

Міністерство освіти і науки України
ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”
Uniwersytet Jagiellocki (Polska)
AGH Akademia Gyrniczo-Hutnicza im. S. Staszica w Krakowie (Polska)
Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II (Polska)
Staropolska Szkoła Wyższa w Kielcach (Polska)
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Jakuba z Paradyża
w Gorzowie Wielkopolskim (Polska)
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
ДВНЗ “Ужгородський національний університет”
Львівський національний аграрний університет
Миколаївський національний аграрний університет
Львівська державна фінансова академія
Одеська державна академія будівництва та архітектури
Одеський державний аграрний університет
Одеський інститут фінансів Українського державного
університету фінансів та міжнародної торгівлі
Хмельницький економічний університет
Міжнародний університет бізнесу і права
Міжнародний інноваційний кластер
“Конкурентоспроможність”

Розвиток національної економіки: теорія і практика

Матеріали
Міжнародної науково-практичної конференції
3-4 квітня 2015 року
Частина 1

Rozwój Gospodarki Narodowej: teoria i praktyka

Materiały
Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji
3-4 kwietnia 2015 roku
Część 1

м. Івано-Франківськ 2015

УДК 330.3:338.2:63

ББК 65

Р 66

Рекомендовано до друку Вченою радою ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника” (протокол № 5 від 28 квітня 2015 р.)

Редакційна колегія:

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ: **Загороднюк А. В.** – д.ф.-м.н., проф., проректор з наукової роботи; **Благуно І. С.** – д.е.н., проф., декан економічного факультету; **Ткач О. В.** – д.е.н., проф., завідувач кафедри менеджменту і маркетингу; **Великочій В. С.** – д.і.н., проф., директор інституту туризму; **Баланюк І. Ф.** – д.е.н., проф., завідувач кафедри обліку і аудиту; **Пилипів Н. І.** – д.е.н., проф., завідувач кафедри теоретичної та прикладної економіки; **Ткачук І. Г.** – д.е.н., проф., завідувач кафедри фінансів; **Романюк М. Д.** д.е.н., проф. кафедри менеджменту і маркетингу; **Якубів В. М.** – д.е.н., проф. кафедри обліку і аудиту; **Дмитришин Л. І.** – д.е.н., проф. кафедри економічної кібернетики; **Галушак І. Є.** – к.е.н., викл. кафедри обліку і аудиту; **Сас Л. С.** – к.е.н., доц. кафедри обліку і аудиту ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”; **Вавак Т.** – д.е.н., проф., завідувач кафедри прикладної економіки і якості управління Ягеллонського Університету в Кракові (Республіка Польща); **Жуковський М.** – д.е.н., проф., директор Інституту економіки і управління Люблінського католицького університету Івана Павла II (Республіка Польща); **Івашук Н.** – д.е.н., проф., завідувач кафедри менеджменту в енергетиці Краківської гірничо-металургійної академії імені Станіслава Сташица (Республіка Польща); **Телюс Я.** – к.е.н., ректор Старопольської вищої школи в м. Кельце (Республіка Польща); **Троцька М.** – др., декан економічного факультету Державної вищої професійної школи імені Якуба з Парадижа в Гужові Великопольському (Республіка Польща); **Білоусова С. В.** – д.е.н., проф., ректор Міжнародного університету бізнесу і права; **Біттер О. А.** – д.е.н., проф., завідувач кафедри міжнародної економіки та теорії фінансів Львівської державної фінансової академії; **Газуда М. В.** – к.е.н., доц. кафедри економіки підприємства ДВНЗ “Ужгородський національний університет”; **Запша Г. М.** – д.е.н., проф., завідувач кафедри менеджменту та маркетингу Одеського державного аграрного університету; **Квач Я. П.** – д.е.н., доц., директор Одеського інституту фінансів Українського державного університету фінансів та міжнародної торгівлі; **Клочан В. П.** – к.е.н., доц., директор навчально-наукового інституту економіки та управління Миколаївського національного аграрного університету; **Ковальчук Т. М.** – д.е.н., проф., завідувач кафедри обліку, аналізу і аудиту Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича; **Сахацький М. П.** – д.е.н., проф., завідувач кафедри маркетингу Одеської державної академії будівництва та архітектури; **Стельмашук А. М.** – д.е.н., проф., завідувач кафедри обліку і аудиту Хмельницького економічного університету; **Яців І. Б.** – д.е.н., доц., проректор з наукової роботи Львівського національного аграрного університету.

Члени редакційної ради: **Василюк М. М.** – к.е.н., доц.; **Гнатюк Т. М.** – к.е.н., доц.; **Жук О. І.** – к.е.н., доц.; **Максимів Ю. В.** – к.е.н., доц.; **Матковський П. Є.** – к.е.н., доц.; **Мельник Н. Б.** – к.е.н., доц.; **Смушак М. В.** – к.е.н., доц.; **Шеленко Д. І.** – к.е.н., доц.; **Шкроміда В. В.** – к.е.н., доц.; **Шкроміда Н. Я.** – к.е.н., доц.; **Банашкевич Т. П.** – викладач.

Відповідальний за випуск: д.е.н., професор Баланюк І. Ф.

Рецензенти:

Лопатинський Ю. М. – д.е.н., професор, завідувач кафедри “Економіки підприємства та управління персоналом” Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

Малік М. Й. – д.е.н., професор, академік НААН Україн, завідувач відділом розвитку підприємництва і кооперації Національного наукового центру “Інститут аграрної економіки НААН України”;

Стадницький Ю. І. – д.е.н., професор, професор кафедри “Економіка і фінанси” факультету “Управління і комп’ютерного моделювання” Політехніки Свентокшиської (Республіка Польща).

Розвиток національної економіки: теорія і практика: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції 3-4 квітня 2015 року, проведеної на базі ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”, м. Івано-Франківськ – Тернопіль: Крок, – 2015. - Ч.1. – 405 с.

Rozwój Gospodarki Narodowej: teoria i praktyka Materiały Międzynarodowej konferencji naukowo-praktycznej, która odbyła się w dniach 3-4 kwietnia 2015 r. w Przykarpackim Narodowym Uniwersytecie imienia V. Stefanyka w Iwano-Frankiwsku. Ternopil : Krok. – 2015. - С.1. – 405 str.

Збірник містить матеріали Міжнародної науково-практичної конференції “Розвиток національної економіки: теорія і практика”, в яких розглядаються методологічні, методичні та практичні засади збалансованого розвитку і механізми ефективного функціонування галузей національної економіки, питання формування конкурентоспроможності суб’єктів господарювання та вирішення регіональних проблем суспільно-економічного розвитку країни.

УДК 338.012:332.055.2:004.91

ББК 65

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори наукових доповідей і повідомлень. Точки зору авторів публікацій можуть не співпадати з точкою зору редакційної ради збірника.

ISBN

© ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”, 2015.

*І. Цепенда,
доктор політичних наук, професор, ректор,
ДВНЗ "Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника",
Україна*

ВІТАЛЬНЕ СЛОВО РЕКТОРА

Розвиток національної економіки України в умовах ринкових відносин пов'язаний із перетвореннями в багатьох сферах життя суспільства та потребує теоретичних і практичних наукових розробок. Активну участь у цьому процесі беруть вчені, які у своїх публікаціях, експериментах, досліджах, дискусіях обґрунтовують наукові підходи та рекомендації щодо перспективних напрямів розбудови економіки. Особливого значення набувають конференції, на яких оприлюднюються матеріали наукових досліджень, де викристалізовується майбутнє української науки, яке в майбутньому стає практикою нашого життя.

За останнє десятиріччя на базі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника проводяться міжнародні науково-практичні конференції з проблем розвитку національної економіки.

Наш навчальний заклад є одним із найдавніших вузів краю. Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника" готує магістрів, спеціалістів, бакалаврів за 45 спеціальностями. Навчально-виховну й наукову роботу тут здійснює укомплектований професорсько-викладацький склад – понад 900 штатних викладачів, у тому числі більше 100 докторів наук, професорів, 650 кандидатів наук, доцентів. В університеті діє аспірантура та докторантура, функціонують ради для захисту кандидатських і докторських дисертацій. Випускниками університету стали понад 62 тис. фахівців різних спеціальностей.

Серед наймолодших у структурі університету є економічний факультет, заснований у 1993 році. Незважаючи на це, він уже має певні традиції навчального, наукового та виховного процесів побудованих на сучасних досягненнях науки з урахуванням вимог, які диктує життя.

На факультеті здійснюється підготовка фахівців із п'яти спеціальностей – фінанси, облік і аудит, менеджмент зовнішньоекономічної діяльності, менеджмент організацій, економічна кібернетика.

Навчально-виховну й науково-дослідну роботу здійснюють 8 професорів, докторів наук та 46 доцентів, кандидатів наук; плідно працюють наукові школи кафедр. До викладацької роботи залучені керівники провідних підприємств, фінансово-господарських установ та органів місцевого самоврядування області, які формують у студентів практичні навички обраної спеціальності.

Окрім раціональної організації навчального процесу, значна увага приділяється науково-дослідній роботі викладачів та студентів, активізації їх творчого розвитку, що реалізується шляхом створення проблемних гуртків, проведення науково-практичних семінарів та конференцій.

Традиційним для факультету стало проведення щорічних міжнародних науково-практичних конференцій. Цього року професорсько-викладацький склад економічного факультету проводить міжнародну науково-практичну конференцію "Розвиток національної економіки: теорія і практика", за такими тематичними напрямками: економічна теорія та історія економічної думки; світове господарство й міжнародні економічні відносини; економіка та управління національним господарством; економіка та управління підприємствами; розвиток продуктивних сил і регіональна економіка; економіка природокористування та охорони навколишнього середовища; демографія, економіка праці, соціальна економіка і політика; гроші, фінанси і кредит; бухгалтерський облік, аналіз та аудит; статистика; математичні методи, моделі та інформаційні технології.

Складна економічна та політична ситуація, в якій сьогодні опинилася наша держава, скорочення реальних доходів населення зумовлюють інтенсивний пошук шляхів виходу зі становища, яке склалося. Тому питання розвитку вітчизняної економіки набуває особливої актуальності. Активізація господарської діяльності потребує спільних зусиль політичних діячів, господарюючих суб'єктів та науковців. Тільки таке об'єднання допоможе вибрати кращі умови життя. Адже на економічні здобутки держави та добробут громадян впливають розробки та рекомендації вчених.

Тож усім учасникам міжнародної конференції бажаю успіхів!

*Е. Скорупська-Рачинська,
професор, доктор наук гуманістичних, ректор,
Державна вища професійна школа імені Якуба з Парадижу
в Гожові Великопольському,
Республіка Польща*

ШАНОВНІ УЧАСНИКИ МІЖНАРОДНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ!

Прийміть найщиріші вітання колективу Державної вищої професійної школи імені Якуба з Парадижу в Гожові Великопольському – молодого, але надзвичайно перспективного і динамічного навчального закладу Республіки Польща, який готує висококваліфікованих фахівців за 14 освітніми напрямками на першому і другому ступені навчання. Одними з них є економіка та підприємництво.

Розвиток суспільства, держави, а головне – людини, неможливий без економічних передумов. У вільних і демократичних країнах він ґрунтується на засадах функціонування вільного ринку, конкуренції, сприяння розвитку підприємництва, ролі держави, як тієї інституції, що визначає правила гри і стоїть на сторожі їх безумовного дотримання. Сьогоднішня Польща демонструє добрий економічний розвиток, спрямований на задоволення потреб кожного її громадянина. Так є сьогодні. Але так не було завжди.

Більше 20 років минуло з того часу, як наша країна позбулася тоталітарного політичного режиму і командно-адміністративної економіки. Виборена нами 1989 року свобода особистості в поєднанні зі свободою підприємництва, вільним ринком товарів і послуг, робочої сили створили передумови для сталого розвитку нашої країни.

Україна стала на шлях утвердження власної реальної незалежності. Вам належить пройти свою дорогу економічного зростання. Вона, швидше за все, не буде легкою і простою, можливо, як і в Польщі свого часу, буде навіть болючою. Але цей шлях потрібно пройти. Для того, щоб стати сильним, треба подолати, насамперед, самого себе.

Глибоко переконана, що нинішня конференція допоможе знайти і спроектувати ті вектори необхідного економічного розвитку національної економіки, які дозволять в найближчому майбутньому вивести її на передові позиції в регіоні Центрально-Східної Європи, всього європейського континенту.

Ми маємо жити в сім'ї європейських народів як рівний з рівним. Для цього мало мати лише бажання. Необхідно здійснювати щоденні практичні кроки. Одним з таких і є вирішення проблеми підготовки фахівців економічної галузі за європейськими стандартами, принципами і критеріями. Актуальність нашої конференції обумовлена ще й тим, що сьогодні відбувається активний процес реформування всієї системи освіти, а національна вища освіта прагне адаптуватися до нових викликів суспільства, запитів самих громадян на постійне самовдосконалення, набуття нових професійних компетенцій. В цьому контексті надзвичайно значимим, на наш погляд, є обмін досвідом вищих навчальних закладів Республіки Польщі і України в плані підготовки фахівців. Впевнена, що ми маємо чому повчитись один в одного, маємо змогу виробити спільні підходи до розвитку галузі економіки в наших країнах загалом.

Бажаю учасникам міжнародної конференції плідної праці та вагомих результатів. Висловлюю сподівання, що конкретні пропозиції і напрацювання стануть підґрунтям для активного поступу національної економіки в Україні, її наближення до стандартів і вимог європейського і світового співтовариства. А здобутки економічного характеру стануть основою для задоволення потреб кожної людини.

*ПРЕЗ
ДОПОВІДЕЙ
УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ*

ЗМІСТ

01. ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

01.05.02 Математичне моделювання та обчислювальні методи

Николаева Е.Г., Носкова В.В.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ ЦИФРОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ОБЩЕСТВА НА ДИНАМИКУ ТУРИСТСКИХ ПОТОКОВ 15

03. БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

03.00.12 Фізіологія рослин

Конончук О.Б.

ПОЗАКОРЕНЕВЕ ПІДЖИВЛЕННЯ ПОСІВІВ СОЇ І КВАСОЛІ НАНОМОЛІБДЕНОВИМ ПРЕПАРАТОМ ТА ЇХ ПРОДУКТИВНІСТЬ 16

03.00.20 Біотехнологія

Мерзлов С.В., Машкін Ю.О.

ВМІСТ ФЕРУМУ ТА МАГНІУ У БІОМАСІ ВЕРМИКУЛЬТУРИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СКЛАДУ СУБСТРАТУ 18

03.00.24 Ентомологія

Мороз М.С.

BIOTECHNOLOGY; MECHANISMS OF QUANTITY ADJUSTING AND PRINCIPLES OF MANAGEMENT OF USEFUL INSECTS VITAL SYSTEM 20

05. ТЕХНІЧНІ НАУКИ

05.01.00. Прикладна геометрія, інженерна графіка та ергономіка

Гервас О.Г.

ОРГАНІЗАЦІЯ МАЙБУТНІМИ ІНЖЕНЕРАМИ-ПЕДАГОГАМИ ЕРГОДИЗАЙНЕРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ СУЧАСНИХ ПТНЗ 22

05.03.00 Обробка матеріалів у машинобудуванні

Абрамов С.А., Гришин В.С.

ВЛИЯНИЕ ФОРМУЮЩЕЙ ОБРАБОТКИ НА СТРУКТУРУ МЕДНЫХ ЛАМЕЛЕЙ 24

Глушкова Д.Б., Парабанова В.П., Бельий В.А.

ПОВЫШЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ДЕТАЛЕЙ МАШИН МЕТОДОМ ИОННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ 26

Костіна А.А.

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ 28

Кошевой Н.Д., Сухобрус Е.А., Сытник В.В.

ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЖИМОВ ФРЕЗЕРОВАНИЯ И СВЕРЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ИЗ СТАЛИ ОЦИНКОВАННОЙ 31

Кошевой Н.Д., Чистикова З.Э.

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ С ПОМОЩЬЮ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ 32

05.05.11 Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва

Линник А.Ю., Семенов І.І., Лещук Ю.І.

ОБҐРУНТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО РЕЖИМУ РОБОТИ ОЧИСНИКА ГОЛІВОК КОРЕНЕПЛОДІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ 34

05.07.00 Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Опачко І.І., Хом'як Б.Я.

ДОСЛІДЖЕННЯ ДІЇ КОРПУСКУЛЯРНИХ ПОТОКІВ НА ЕЛЕМЕНТИ КОСМІЧНИХ АПАРАТІВ МЕТОДОМ ЛАЗЕРНО-ПЛАЗМОВОГО МОДЕЛЮВАННЯ 37

05.13.06 Інформаційні технології

Гапонов Віталій, Соколова Н.А., Райко Т.О.

МОДЕЛЬ СТРАТЕГІЧНОГО ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА 40

05.13.22 Управління проектами і програмами

Кунда Н.П., Лебідь В.В.

ПРОЕКТ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ У ПРОГРАМАХ РОЗВИТКУ МТК 42

05.15.00 Розробка корисних копалин

Ступинська Ніна, Срибная Е.В.

КРИЗИС УГОЛЬНОЇ ПРОМИШЛЕННОСТІ В УКРАЇНІ 44

05.18.00. Технологія харчової та легкої промисловості

Білей-Рубан Н.В., Ісає Ц.О.

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПРОЕКТУВАННЯ СУЧАСНОГО МЕДИЧНОГО ОДЯГУ З ВРАХУВАННЯМ СПОЖИВЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК МАТЕРІАЛІВ 46

Богданова О.Ф., Ляліна Н.П., Резвих Н.І.

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЕРЕРОБКИ ТРЕСТИ БЕЗНАРКОТИЧНИХ КОНОПЕЛЬ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЦЕЛЮЛОЗОВІСНИХ ВИРОБІВ 48

<i>Джрґа О.В.</i> ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНОГО КЕЙТЕРИНГУ В УКРАЇНІ	50
<i>Коробґа С.В.</i> ТЕХНОЛОГІЯ ГЕЛІОСУШІННЯ ФРУКТІВ В ГЕЛІОСУШАРЦІ З ТЕПЛОВИМ АКУМУЛЯТОРОМ	52
<i>Кузьміна П.О., Бобирь С.В., Шернова П.І.</i> РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ОДЕРЖАННЯ ЛЛЯНОГО ВОЛОКНА, ПРИДАТНОГО ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГЕОТЕКСТИЛЮ	53

05.18.13 Технологія консервованих і охолоджених харчових продуктів

<i>Кулик А. С.</i> БІОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ ЗЕЛЕНІ ПЕТРУШКИ ПРИ ЗБЕРІГАННІ	56
<i>Сердюк М.Є.</i> ПРОГНОЗУВАННЯ ВМІСТУ ЦУКРІВ В ПЛОДАХ ЯБЛУНІ ЗАЛЕЖНО ВІД АБІОТИЧНИХ ЧИННИКІВ	58
<i>Прісс О. П.</i> ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ОГІРКІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ЕКЗОГЕННИХ АНТИОКСИДАНТІВ	60

05.22.00 Транспорт

<i>Суворова Н.О.</i> ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ПОВІТРЯНИХ СУДЕН ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ З ПАТРУЛЮВАННЯ У ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ	63
---	----

05.22.02 Автомобілі та трактори

<i>Бондаренко А.І.</i> ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ СТОМЛЕННЯ ОПЕРАТОРІВ-ВОДІЇВ КОЛІСНИХ ТРАКТОРІВ ПО МЕТОДУ АКІОШІ КІТАОКА	65
<i>Кожушко А.П.</i> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КОЛІСНОГО ТРАКТОРА ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ТА ТЕОРЕТИЧНОМУ ДОСЛІДЖЕННІ ВИКОНАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ «ОРАНКА»	66
<i>Черненко С.М., Мурашко О.А.</i> АНАЛІЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ БИОДИЗЕЛЯ ИЗ РАПСА НА УКРАИНЕ	67

Інженерно-технічне забезпечення АПК

<i>Бакум М.В. Крекот М.М.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ СЕПАРАЦІЇ НАСІННЄВИХ СУМІШЕЙ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР У НАХИЛЕНИХ ПНЕВМАТИЧНИХ КАНАЛАХ	69
<i>Бакум М.В., Михайлов А.Д., Козій О.Б.</i> СЕПАРАЦІЯ НАСІННЯ КОРМОВИХ БУРЯКІВ ЗА КОМПЛЕКСОМ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ	71
<i>Кириченко Р.В., Живолуп В.В.</i> ВИКОРИСТАННЯ СІВАЛКИ З ВІБРАЦІЙНО-ДИСКОВИМ ВИСІВНИМ АПАРАТОМ ПРИ СІВБІ НАСІННЯ КАПУСТИ НА РОЗСАДУ У ВІДКРИТОМУ ҐРУНТІ	72
<i>Кушнарєв С.А., Дейнека С.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ГІДРОВИСІВАЮЧИХ АПАРАТІВ	74
<i>Махмудов І.І., Іґальчик М.І., Іванов Є.К.</i> ФОРМУВАННЯ ПОЛІТИКИ СТОСОВНО ВІДТВОРЕННЯ ТА ОНОВЛЕННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ АПК	76
<i>Пастухов В. І., Беловол С. А., Головін І.О.,</i> СИЛОВИЙ АНАЛІЗ РОБОТИ РОТАЦІЙНОГО РОБОЧОГО ОРГАНУ КУЛЬТИВАТОРА МІЖРЯДНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ	78
<i>Пастухов В.І. Сґофенко С.М. Міленін А.М.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ РУХУ МЕХАНІЧНІЙ СИСТЕМІ «ТРАКТОР – НАЧІПКА – ПЛУГ» НА МАТЕМАТИЧНІЙ МОДЕЛІ	79
<i>Пастухов В.І. Сґофенко С.М. Зіков В.В.</i> СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ МЕХАНІЧНОЇ СИСТЕМИ «ТРАКТОР–НАЧІПКА–НАЧІПНЕ ЗНАРЯДДЯ»	82
<i>Човнюк Ю. В., Дяченко А. А.</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ АКУСТИЧЕСКОГО ПОЛЯ ИЗЛУЧЕНИЯ ВИБРОПЛУГА КАК ЦИЛИНДРА КОНЕЧНЫХ РАЗМЕРОВ, СОВЕРШАЮЩЕГО ПРОДОЛЬНЫЕ КОЛЕБАНИЯ	84
<i>Яшук Д.А., Бакум М.В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ РЕЖИМНИХ ПАРАМЕТРІВ ГІДРОСІВАЛКИ	86

05.23.00 Будівництво

<i>Азизов П.Н., Эль Гадбан Сагр</i> ИЗГИБАЕМЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОЛОГО ТРЕУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ	88
<i>Мельник О.С.</i> КРУТИЛЬНА ЖОРСТКІСТЬ ТА МІЦНІСТЬ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ МОСТОВИХ КОНСТРУКЦІЙ	90
<i>Пішчєнко Р.О., Крішко Д.А., Насич О.Б., Савєнко В.О.</i> ОГЛЯД КОНСТРУКТИВНИХ РІШЕНЬ ПІДПІРНИХ СТІН СПЕЦІАЛЬНОГО ТИПУ	92
<i>Пішчєнко Р.О., Крішко Д.А., Савєнко В.О.</i> ВИКОРИСТАННЯ ДІАГРАМ ДЕФОРМУВАННЯ ҐРУНТУ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ КОНСТРУКЦІЙ В СКЛАДНИХ ІНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГІЧНИХ УМОВАХ	94

05.24.04 Кадастр і моніторинг земель

<i>Кузін Н.В., Полятикін В.О.</i> ПОНЯТТЯ ТА ЗМІСТ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ Й ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ В АГРАРНІЙ СФЕРІ	96
<i>Мамонов К.А., Пиркова О.В.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ГРОШОВОГО ПОТОКУ, СПРЯМОВАНОГО НА ЗДІЙСНЕННЯ АНТИРЕЙДЕРСЬКИХ ДІЙ В СФЕРІ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН	97
<i>Шімченко Р.О., Крішко Д.А., Кадол А.В., Білера К.В.</i> ІСТОРИЧНІ ТА СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ ВЕЛИКИХ МІСТ	99

05.26.00 Безпека життєдіяльності

<i>Кравченко А.В.</i> ТЕХНОЛОГІЯ ВИКОРИСТАННЯ ПРОБЛЕМНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»	101
<i>Шприснюк В.М., Шприснюк Т.П.</i> КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ПОБУДОВИ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ТЕРИТОРІЙ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ	102
<i>Харлашова Н.В.</i> ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	104

06. СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

06.00.01 Агрономія

<i>Федорчук М.І., Қоқовіхін С.В., Онищенко С.О.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОРГО ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БИОТОПЛИВА В УСЛОВИЯХ ЮГА УКРАИНЫ	106
<i>Цвик П.І.</i> ОЦІНКА ФОСФАТНОГО СТАНУ УРБОГЕННИХ ЕДАФОТОПІВ	107
<i>Черлінка В.Р.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ДАНИХ SRTM У АГРОНОМІЇ ТА АГРОЕКОЛОГІЇ	109

06.01.01 Загальне землеробство

<i>Ушкаренко В.О., Федорчук М.І., Қоқовіхін С.В.</i> ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ЗРОШЕННЯ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	111
---	-----

06.01.09 Рослинництво

<i>Дубневич Ю.В., Вольська А.Р.</i> ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ХМЕЛЮ В УКРАЇНІ	113
<i>Қормош С.М., Базелюк М.В.</i> ЗБАГАЧЕННЯ ГЕНОФОНДУ РОСЛИННИХ РЕСУРСІВ НИЗИННОЇ ЗОНИ ЗАКАРПАТТЯ МАЛО ПОШИРЕНИМИ АРОМАТИЧНИМИ КУЛЬТУРАМИ	114
<i>Қостюк С.С., Лихочвор В.В.</i> УРОЖАЙНІСТЬ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ФУНГІЦИДІВ	116
<i>Қулибаба М.Ю.</i> РАЗВИТИЕ СОИ ЗАВИСИМО ОТ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ	117
<i>Потопляк О.І.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНГІЦИДІВ ТА ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ МІКРОЕЛЕМЕНТАМИ НА ПОСІВАХ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	119
<i>Солодушко М.М., Солодушко В.П., Желязков О.І.</i> УРОЖАЙНІСТЬ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУР В ЗОНІ СТЕПУ УКРАЇНИ	120
<i>Шпроценко В.І., Глупақ З. І.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ СОРТИВ ТА ГІБРИДІВ СОРГО ЦУКРОВОГО В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ ТА ПОЛІССЯ УКРАЇНИ	122
<i>Федорчук В.Т., Дудченко В.В., Філіпов Є.Т.</i> ПРОДУКТИВНІСТЬ САФЛУРУ КРАСИЛЬНОГО В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	125
<i>Федорчук М.І., Рахметов Д.Б., Алмашова В.С.</i> ІНТРОДУКЦІЇ НОВИХ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ, КОРМОВИХ ТА ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ ПРИ ЗРОШЕННІ	126
<i>Філіпова І.М., Уманський О.М., Қисничан А.П.</i> ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ РОЗТОРОПШІ ПЛЯМИСТОЇ ЗА ВИРОЩУВАННЯ НА ПОЛИВНИХ ЗЕМЛЯХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	128
<i>Шовкова О.В.</i> ДИНАМІКА ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА СОЇ В ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ	130

06.01.012 Кормовиробництво і лувіництво

<i>Бутенко А. О.</i> ВПЛИВ ВИДОВОГО СКЛАДУ КОРМОСУМІШОК ОДНОРІЧНИХ КОРМОВИХ КУЛЬТУР НА ПРОДУКТИВНІСТЬ І ЯКІСТЬ КОРМУ	132
<i>Дроздов С.Є., Дроздова О.В.</i> ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ПОЖИВНА ЦІННІСТЬ ЗЕЛЕНОЇ МАСИ СУМІСНИХ ПОСІВІВ СОРГО З КУКУРУДЗОЮ	133

06.02.00 Зоотехнія

<i>Азій В.М., Дурдинець П.М., Трига Н.П., Форкавець Ю.І.</i> БРИКЕТИ-ЛИЗУНЦІ В ГОДІВЛІ ЛАКТУЮЧИХ ВІВЦЕМАТОК	136
<i>Бугров О.Д. Мартинюк І.М.</i> ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ У СВИНАРСТВІ	138
<i>Бугров О.Д. Шахова Ю.Ю.</i> АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ВІДТВОРЕННЯ КОНЕЙ ЧИСТОКРОВНОЇ ВЕРХОВОЇ ПОРОДИ	139
<i>Гончар Валентин, Приліпко Штепана, Қалинқа Андрій</i> ВПЛИВ РІЗНИХ МОДЕЛЕЙ РАЦІОНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КРУГЛОРІЧНИХ ОДНОТИПНИХ КОРМІВ ПРИ ЗАКЛЮЧНІЙ ВІДГОДІВЛІ БУГАЙЦІВ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ДЕШЕВОЇ І ЯКІСНОЇ ЯЛОВИЧИНИ В ПЕРЕДГІРІ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ	141
<i>Грабовенський М.І., Рівіс Н.Ф.</i> КОНЦЕНТРАЦІЯ ЖИРНИХ КИСЛОТ ЗАГАЛЬНИХ ЛІПІДІВ У РІДКІЙ ФРАКЦІЇ ВМІСТУ РУБЦЯ ТА РІСТ ТЕЛЯТ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ЦЕОЛІТОВОГО БОРОШНА В ЛІТНІЙ ПЕРІОД	142
<i>Қалинқа Андрій, Саранчук Іван, Голохоринський Ю.І.</i> ВПЛИВ ЕКСТРУДОВАНОГО КОРМУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ БУГАЙЦІВ М'ЯСНОГО СИМЕНТАЛУ ПІСЛЯ ВДЛУЧЕННЯ В УМОВАХ РЕГІОНУ БУКОВИНИ	145
<i>Паніна С.П.</i> РІСТ І РОЗВИТОК ТЕЛИЦЬ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЗАЛЕЖНО ВІД СЕЛЕКЦІЙНОГО ІНДЕКСУ БАТЬКА	146
<i>Приліпко Штепана, Қалинқа Андрій, Қлепач Дмитро</i> ІНТЕНСИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ М'ЯСНОГО КОМОЛОГО СИМЕНТАЛУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ З ВИКОРИСТАННЯМ МАКСИМАЛЬНО КУЛЬТУРНИХ ПАСОВИЩ В ЗОНІ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ	147
<i>Сиваченко Є.В.</i> ВПЛИВ ГЛІЦЕРИДІВ ЖИРНИХ КИСЛОТ НА ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ.	149
<i>Шкоч Є.Ф.</i> ВПЛИВ ВИКОНАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ВИДАЛЕННЯ ГНОЮ І ВНЕСЕННЯ ПІДСТИЛКИ НА МІКРОКЛІМАТ ПРИМІЩЕНЬ РІЗНОГО ТИПУ	151
<i>Філеп Р.Т.</i> ОЦІНКА ПРОДУКТИВНИХ ОЗНАК ТА ВПЛИВ МОЛОЧНОСТІ ВІВЦЕМАТОК ЗАКАРПАТСЬКОГО ВНУТРІПОРОДНОГО ТИПУ ПОРОДИ ПРЕКОС НА РІСТ І РОЗВИТОК ЯГНЯТ ПРИ РІЗНИХ ВИТРАТАХ КОРМІВ	152
<i>Хватова М.А.</i> ВИЗНАЧЕННЯ КОМБІНАЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ СВИНЕЙ ЯК ЗАСІБ ОДЕРЖАННЯ ГАРАНТОВАНОГО ЕФЕКТУ ГЕТЕРОЗИСУ	154
<i>Тсерепуш О., Шкавро Н.</i> MAIN QTL GENES POLYMORPHISM OF NEW LINES OF LANDRACE AND WALES PIG BREEDS IN UKRAINE	155
<i>Шевченко Є.А.</i> ОЦІНКА ПЛЕМІННОЇ ЦІННОСТІ САМЦІВ КРОЛІВ НОВОЗЕЛАНДСЬКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ ЗА МЕТОДОМ BLUP	156

06.03.00. Лісове господарство

<i>Бродович Ю.Р.</i> ДО ПИТАННЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ ВІДНОВЛЕННЯ ГІРСЬКИХ БУКОВИХ ЛІСІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ	158
<i>Гудима, В.М., Лисенко М.О.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ ЯЛИНИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ДЛЯ ПОТРЕБ ЛІСОВІДНОВЛЕННЯ	159
<i>Парпан В.І., Юниць П.Р., Яцик Р.М.</i> ВИВЧЕННЯ ХВОЙНИХ ІНТРОДУКОВАНИХ ДЕРЕВНИХ ВИДІВ В ПЕРЕДКАРПАТТІ	160
<i>Штогрин А.С., Косар М.Т., Міськів А.П.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ПСЕВДОТСУГИ ТИСОЛИСТОЇ У ЛІСАХ КАРПАТ	163
<i>Яцик Р.М., Гайда Ю.І.</i> СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПЛАНТАЦІЙНОГО НАСІННИЦТВА ЛІСОВИХ ДЕРЕВНИХ ПОРІД В ЗАХІДНОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ	164

Водні, біологічні ресурси і аквакультура

<i>Черник В.В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ПРОКАЧИВАНИЯ ВОДИ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ МЕХАНИЧЕСКИХ И ЦЕОЛИТОВЫХ ФИЛЬТРОВ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ЖИВОЙ РЫБЫ	166
--	-----

08. ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

08.00.01 Економічна теорія та історія економічної думки

<i>Басараб В.Я.</i> ЕКОНОМІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ТА ЇЇ МІСЦЕ В СУЧАСНІЙ ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ	167
<i>Васьковська Н. О.</i> ВІДОБРАЖЕННЯ ІДЕЙ СОЦІАЛЬНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ЯВИЩ В ПРАЦЯХ ВЧЕНИХ-ЕКОНОМІСТІВ КІНЦЯ ХІХ – ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ ХХ СТ.	168
<i>Волкова Н.І.</i> ЗМІНА РОЛІ ТА МІСЦЯ ЛЮДИНИ В СИСТЕМІ ЕВОЛЮЦІЙНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ	169
<i>Детченко Н.У.</i>	170

SOCIAL PROBLEMS OF NATIONAL SECURITY IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION <i>Краус Н.М.</i>	171
МАТРИЧНА СТРУКТУРА ІНСТИТУЦІОНАЛІЗАЦІЇ РИНКУ ІННОВАЦІЙ В УКРАЇНІ <i>Мартин О.М.</i>	173
СОЦІАЛІЗАЦІЯ ЯК СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ФЕНОМЕН: ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ЇЇ СУТІ <i>Оленцевич Н.В., Оленцевич В.Е.</i>	175
СОЦІАЛЬНЕ ПАРТНЕРСТВО ЯК ОДИН ІЗ ІНСТРУМЕНТІВ ПОДОЛАННЯ СУЧАСНОЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ <i>Паустовська Т.І.</i>	177
ЕКОНОМІЧНА ПОЛІТИКА У ГРОШОВІЙ СФЕРІ: КЕЙНСІАНСЬКІ НАПРАЦЮВАННЯ – УРОК ДЛЯ СУЧАСНОСТІ <i>Самусь Т.І.</i>	178
НАУКОВІ ЗАСАДИ РИНКОВИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ <i>Сахацький М.П., Запша Т.М.</i>	179
СУТНІСНО-ГЕНЕТИЧНІ ЕЛЕМЕНТИ ВЛАСНОСТІ <i>Свида І.В.</i>	180
ПЕРЕДУМОВИ ТА ЗАКОНОМІРНОСТІ ПЕРЕХОДУ СУСПІЛЬСТВА ДО МОДЕЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ <i>Шалах В.І.,</i>	182
СТРУКТУРУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЦИКЛІВ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ КРИЗОВИХ ПРОЦЕСІВ <i>Федорова Н.Є.</i>	183
ПРОТИРІЧЧЯ ФОРМУВАННЯ МОДЕЛІ СТАЛОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ <i>Федотова Ю.В.</i>	184
АНАЛІЗ СУТНОСТІ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ КЛАСТЕРНОЇ ПОЛІТИКИ <i>Цибульська Е. І.</i>	185
СПІВВІДНОШЕННЯ ФОРМАЛЬНИХ ТА НЕФОРМАЛЬНИХ ІНСТИТУЦІЙНИХ МЕХАНІЗМІВ РЕГУЛЮВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ЕКОНОМІКИ ТРАНЗИТИВНОГО ПЕРІОДУ <i>Сивардунський В.О.</i>	186
STATE REGULATION OF EMPLOYMENT: INFLUENCE OF GLOBALIZATION <i>Шерстюкова К. Ю.</i>	188
МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ РЕНТНИХ ВІДНОСИН <i>Юрківський О.П.</i>	189
ВІДСУТНІСТЬ ДОВІРИ ТА ЧАСУ ЯК ГОЛОВНІ ВИКЛИКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ТА ПОЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ	
08.00.02 Світове господарство і міжнародні економічні відносини	
<i>Андріяш М.М.</i> РЕФОРМУВАННЯ ПОДАТКОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ В УМОВАХ АСОЦІАЦІЇ З ЄВРОПЕЙСЬКИМ СОЮЗОМ <i>Бенцак О. В.</i>	191
АНАЛІЗ СПЕЦИФІКИ ТРАНСКОРДОННИХ ЗВ'ЯЗКІВ В АГРОБІЗНЕСІ УКРАЇНСЬКОЇ ЧАСТИНИ КАРПАТСЬКОГО ЄВРОРЕГІОНУ <i>Бестужева С. В.</i>	193
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТРАНСКОРДОННОГО СПІВРОБІТНИЦТВА УКРАЇНИ <i>Бондар Ю.А.</i>	194
РОЛЬ ТНК У СУЧАСНИХ МІЖНАРОДНИХ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЦЕСАХ <i>Гладич М.О. ,</i>	195
INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGY IN THE LOGISTICS IN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT <i>Головко А.С.</i>	196
СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ЩОДО ФОРМУВАННЯ ІНДИКАТОРІВ СТАНУ ЕКОНОМІКИ КРАЇНИ В МІЖНАРОДНИХ РЕЙТИНГАХ <i>Горбаченко С.А.</i>	198
ПЕРСПЕКТИВИ УЧАСТІ УКРАЇНИ НА РИНКУ МОРСЬКИХ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ <i>Горін Н.О.</i>	200
ДОСВІД ІНТЕГРАЦІЇ ПОЛЬЩИ ДО ЄС: ДОРОГОВКАЗИ ДЛЯ УКРАЇНИ <i>Дашкуєв М. А.</i>	201
ОСОБЛИВОСТІ СИМБІОЗУ ЛОГІСТИКИ КРИЗОВИХ СИТУАЦІЙ І ВІЙСЬКОВОЇ ЛОГІСТИКИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВО-ПОЛІТИЧНОГО КОНФЛІКТУ УКРАЇНА-РОСІЯ <i>Зикова О.І.</i>	203
ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ГЛОБАЛЬНОЇ ФІНАНСОВОЇ ІНТЕГРАЦІЇ КРАЇН ЛАТИНСЬКОЇ АМЕРИКИ <i>Aleksander Iwaszczuk, Bartosz Łamasz</i>	204
ROPA NAFTOWA NA NAJWIĘKSZYCH GIEŁDACH SUROWCOWO – ENERGETYCZNYCH <i>Ільницький Ф.О.</i>	206
ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО У НАУКОВО-ОСВІТНІЙ СФЕРІ – ЧИННИК МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ <i>Корнієва Ю.В.</i>	209
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФІНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ДЕРЖАВНИХ КОРПОРАЦІЙ <i>Кулай А. В.</i>	210
ПРІОРИТЕТИ ПОЛІТИКИ БЮДЖЕТНОЇ КОНСОЛІДАЦІЇ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ <i>Македон В.В.</i>	211
МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕГРОВАНИХ ІНСТИТУТІВ ТА КОРПОРАТИВНИХ СТРУКТУР У ГЛОБАЛІЗОВАНІЙ ЕКОНОМІЦІ <i>Маляренко О.Є., Куц Т.О.</i>	213
МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПОРТНО-ІМПОРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У МЕТАЛУРГІЙНОМУ КОМПЛЕКСІ УКРАЇНИ	214

<i>Мокляк М.В., Топова Ю.М.</i>	215
МІЖНАРОДНА КОНКУРЕНЦІЯ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ	
<i>Наумова О.О.</i>	216
МАРКЕТИНГОВІ КОНЦЕПЦІЇ СПОЖИВАННЯ ТОВАРІВ РОЗКОШІ	
<i>Осадчук О.П.</i>	217
СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ	
<i>Пономаренко І.В.</i>	219
ПОЛІТИКА ЄС ЩОДО РЕГУЛЮВАННЯ РИНКУ ДЕРИВАТИВІВ	
<i>Самойленко А.О.</i>	220
ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТНИХ ФОРМ ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЇ МІЖНАРОДНОГО РУХУ ЛЮДСЬКИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ	
<i>Шутаєва О. О., Побірченко В. В.</i>	221
ЕНЕРГЕТИКА КНР В ПОСТКРИЗОВИЙ ПЕРІОД	
<i>Яремчук О. І.</i>	223
ЕКСПОРТНО-ОРІЄНТОВАНА СТРАТЕГІЯ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ЯПОНІЇ	
08.00.03 Економіка та управління національним господарством	
<i>Ажман І.А.</i>	225
УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПРОМИСЛОВОГО І ЦИВІЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА В СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ УКРАЇНИ	
<i>Алосіуна Т.Ч.</i>	226
BUSINESS PROCESSES MODELLING AS BASIS OF DEVELOPMENT OF THE NATIONAL INDUSTRY	
<i>Бабан П.О.</i>	228
МИТНІ ВАЖЕЛІ ФОРМАВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЯЧМЕНЮ	
<i>Богашко О. А.</i>	229
АКТИВІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В РЕГІОНІ – ОДИН ІЗ РЕАЛЬНИХ ШЛЯХІВ ПРИСКОРЕННЯ ЙОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ	
<i>Бойко О. М.</i>	231
СУЧАСНЕ ЗАКОНОДАВСТВО В ГАЛУЗІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНДУСТРІАЛЬНИХ ПАРКІВ В УКРАЇНІ	
<i>Бондаревська К.В.</i>	232
РЕГІОНАЛЬНІ КЛАСТЕРИ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ НАПРЯМ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ	
<i>Бондарчук В.В., Міколяш Ф.П.</i>	234
АДАПТАЦІЯ СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДО СУЧАСНИХ УМОВ ВЕДЕННЯ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ	
<i>Вида Н.У., Зиґакова Л.І.</i>	235
WPROWADZENIE WIOTECNOLOGII DO AGRARNEGO SEKTORU UKRAINY	
<i>Бурбело С.О., Ковальова А.В.</i>	236
ПРОБЛЕМИ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ ТРУДОВОЇ МІГРАЦІЇ	
<i>Бурдельна Т.О., Обозна А.О.</i>	238
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ	
<i>Ващенко В. В.,</i>	240
ДЕРЖАВНИЙ РЕЗЕРВ ЯК ГОЛОВНИЙ КОМПОНЕНТ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ	
<i>Вербицька Т.А. Пшик-Ковальська О.О.</i>	241
ЦИКЛІЧНІСТЬ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНИХ ЕКОНОМІК	
<i>Волощук Мирослав, Бліннікова Олена, Баланюк Сергій</i>	242
ГОСПОДАРСТВА НАСЕЛЕННЯ В СИСТЕМІ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ	
<i>Газуда А.М., Рубіш М. А.</i>	244
ЗАСАДИ РЕАЛІЗАЦІЇ СПІЛЬНИХ ПРОЕКТІВ НА ПРИКОРДОННИХ ТЕРИТОРІЯХ	
<i>Газуда М. В., Польовська В. В.</i>	245
РОЛЬ ТА ФУНКЦІЇ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРІ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА	
<i>Голубка П.І., Голубка В.М.,</i>	247
СУСПІЛЬНИЙ КОНТРОЛІНГ ЯКОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ	
<i>Губарева І.О.</i>	250
ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТНОСТІ ЗАГРОЗ БЕЗПЕЦІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ	
<i>Гуменюк А. Ю.</i>	251
ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ДЛЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ	
<i>Гуменюк А.В.</i>	253
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ АПК В УКРАЇНІ	
<i>Данилович-Кропивницька М.А.</i>	254
ФОРМУВАННЯ МЕРЕЖЕВОЇ ЕКОНОМІКИ ЯК ОСНОВИ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ДЕРЖАВИ	
<i>Дворґина М.А.</i>	255
КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТІЙ ПО УЛУЧШЕННЮ СОСТОЯНИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	
<i>Дем'янишина О. А.,</i>	258
МЕТОДИЧНІ ПРИЙОМИ ВНУТРІГОСПОДАРСЬКОГО КОНТРОЛЮ	
<i>Дітріх І.В.</i>	259
СТАН РИНКУ РИБИ В УКРАЇНІ	
<i>Добровольська О.В.</i>	261
СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО РИНКУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СТРАТЕГІЧНИЙ ВИБІР СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ	

ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ	
<i>Ємельяненко Л. М., Халабов Ю. О.,</i>	
УДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ БЮДЖЕТНИМ ПРОЦЕСОМ В УКРАЇНІ	262
<i>Завгородня М. Ю., Тахович Н. Т.</i>	
ЛІДЕРИ ЗРОСТАННЯ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ	263
<i>Загній О.Г.</i>	
ПИТАННЯ ТРАНЗИТУ РОСІЙСЬКОГО ПРИРОДНОГО ГАЗУ ТЕРИТОРІЄЮ УКРАЇНИ	265
<i>Захарченко П. В., Жваненко С.А.,</i>	
МОДЕЛЬ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ КУРОРТНО-ТУРИСТИЧНОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ	266
<i>Карқовська В.А.</i>	
СЛУЖБА БЕЗПЕКИ ПЕРСОНАЛУ ЯК ОСНОВНИЙ ЕЛЕМЕНТ СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА	267
<i>Кіржецька М. С. Ревак І. О.</i>	
ФУНКЦІЇ НЕДЕРЖАВНИХ НЕКОМЕРЦІЙНИ ОРГАНІЗАЦІЇ У ПРОЦЕСІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЦУКРОВОЇ ГАЛУЗІ	269
<i>Кіцак І.П. Корнева Н.О.</i>	
ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ РИБОПРОДУКТОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ	271
<i>Корвалсчук О.</i>	
THE CRITERIA FOR THE DEFINITION OF SEMI- SUBSISTENCE FARMING IN EU: EXPERIENCE FOR UKRAINE	272
<i>Козинець Т. О.</i>	
УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМ КАПІТАЛОМ В УКРАЇНІ, ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	273
<i>Колодійчук В.А.,</i>	
ЛОГІСТИЧНІ ВИТРАТИ У ЗЕРНОПРОДУКТОВОМУ ПІДКОМПЛЕКСІ АПК	275
<i>Копитко М.І.</i>	
ПРОЦЕС ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ	277
<i>Корицька О. І.</i>	
ВПЛИВ ЗМІНИ МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО КВЕД НА ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА УКРАЇНИ	279
<i>Корнілова І.М.</i>	
ПОРТФЕЛЬ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА: СУТНІСТЬ ТА МЕТОДИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОЦІНЮВАННЯ	281
<i>Куцмус Н.М.</i>	
ТРУДОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ СІЛЬСЬКОЇ ЕКОНОМІКИ: ГЕНДЕРНИЙ АСПЕКТ	283
<i>Крисанов Д. Ф.,</i>	
ПЕРЕРОБНО-ХАРЧОВА ПРОМИСЛОВОСТЬ НА ЕТАПІ РЕАЛІЗАЦІЇ ОСНОВНИХ ПОЛОЖЕНЬ УГОДИ ПРО АСОЦІАЦІЮ УКРАЇНА-ЄС	285
<i>Купріянова В.С., Матюшенко І.Ю.</i>	
ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА РОЗВИТКУ ВЕРТОЛЬОБУДУВАННЯ В УКРАЇНІ	287
<i>Лимич Ю. В.</i>	
НАПРЯМИ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ МАКРОЕКОНОМІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	288
<i>Лосіцька Ш.І.,</i>	
НАУКОВО – ПРАКТИЧНЕ ВИРІШЕННЯ ПАЛИВНО – ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА В УМОВАХ ФІНАНСОВО – ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ	290
<i>Мақсименко Д.В.</i>	
СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	292
<i>Мельникова М.В.,</i>	
ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ ЕКОНОМІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ МІЖ ТЕРИТОРІАЛЬНИМИ ГРОМАДАМИ У МІСЬКИХ АГЛОМЕРАЦІЯХ	294
<i>Михайленко О.В.</i>	
ЕКОНОМІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЯК РУШІЙНА СИЛА РОЗВИТКУ ПРОДУКТИВНИХ СИЛ	295
<i>Мищенко Ю. В.</i>	
ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ СФЕРИ ПОСЛУГ В УМОВАХ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ	296
<i>Міночкіна О.М.,</i>	
МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА РОЗУМІННЯ МЕХАНІЗМІВ У СИСТЕМІ «ІНСТИТУТ ВЛАСНОСТІ»	297
<i>Marek Ł. Michalski</i>	
SZACOWANIE I ZNACZENIE POLSKICH ZASOBÓW GAZU ŁUPKOWEGO	300
<i>Мосійчук П.К.</i>	
РЕФОРМИ БЮДЖЕТНОЇ ПОЛІТИКИ ДЛЯ АКТИВІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ТА ЗМІЦНЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ	302
<i>Мошақ О.В.,</i>	
ІНСТРУМЕНТАРІЙ РЕГІОНАЛЬНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ АГРАРНОЇ СФЕРИ	304
<i>Найда І.С.,</i>	
РОЗВИТОК ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА В УКРАЇНІ: СОЦІОЕКОНОМІЧНИЙ АСПЕКТ	305
<i>Неміш Дмитро, Борис Іванна,</i>	
РОЗВИТОК ВИРОБНИЦТВА ТА ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВИДІВ ПАЛИВА	306
<i>Неміш П.Д.,</i>	
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ	308

<i>Нехайчук Д.В.</i>	310
АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНА РЕФОРМА ТА ФОРМАТ ФІНАНСОВОЇ РЕГІОНАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ	
<i>Нечипорук Л.В.</i>	311
СИСТЕМА ЧИННИКІВ ФОРМУВАННЯ ПРОПОЗИЦІЇ НА РИНКУ СТРАХОВИХ ПОСЛУГ	
<i>Нікіфорова В.А.</i>	313
СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМКИ НЕОІНДУСТРІАЛІЗАЦІЇ МЕТАЛУРГІЇ ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН ТА УКРАЇНИ	
<i>Носуліч П.М., Шпильова Ю.Б.</i>	314
ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ВЕКТОР СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ	
<i>Омелянєнко М.О., Абакуменко О.В.</i>	316
СТАБІЛЬНА НАЦІОНАЛЬНА ВАЛЮТА ЯК ВАЖЛИВИЙ ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БОРГОВОЇ СТІЙКОСТІ	
<i>Онопрієнко І.М.</i>	317
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ	
<i>Оришко С., Шаль А.</i>	319
ІННОВАЦІЇ В СФЕРІ ТУРИЗМУ	
<i>Пальчевич Т.П.</i>	320
ДЕРЖАВНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ	
<i>Половян О.В., Половян Н.С.</i>	321
ОЦІНКА ДОВГОСТРОКОВИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ МІСТА	
<i>Поляков М.В.,</i>	324
КОНЦЕПЦІЯ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ ЯК ОСНОВА ПОДОЛАННЯ КРИЗОВИХ ЯВИЩ У НАЦІОНАЛЬНОМУ ГОСПОДАРСТВІ	
<i>Полятикін С.О.</i>	325
ОСНОВНІ НАПРЯМКИ СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ	
<i>Попадинець Н.М.</i>	327
СТРУКТУРНІ ЗМІНИ У ВНУТРІШНІЙ ТОРГІВЛІ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ: ПРИЧИНИ, НАСЛІДКИ	
<i>Попов В.М.</i>	329
ДО ПИТАННЯ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА	
<i>Попова С.П.</i>	330
МЕТОДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ	
<i>Проданова І.І., Семців А.М.,</i>	332
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ІНФЛЯЦІЇ В УКРАЇНІ	
<i>Ридачевська К.С.</i>	333
IMPORT REGULATION UNDER THE CIRCUMSTANCES OF EXCHANGE RATE FLUCTUATION	
<i>Рамазанов В.А.</i>	334
ЕКОНОМІЧНА ДОЦІЛЬНІСТЬ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТУ «НОВИЙ ГАЗОВИЙ КОРИДОР ДЛЯ КРАЇН ЦЕНТРАЛЬНОЇ ТА СХІДНОЇ ЄВРОПИ «ЗАХІД - СХІД»	
<i>Русан В.М.</i>	336
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ В УКРАЇНІ	
<i>Самойлик Ю.В.</i>	338
МІСЦЕ АГРОХОЛДИНГІВ НА РИНУ М'ЯСА ТА М'ЯСОПРОДУКЦІЇ	
<i>Сенишин О.С.,</i>	339
ОСНОВНІ ШЛЯХИ НАРОЩУВАННЯ ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПРОДОВОЛЬЧОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ	
<i>Скорош М.О.</i>	340
ОПОДАТКУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ: ПІДХОДИ ДО ЙОГО ОПТИМІЗАЦІЇ	
<i>Соколова А.О., Ратошнюк П.М.</i>	342
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО СІЛЬСЬКОГО РОЗВИТКУ	
<i>Студінська Г.Уа.</i>	343
TOURISM AS AN ELEMENT OF INTEGRATED BRAND UKRAINE	
<i>Шалавиря М.</i>	345
РОЗВИТОК БІОСОЦІАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯМ	
<i>Шаран-Лала О.М.</i>	347
ЗАСОБИ РЕАЛІЗАЦІЇ ГОЛОВНОЇ І ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ЦІЛЕЙ СИСТЕМИ	
<i>Шимолфієва Т.С.</i>	350
ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА РОЗВИТОК ІНОЗЕМНОГО ІНВЕСТУВАННЯ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ	
<i>Тутченко І.Р.</i>	351
ENERGY SUPPLY OF UKRAINE'S ECONOMY IN TIMES OF CRISIS	
<i>Федорчук О.М.</i>	352
МОДЕРНІЗАЦІЯ ІНСТИТУЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ	
<i>Федорақ В.І., Козій Т.В.</i>	354
УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ АГРОПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	
<i>Федулова І.В.</i>	356
ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ ДОСТУПНОСТІ ХАРЧУВАННЯ	
<i>Чала О.А.</i>	358
ОЦІНЮВАННЯ РЕСУРСНИХ, ЕКОНОМІЧНИХ ТА ТЕХНОГЕННИХ АСПЕКТІВ ЕКОЛОГІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ	
<i>Теренчук М.</i>	360
SOME DIRECTIONS OF REPRODUCTIONS INTENSIFICATION IN PIG FARMING	
<i>Черненко С.М.</i>	361
РИНОК ІННОВАЦІЙ В ТЕХНОЛОГІЧНІЙ СФЕРІ ЕКОНОМІКИ	

<i>Małgorzata Szojnaszka</i>	
ROBUDZANIE INICJATYW PROJAKOŚCIOWYCH W CELU BUDOWANIA TRWAŁEJ PRZEWAGI POLSKICH PRZEDSIĘBIORSTW NA RYNKU GLOBALNYM	363
<i>Чорна Н.П.</i>	
ПРОБЛЕМИ ПРОДОВОЛЬЧОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ: ГЛОБАЛЬНИЙ АСПЕКТ	365
<i>Чукаєва І.К.</i>	
ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК СИСТЕМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВУГЛЕВОДНЯМИ - СКЛАДОВА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ	367
<i>Шевченко А.В.</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРЕВАГИ КЛАСТЕРНОЇ МОДЕЛІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	368
<i>Школенко О.Б.</i>	
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ВІТЧИЗНЯНИХ ТОВАРОВИРОБНИКІВ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ	369
<i>Шульський М.Т.,</i>	
ТЕНДЕНЦІЇ ЗМІН ВНЕСЕННЯ ДОБРІВ ПІД СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ КУЛЬТУРИ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	370
<i>Яровенко П.С.</i>	
РОЗВИТОК ОСВІТИ В УМОВАХ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ: ІНВЕСТИЦІЙНИЙ АСПЕКТ	372
<i>Яценко Ю.А.</i>	
ЕКОЛОГОБЕЗПЕЧНЕ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРОСФЕРИ	373
<i>Яцишин Х.М.</i>	
МІНІМІЗАЦІЯ ЕКОНОМІЧНИХ РИЗИКІВ НА РИНКУ ЗЕРНА УКРАЇНИ	374
<i>Яців І.Б.</i>	
ІНСТИТУЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ ПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ	375
<i>Яровий І.М.</i>	
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СВІТОВОГО ДОСВІДУ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНИ	376
13.00.00. Педагогічні науки	
<i>Бербец В.В.</i>	
РОЛЬ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ УЧНІВ НА СУСПІЛЬНО НЕОБХІДНІ ПРОФЕСІЇ	379
<i>Бербец П.М.</i>	
РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ	380
<i>Збрицька П.П.</i>	
ЕФЕКТИВНІСТЬ ОСВІТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИЩІЙ ШКОЛІ	382
<i>Шкачук С.І.</i>	
РОЛЬ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ В ВИКОРИСТАННІ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	384
<i>Ящук С.М.</i>	
ДИДАКТИЧНІ ФУНКЦІЇ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МАТЕРІАЛОЗНАВЧИХ ДИСЦИПЛІН	386
16.00.00 Ветеринарні науки	
<i>Желавський М.М., Старостка В.В., Токуша Т.О., Шунін І.М.</i>	
КЛІНІЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО КЛАСИФІКАЦІЇ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ІМУНОМОДУЛЯТОРІВ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ	387
<i>Мельник А.Ю.</i>	
ДЕЯКІ ПОКАЗНИКИ БІЛКОВОГО ОБМІНУ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПЕЧІНКИ В КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ ДЕКАВІТ	389
<i>Човнюк Ю.В., Гуменюк Ю.О.</i>	
ЧАСТОТНИЙ АНАЛІЗ ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИХ КОЛИВАНЬ ТА ХВИЛЕУТВОРЕНЬ У МЕМБРАНАХ КЛІТИН ТВАРИН ПРИ ЇХ КВЧ-ОПРОМІНЮВАННІ ДЛЯ МІКРОХВИЛЬОВОЇ ТЕРАПІЇ	390
<i>Щербатий А.Р., Слівінська А.Т.</i>	
МЕТАБОЛІЧНІ РОЗЛАДИ У КОБИЛ В АНТЕНАТАЛЬНИЙ ПЕРІОД	392
16.00.03 Ветеринарна мікробіологія, епізоотологія, інфекційні хвороби та імунологія	
<i>Жуков І.М., Тсвітенко Т.М.</i>	
PCR TEST-SYSTEMS FOR DIAGNOSING CHLAMYDIOSIS IN MAMMALS AND BIRDS	394
21.06.01 Екологічна безпека	
<i>Хохлач А.В.</i>	
БІОСОРБЦІЙНИЙ ДЕТОКСИКАНТ АГРОХІМІКАТІВ	396
<i>Шевченко Р.І.</i>	
МЕТОДОЛГІЧНА ОСНОВА МЕТОДУ КРИТИЧНИХ ТА УСКЛАДНЮЮЧИХ СИГНАЛІВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ФІЛЬТРУ СИСТЕМИ МОНИТОРИНГУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ	397
25.00.02 Механізми державного управління	
<i>Віта Гарбариніна,</i>	
ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВО ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗБЕРЕЖЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА В УКРАЇНИ	399

УДК 338.48

Николаева Е.Г.,
доцент кафедры экономической кибернетики
и информационных технологий, к.ф.-м.н,
Харьковский национальный университет строительства и архитектуры
Носкова В.В.,
аспирант кафедры экономической кибернетики
и информационных технологий,
Харьковский национальный университет строительства и архитектуры

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ ЦИФРОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ОБЩЕСТВА НА ДИНАМИКУ ТУРИСТСКИХ ПОТОКОВ

В сложных реалиях глобального кризиса существенно активизировались процессы внедрения информационных технологий, способствующие росту национальных экономик и всего мирового хозяйства. Исследование влияние такого фактора как информационные технологии требует особенного внимания, поскольку научно-техническая революция, породившая новую информационную экономику, обусловила трансформацию структур практически всех сфер общества и отраслей национального хозяйства.

Данные тенденции мирового развития оказывают свое влияние и на туризм, который является одной из ведущих и высокодоходных отраслей мировой экономики, характеризующейся высокими темпами роста.

Исследованием аспектов применения информационных технологий в туристическом бизнесе занимались такие ученые, как О.Г.Авдан, Г.И.Михайличенко, А.В.Мельник, С.В.Мельниченко, Ю.Б.Мионов, М.М.Скопёнь, Е.А.Паршина, В.В.Худо, О.Ю. Чубукова и другие. Изучение публикаций по данной тематике позволяет заключить, что туризм является информационно-зависимой индустрией, масштабы которой связаны с ростом цифровой инфраструктуры. Однако слабо исследованным является вопрос количественной взаимосвязи факторов, характеризующих развитие информационной экономики и показателей, описывающих развитие туризма.

Целью данной работы является эконометрический анализ динамики выездных туристических потоков на основе линейных факторных моделей, связывающих значение уровня турпотока и параметры использования информационно-коммуникационных технологий в обществе.

В последнее время возрос интерес к исследованиям, в которых проводятся различные замеры степени выраженности информационной экономики. Наиболее известным является разработанный Международным союзом электросвязи (ITU) интегрированный показатель – индекс развития ИКТ (IDI).

В [1] описываются правила вычисления индекса развития ИКТ (IDI). В состав IDI включены три субиндекса: субиндекс доступа к ИКТ, субиндекс использования и субиндекс практических навыков в ИКТ, каждый из которых отражает различные аспекты и компоненты процесса развития ИКТ. Наиболее важным из субиндексов является показатель доступа к информационно-коммуникационным технологиям, который включает в себя такие факторы: долю домохозяйств, имеющих радиоприемник, долю домохозяйств, имеющих телевизор, долю домохозяйств, имеющих телефон, долю домохозяйств, имеющих компьютер, долю отдельных лиц, пользующихся компьютером, долю домохозяйств, имеющих интернет, долю отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по местам пользования, видам деятельности, частоте использования, долю отдельных лиц, пользующихся мобильным сотовым телефоном, долю домохозяйств, имеющих интернет, в разбивке по видам услуг, доля домохозяйств, имеющих многоканальное телевидение, в разбивке по видам, факторы, препятствующие доступу домохозяйств к интернету, отдельные лица, имеющие навыки работы с ИКТ, в разбивке по типам навыков, расходы домохозяйств на ИКТ.

Из перечисленных показателей для эконометрического анализа были отобраны: доля интернет-пользователей от общего числа жителей, доля лиц, имеющих подписки на мобильную связь в пересчете на 100 человек населения. Исследовалось, как перечисленные факторы влияют на долю выездных туристов в населении России и Украины. Для обеих стран были построены трехфакторные модели. При этом в качестве третьего фактора влияния выбирался показатель доли пользователей, имеющих широкополосный доступ в интернет. Ниже приводятся уравнения моделей для России и Украины вместе с показателями качества оценивания:

Украина: $Y=0,278+0,012X_1+0,013X_2-0,03X_3$, $R^2=0,89$, $t_0=16,6$, $t_1=3,19$, $t_2=1,64$, $t_3=-2,03$, $F=25,98$.

Россия: $Y= 0.026038+ 0.000801X_1+ 0.000056X_2+ 0.00209X_3$, $R^2=0,97$, $t_0=20,16$, $t_1=6,5$, $t_2=2,03$, $t_3=1,55$, $F=109,2$.

В качестве значений зависимой переменной Y выбирались значения выездных туристических потоков, в качестве регрессоров X_1 , X_2 и X_3 –соответственно доля интернет –пользователей, доля лиц, подписавшихся на услуги мобильной связи, доля лиц, имеющих широкополосный доступ в Интернет. Статистические данные для расчета моделей взяты с сайтов государственной статистики России и Украины (www.gks.ru и ukrstat.gov.ua), а также из статистических архивов ITU (<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2014-e.pdf>).

Полученные результаты моделирования свидетельствуют о том, что во всех случаях вариация зависимой переменной хорошо объясняется совместным влиянием вариаций факторных показателей, а высокие значения коэффициентов детерминации и F-критериев свидетельствуют о значимости каждой из моделей в целом.

Литература

1.Измерение информационного общества – Отчет 2014 год. Резюме © 2013 ITU Международный союз электросвязи Place des Nations CH-1211 Geneva Switzerland. 44 с.

Конончук О.Б.,
к. б. н., доцент кафедри ботаніки та зоології,
Тернопільський національний педагогічний
університет імені Володимира Гнатюка

ПОЗАКОРЕНЕВЕ ПІДЖИВЛЕННЯ ПОСІВІВ СОЇ І КВАСОЛІ НАНОМОЛІБДЕНОВИМ ПРЕПАРАТОМ ТА ЇХ ПРОДУКТИВНІСТЬ

В умовах фінансово-економічної кризи для сільського господарства України важливого значення набувають дослідження підвищення врожайності культур дешевими і доступними методами. У значній мірі вирішення цього завдання залежить від забезпечення рослин важливим елементом мінерального живлення – азотом. Тому на перший план виходить позитивна роль бобових культур, які накопичують цей макроелемент за рахунок симбіозу, на ефективність якого впливають фактори навколишнього середовища: температура, вологість ґрунту, його аерація, рівень рН, вміст пестицидів, рухомих форм азоту, фосфору, калію, мікроелементів, обробка засобами стимуляції росту рослин та ін. [1, с. 154].

Відомо, що для активації ключового ферменту азотфіксації – нітрогенази важливу роль відіграє мікроелемент молібден, дефіцит якого часто спостерігається у кислих ґрунтах із високим вмістом заліза. Хоча під час використання збільшених доз молібденових добрив рослинам не загрожує отруєння, однак підвищений вміст молібдену, наприклад, в кормах шкодить жуйним тваринам [3, с. 120].

Наукові дослідження й практика вказують, що саме високоточні агротехнології на основі наноматеріалів мають найбільшу біологічну ефективність, економічність й екологічну безпеку у сільському господарстві. Наприклад, нанорозмірні біогенні метали перебуваючи в атомарному, а не іонному стані, мають надзвичайно високу активність і розміри, що відповідають розмірам живих клітин. Вони ефективніше і безпечно сприймаються рослинами в разі їх використання у якості мікродобрив за рахунок чого значно зменшуються як існуючі норми внесення необхідних мікроелементів, так і усуваються можливі негативні наслідки від передозування ними [2, с. 47; 4, с. 32].

Тому, метою наших досліджень було вивчити ефективність позакореневого підживлення рослин квасолі звичайної і сої культурної молібденовим нанопрепаратом у місцевих ґрунтово-кліматичних умовах.

Об'єктами дослідження були рослини квасолі звичайної (*Phaseolus vulgaris* L.) сорту Буковинка, сої культурної (*Glycine max* (L.) Merr.) сорту Аннушка та колоїдний розчин наночастинок молібдену концентрації 100 мг/л, який виготовлений в Інституті біологічної хімії ім. Ф. Д. Овчаренка НАН України (м. Київ).

Польові дослідження проводились на малогумусовому чорноземі типовому агробіологічній Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка із низьким вмістом N (за Корнфілдом) – 13,5 мг/100 г ґрунту та нейтральною кислотністю – рН обмінна 6,7.

Технологія вирощування сої і квасолі типова для Лісо-stepу України (норма висіву сої 700 тис. насінин на 1 га, квасолі – 450, ширина міжрядь 45 см, глибина сівби – 3-4 см, строк сівби – перша половина травня), але без використання добрив. Попередником для квасолі була картопля, сої – кукурудзи на зерно.

Рослини квасолі і сої у фазу бутонізації обприскували водним розчином наномолібденового препарату рекомендованої концентрації 240 мг/л з розрахунку 300 л/га [5, с. 82], що позитивно вплинуло на формування продуктивності культур (табл.).

Так, урожай зерна квасолі у середньому за 2013 і 2014 рр. зростав на 6,8 ц/га порівняно з контрольним варіантом, рослини якого не підживлювали позакоренево молібденом. Аналіз елементів продуктивності показав, що зазначене зростання відбувалося, у першу чергу, за рахунок підвищення інтенсивності наростання надземної маси на 40,2 % порівняно з контролем. Також відмічено зростання маси насіння з однієї рослини на 19,5 % до контролю за рахунок підвищення на 16,6 % кількості насінин та 12,2 % кількості бобів на рослинах. Озернення бобів демонструвало тенденцію до підвищення на 5,0 %, довжина плодів зростала на 3,2 % і маса 1000 насінини – на 4,7 % до контролю. Під час збирання урожаю також встановлено вищу густоту стеблостою у дослідному варіанті на 12,9 % порівняно з контрольним, що очевидно можна пояснити вищою виживаністю і стійкістю оброблених молібденом рослин до несприятливих факторів природного середовища.

Таблиця

Основні елементи продуктивності квасолі звичайної сорту Буковинка і сої культурної сорту Аннушка за дії наномолібденового препарату

Показник	Квасоля звичайна		Соя культурна	
	Контроль	Мо	Контроль	Мо
густота рослин, тис. шт./га	236,7±8,1	267,2±5,3*	539,4±7,6	542,2±6,5
біологічний урожай надзем. маси без листя, ц/га	36,9±1,9	51,8±2,5*	43,4±1,2	49,2±0,8*
кількість бобів на 1 рослині, шт.	14,8±0,9	16,6±1,0	19,3±0,6	22,1±0,74*
довжина бобів, см	9,3±0,06	9,6±0,06*	4,0±0,03	4,2±0,03*
кількість насінин на 1 рослині, шт.	63,8±4,8	74,4±4,6	34,1±1,2	38,4±1,9*
маса насіння з 1 рослини, г	11,3±0,85	13,5±0,84	6,1±0,20	7,0±0,19*
кількість насінин в 1 бобові, шт.	4,31±0,12	4,52±0,10	1,79±0,04	1,76±0,03
маса 1000 насінин, г	176,7±3,0	185,1±3,4	133,8±1,2	139,7±1,1*
біологічний урожай зерна, ц/га	28,6±1,0	35,4±1,8*	24,3±0,6	27,5±0,4*

Примітка: * – позначено статистично вірогідну різницю

Соя культурна сорту Аннушка також позитивно реагувала на позакореневе підживлення молібденом, підвищуючи урожай зерна у досліджувані роки в середньому на 3,2 ц/га за рахунок інтенсифікації ростових процесів – зростання сухої біомаси 13,3 % порівняно з контролем, що відповідає даним інших авторів [5, с. 87]. Обприскування молібденом підвищувало на 14,2 % кількість та на 5,2 % довжину бобів, що не супроводжувалось зміною їх озернення. За дії мікроелементу зростала як кількість насінин з однієї рослини на 12,8 %, так і їх вагомість – 4,4 %, що індукувало 15,7 % зростання їх загальної маси.

Отже, результати польових досліджень у місцевих ґрунтово-кліматичних умовах вказують на високу ефективність підвищення продуктивності посівів квасолі звичайної сорту Буковинка і сої культурної сорту Аннушка позакореневим підживленням у фазу бутонізації наночастинками молібдену, що можна рекомендувати виробництву.

Література

1. Биорегуляция микробно-растительных систем / Иутинская Г. А., Пономаренко С. П., Андреюк Е. И. и др. ; Под общей ред. Г. А. Иутинской, С. П. Пономаренко. – К. : Ничлава, 2010. – 464 с.
2. Каплуненко В. Г. Нанотехнологии в сельском хозяйстве / В. Г. Каплуненко, Н. В. Косинов, А. Н. Бовсуновский // *Зерно*. – 2008. – № 4 (25). – С. 47-54.
3. Коць С. Я. Мінеральні елементи і добрива в живленні рослин / С. Я. Коць, Н. В. Петерсон. – 2-е вид., переробл. і доп. – К. : Логос, 2009. – 184 с.
4. Новицька Н. В. Ріст і розвиток сої під впливом наноматеріалів / Новицька Н. В., Холодченко Р. М. // *Сборник науч. трудов SWorld*. – Одесса : Куприенко С. В., 2011. – Т. 32 : Сельское хозяйство. Агрономия, зоотехния и лесное хозяйство. – С. 32-41.
5. Фотосинтетична діяльність посівів сої на чорноземах типових / С. М. Каленська, Н. В. Новицька, Д. В. Андрієць, О. М. Холодченко // *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія : Агрономія*. – 2011. – Вип. 162, ч. 1. – С. 82-89.

УДК: 604.4:636.087.72

Мерзлов С.В.,
доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри харчових
технологій та технології переробки продукції тваринництва
Машкін Ю.О.,
кандидат с.-г. наук, асистент кафедри технології виробництва
продукції птахівництва та свинарства,
Білоцерківський національний аграрний університет

ВМІСТ ФЕРУМУ ТА МАГНІЮ У БІОМАСІ ВЕРМИКУЛЬТУРИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СКЛАДУ СУБСТРАТУ

На даний час, світова наука і практика довели, що перспективною і практично безвідходною технологією переробки органічних відходів сільського господарства є їх біоконверсія за допомогою вермикультури (гібрид червоних каліфорнійських черв'яків)[7]. Продуктами вермикултивування є біомаса черв'яків – цінна білково-вітамінна кормова добавка до комбікормів сільськогосподарських тварин та птиці і біогумус – екологічно чисте органічне добриво для рослин.

Відомо, що від характеру субстрату (поживне середовище на якому ростуть чер'явки) та від співвідношення складових його компонентів і багатьох інших факторів залежить загальний стан популяції вермикультури, інтенсивність його переробки, розмноження і накопичення біомаси, властивість і характер біогумусу.

Субстрат як середовище існування, проявляє багатосторонній вплив на каліфорнійських черв'яків, виконуючи також одночасово і функцію корму[5].

Крім органічних сполук у поживному середовищі неабі яке значення для біооб'єктів мають мінеральні речовини[4].

Одним із джерел, за допомогою якого можливо регулювати мінеральний склад субстрату, для каліфорнійських черв'яків може бути природний мінерал цеолітовмісний базальтовий туф, поклади якого знаходяться в Україні.

Цеолітовмісний базальтовий туф – природний алюмосилікат, володіє адсорбційними властивостями, крім того до його складу входить значна частина рухомих форм макро- і мікроелементів, необхідних для життєдіяльності біооб'єктів [3].

На даний час відсутні відомості щодо впливу різних доз цеолітовмісного базальтового туфу у поживному середовищі на рівень Феруму і Магнію у біомасі гібрида червоних каліфорнійських черв'яків.

Встановити залежність між вмістом цеолітовмісного базальтового туфу у субстраті та рівнем металів у черв'ячній біомасі.

Досліди проводились в умовах віварію Білоцерківського національного аграрного університету на гібриду червоних каліфорнійських черв'яків. До поживного середовища для вермикультури (ферментований гній великої рогатої худоби та солома злакових) у дослідних групах-ложах додавали цеолітовмісний базальтовий туф в дозах 2, 4, 6, 8, 10, 12 % від загальної маси. В контрольному варіанті мінерал не вносили. По закінченню досліду із кожного ложа відбирали середні проби черв'яків. Їх витримували 24 години на зволжених шматочках фільтрувального паперу для звільнення шлунково-кишкового каналу від копролітів, присутність яких може вносити похибки під час дослідження. Потім черв'яків висушували та озолляли, поступово доводячи температуру до 450 °С. Вміст Магнію і Феруму в біомасі черв'яків визначали методом атомно-абсорбційної спектروفотометрії на приладі ААС-30 [8].

Результати атомно-абсорбційної спектروفотометрії визначення вмісту Феруму і Магнію у біомасі червоних каліфорнійських черв'яків наведено в табл. 1.

Ферум для ряду біооб'єктів відіграє важливе значення, входить до складу гемоглобіну, каталази, пероксидази до системи цитохромів та інших ферумвмісних білків [1].

Таблиця 1

Вплив добавок цеолітовмісного базальтового туфу до субстрату на концентрацію Феруму і Магнію в біомасі каліфорнійських черв'яків

Групи-ложа	Введення досліджуваного фактору, %	Вміст металів, мг/кг сухої речовини	
		Ферум	Магній
Контрольна	–	547,2±8,62	621,2±29,25
I дослідна	2	887,1±6,24***	647,1±21,46
II дослідна	4	942,2±23,54***	810,2±27,7*
III дослідна	6	1020,3±43,54***	852,1±14,64**
IV дослідна	8	1108,3±29,35***	890,1±22,23**
V дослідна	10	1153,4±43,23***	909,8±25,43**
VI дослідна	12	1214,3±26,41***	953,3±24,5***

Примітка : * – p≤0,05, ** – p≤0,01, *** – p≤0,001

Рівень Феруму у біомасі черв'яків змінюється в залежності від вмісту в поживному середовищі цеолітовмісного базальтового туфу. Із збільшенням природного мінералу у субстраті зростає концентрація даного металу в організмі олігохет. Так вміст заліза в золі черв'ячної біомаси всіх дослідних груп вірогідно вищий (p≤0,001) порівняно з контролем. Найбільший вміст Феруму спостерігається у черв'ячній біомасі із VI дослідного ложа де

черв'яки споживали корм із концентрацією сапоніту 12 % і становить 1214,3 г/кг сухої речовини біомаси вермикультури, що на 667,1 мг/кг або 122 % більше ніж у контрольній групі.

Магній – бере участь у сполученні актина і міозина, гідролізі АТФ, відіграє активну роль у процесах жирового, вуглеводного обміну, активізує лужну фосфатазу. Mg^{2+} приймає участь в ДНК-полімеразній реакції [2, 9].

Концентрація Магнію у організмі каліфорнійських черв'яків, як і Феруму, теж залежить від рівня цеолітовмісного базальтового туфу у субстраті.

Підвищення концентрації цеолітовмісного базальтового туфу у поживному середовищі викликає накопичення Магнію в черв'ячній біомасі. Майже в усіх дослідних групах-ложах, крім I дослідної спостерігається вірогідне зростання рівня Магнію в золі черв'ячної біомаси ($p \leq 0,05$) – II дослідне ложе, ($p \leq 0,01$) – III, VI, V дослідні ложа, ($p \leq 0,001$) – VI дослідне ложе.

Поясненням отриманих результатів може бути те, що досліджуваний природний мінерал містить високі концентрації легкорозчинних форм металів Феруму і Магнію [3], а крім того, гібрид червоних каліфорнійських черв'яків має властивість акумулювати в своєму організмі метали [6].

Висновки та перспективи подальшого вивчення у даному напрямку.

Природний мінерал цеолітовмісний базальтовий туф може виступати джерелом Феруму і Магнію для гібрида червоних каліфорнійських черв'яків.

Підвищення вмісту цеолітовмісного базальтового туфу у субстраті викликає зростання концентрації Феруму і Магнію у біомасі черв'яків.

Перспективним в даному напрямку є вивчення ефективності використання ліофілізованої біомаси вермикультури збагаченої Ферумом та Магнієм у складі комбікормів в технологічному процесі вирощування курчат-бройлерів.

Література

1. Белехов Г.П., Минеральное и витаминное питание сельскохозяйственных животных / Г.П. Белехов, А.А. Чубинская. – Л.: ГИЛС. – 1960. – 251 с.
2. Георгиевский В.И. Минеральное питание сельскохозяйственной птицы/ В.И. Георгиевский. – М.: Колос. – 1970. – С. 160-174.
3. Герасименко В.Г. Вивчення та аналіз вмісту кислоторозчинних форм важких металів і магнію у сапоніті / В.Г. Герасименко, М.О. Герасименко, С.В. Мерзлов // Вісник БДАУ. – Біла Церква, 2001. – Вип. 17. – С. 143-147.
4. Городний Н.М. Биоконверсия органических отходов в биодинамическом хозяйстве / Н.М. Городний. – К.: Урожай. – 1990. – 253 с.
5. Гитилилис В.С. Новые технологические принципы подготовки и использования субстратов для вермикультур./ В.С. Гитилилис, В.С. Данилкина // Тезы докладов II конгресса. Биоконверсия органических отходов народного хозяйства и охрана окружающей среды. Ивано-Франковск. – 1992. – С. 35-36.
6. Крикштааполис В. Аккумуляция никеля в теле дождевых червей, выращиваемых на иле сточных вод/ В. Крикштааполис // Тезы докладов II конгресса. Биоконверсия органических отходов народного хозяйства и охрана окружающей среды. Ивано-Франковск. – 1992. – С. 32-34.
7. Мелник И.А. Биоконверсия – перспективное направление агробиологической науки и техники./ И.А. Мелник, Н.М. Городний // Тезы докладов II конгресса. Биоконверсия органических отходов народного хозяйства и охрана окружающей среды. Ивано-Франковск. – 1992. – С. 1-4.
8. Хавезов И. Атомно-абсорбционный анализ / И. Хавезов, Д. Цалев / Пер. с болг. Г.А. Шейниной: под ред. С.З. Яковлевой. – Л.: Химия. – 1983. – 144 с.
9. Zimmerman V.K. Purification and properties of deoxyribonucleic acid polymerase from micrococcus lysodeikticus / V.K. Zimmerman. – J. Biol. Chem. – 1966. – V. 241. – P. 2035 – 2041.

BIOTECHNOLOGY; MECHANISMS OF QUANTITY ADJUSTING AND PRINCIPLES OF MANAGEMENT OF USEFUL INSECTS VITAL SYSTEM

Knowledge of biology and ecology of useful arthropods and methods of their breeding in laboratory and industrial conditions, provided creation of effective controlled and modified modern biotechnologies. Their effectiveness is determined, foremost, with real providing of basic vital functions of useful arthropods as living systems of two levels of organization: organism, population. On our persuasion, except the mass production of typifying cultures for maintenance of certain biological product, biotechnology is very needed for maintenance of biological variety of types of natural ecosystems and maximally approaching of them quantitative measuring to the primordial natural terms. We studied on optimal and pessimal backgrounds physiology and biochemical processes that provide functioning and firmness of typifying cultures in the conditions of technological stress.

Creating optimizations of artificial nourishing environments for typifying cultures we used elements of technologies, that are based on manipulation by separate atoms and molecules of the colloid systems for the construction of trophic constructions with the beforehand set properties. On the example of technologies of entomologist for Hemiptera exhaust we worked out mechanisms, that allow to optimize reproductive potential, searching and migratory ability, physiology adapted of organisms of larvae and imago micro population of zoophages to the owners of aborigines - harmful fitophages. Using the worked out biological technologies we studied complex of morphological, physiological, behavioral, genotype and informatively-biocenotic features, individuals, typifying cultures *Antheraea pernyi* Guerin-Meneville(Lepidoptera: Saturniidae), *Chouioia cunea* Jang. (Hymenoptera: Eulophidae, Tetrastichinae), *Macrolophus nubilis* H.S. (Hemiptera: Miridae), *Ambliseulus brevispinis* Kennett.(Parasitiformes: Phytoseiidae), *Phytoseiulus persimilis* Ath.-Henr. (Parasitiformes: Phytoseiidae), *Orius leavigatus* Fieb. and *Orius niger* Wolff. (Hemiptera, Anthocoridae), that provides success with other individuals and groupments, firmness to the factors of environment. In particular, by means of biotechnologies we created groupments of typifying cultures of *Antheraea pernyi*, it is possible to draw conclusion on behavior about the natural and anthropogenic changes of environment, presence and concentration of pollutants.

In studying the mechanisms regulating the number of beneficial insects is advisable to use a systematic approach based on knowledge of the functional characteristics of the species. From the perspective of the system, the population should be considered as the elementary unit. It is based on the duality concept of "population" which, on the one hand, a unit type, and the other - part biogeocenose.

Our study is aimed to identify those indicators that allow us to consider the peculiarities of the functioning of the population as a whole, independent of competitive units with a clear structure. By using entomological technologies there is a need for continuous study of specific mechanisms of resilience and artificial populations of beneficial insects. It was found that the relationship of the artificially created environment populations of beneficial insects is performed through physiological responses of individuals. Support of functional and informational contacts of beneficial insects is provided by physiological and hormonal functions of individuals. An artificial system in which there are useful insects, on the one hand is the "producer", and on the other - "consumer" of technology environment conditions. Therefore, the built environment must meet a certain level of complexity, provide energy and cycling of chemical elements to maintain in good condition the viability of the population.

Homeostasis of population is provided by the spatial structure and genetic heterogeneity. Spatial structure of laboratory populations should ensure optimal implementation of all vital processes, but can not direct "source" of all vital processes because behavior and physiology is change at the level of individual organisms and is a response to the information. Reduction of competition between individuals of artificial populations is likely in two ways - the optimal spatial distribution or the most favored natural lifestyle. The configuration of artificial population should be considered through genetic and evolutionary functions of the form, and take into account specific features of adaptation of the organism to environmental conditions.

It is important to know the change in the gene pool of a population of insects under the influence of selection and specific genetic mechanisms associated with environmental features of the population, the number of character changes, especially the reproduction. Extended range of individual changes of artificially created populations of beneficial insects contribute to their resistance to unusual conditions of abiotic and biotic origin.

It is found that high genetic diversity of a population increases its ecological plasticity and the possibility of survival of individuals in the changed conditions of existence. To maintain the desired level of heterogeneity and to reduce inbreeding populations of artificial expedient one should through a set of processes related to migration and immigration, mobility and dispersal, the presence of sexual selectivity.

An important mechanism of adaptation to growing conditions is the age structure of targeted support of beneficial insects, determined by the seasonal rhythms of development. For example, in many species of Lepidoptera the first spring generation functions as an increase in population size, whereas the following summer or autumn has winter hibernation

function. It is known that the existence of seasonal phases in *Antheraea pernyi* G.-M. a specific adaptation to the environmental conditions change. Morphological and physiological characteristics of these periods is a change in the genetic structure of populations associated with the variability of the direction of selection at different stages of the life cycle

Creating lines and breeds of beneficial insects that have high adaptive capacity is important. In most cases, increase the adaptive capacity of beneficial insects was managed by its use as a starting material of local breeds and lines that are resistant to local environmental conditions. The basis of adaptive selection was laid the enhance of competitive ability and stability of specific species to abiotic and biotic stress.

In the selection of source material we are successfully using a population analysis based on mathematical modeling and forecasting process. It is important to properly assess the physiological condition of the population. We use quantitative, qualitative and experimental valuation methods, which depend on the purpose of breeding programs, the biological characteristics of the species, the period of selection and other factors.

For the first time in consequence of the polynomial approximation by least squares we obtained models that indicate the set of dependencies of tolerance of populations of beneficial insects because of factors of abiotic and biotic origin.

In the case of using biogenic chemical elements, we propose modeling and monitoring of physiological processes in the body *Aphidoletes aphidimyza* Rond. using polynomial approximation method of least squares. Mathematical model for monitoring physiological processes in the body *Aphidoletes aphidimyza* Rond. are based on factors: sustainability; tolerance during ontogeny to changes in environmental factors; biological efficiency; reproductive potential.

As a result mathematical model of viability dependence (V) the degree of resilience (s) was obtained. For *Aphidoletes aphidimyza* Rond., with different groups tolerance we specified mathematical model that has some differences. In particular for medium tolerance:

$$V_1(s) = 4,32s + 0,53,$$

for tolerance:

$$V_2(s) = 3,86s + 0,42.$$

The lack of significant differences between the two dependencies is because viability depends mainly on the activity of physiological processes in the body *Aphidoletes aphidimyza* Rond., so ontogeny period little effects on viability under the same physiological state of the population.

In the simulation of the sustainability we took into account the indicators:

t_μ – average optimal temperature ;

w_μ – average optimal humidity;

d_μ – average optimal population density.

According to the above predictors of monitoring we summarize the available statistics on their values. As a result, the polynomial approximation method of least squares we obtained mathematical model, which is a set of dependencies of culture population tolerance *Aphidoletes aphidimyza* Rond of the studied predictor:

$$Y(t_\mu) = 0,87 t_\mu^2 - 33,7 t_\mu + 299,2,$$

$$Y(w_\mu) = 0,16 w_\mu^2 - 5,4 w_\mu + 177,8,$$

$$Y(d_\mu) = 0,96 d_\mu^2 - 13,8 d_\mu + 69,1.$$

**ОРГАНІЗАЦІЯ МАЙБУТНІМИ ІНЖЕНЕРАМИ-ПЕДАГОГАМИ ЕРГОДИЗАЙНЕРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ
СУЧАСНИХ ПТНЗ**

Перехід українського суспільства до демократичної моделі соціально-економічного життя позитивно впливає на розвиток системи професійно-технічної освіти. Дедалі більш значущими у теорії і практиці роботи професійно-технічних навчальних закладів (ПТНЗ) стають проблеми розвитку учня як активного суб'єкта власної життєтворчості й навчально-виробничої діяльності, оскільки ринкові перетворення в країні вимагають від майбутнього фахівця здатності приймати відповідальні рішення, самостійності, ініціативності, нестандартного мислення, бажання і вміння навчатися впродовж життя.

Естетична дизайн-діяльність людини, в епоху науково-технічного прогресу та високого рівня розвитку техніки і виробництва, набуває особливої актуальності, що зумовлює необхідність розв'язання проблеми широкої естетизації всього виробничого середовища, та не обмежується тільки зовнішнім виглядом, оздобленням окремих предметів, а проникає в зміст, внутрішню будову, конструкцію виробів.

Технічний дизайн — науковий напрям, що вивчає соціально-культурні, технічні та естетичні проблеми формування гармонійного предметного середовища, яке створюється для життя та діяльності людини засобами промислового виробництва. Технічний дизайн вивчає суспільну природу дизайну і закономірності розвитку, принципи і методи художнього конструювання, проблеми майстерності художника-конструктора (дизайнера) тощо, та ергономіка складає природничу основу технічного дизайну.

Кінець ХХ століття поклав початок розвитку педагогічної ергономіки, адже рівень готовності підростаючого покоління до професійної діяльності залежить від змістового наповнення, методики та організації навчання.

Навчально-трудоий процес у майстернях сучасних ПТНЗ відбувається в умовах, наближених до виробничих умов. Їх оптимізація – одне із завдань наукової організації праці та ергономіки, дані яких дозволяють визначити вплив різних факторів на функціональний стан учнів, підвищити якість їх навчально-трудої діяльності. У зв'язку з цим питання засвоєння основ професійної та виробничої ергономіки є важливим та потребує спеціального вивчення.

Необхідність удосконалення ергономічної підготовки учнів та студентів професійно-технічних навчальних закладів пов'язана з реалізацією основних напрямів постанови Кабінету Міністрів України “Про першочергові заходи щодо розвитку національної системи дизайну та ергономіки і впровадження їх досягнень у промислового комплексу, об'єктах житлової, виробничої, освітньої та соціально-культурної сфер” (№ 39 від 20.01.1997 р.).

При цьому, питання розвитку творчих здібностей учнів ПТНЗ засобами проектної та виробничої культури дослідженні в недостатній мірі, практично зовсім не розглядається такий феномен сучасної проектної предметнотворної культури як ергодизайн та його вплив на розвиток творчих здібностей учнів та студентів. Вирішення даної проблеми ми вбачаємо у залученні учнів до творчої ергодизайнерської діяльності у процесі навчання у сучасних ПТНЗ.

Ергономіка - це наукові дослідження взаємодії людини і робочого середовища. Предметом ергономіки є конкретна діяльність людини (групи людей), що використовує машини (технічні засоби), а об'єктом дослідження - система “людина (група людей) — і машина (технічний засіб) — середовище”. Задача оптимізації таких систем вимагає комплексного підходу. Ергономіка — це наука плюс техніка. Предмет ергономіки як науки – діяльність людини-трудівника і людини - споживача. Мета ергономіки як техніки – оптимізація умов праці.

Ергономіка — наукова дисципліна, що комплексно вивчає людину (групу людей) у конкретних умовах її (їх) діяльності, пов'язаної з використанням машин (технічних засобів). Людина, машина і середовище розглядаються в ергономіці як складне, функціонуюче ціле, у якому провідна роль належить людині. Ергономіка розглядає технічний і людський аспекти в нерозривному зв'язку.

Будучи пов'язаною з соціологією праці, професійною педагогікою, фізіологією і гігієною праці, функціональною анатомією і технічною естетикою, психологія праці підготувала широку наукову базу для виникнення ергономіки. Цьому в чималому ступені сприяв процес розв'язання двоєдиної задачі, що представляється актуальною для сучасного етапу розвитку психології праці, а саме: 1) аналіз і оцінка відповідних концепцій наук про працю для цілей психології праці і 2) одночасно з цим визначення значення психологічних концепцій для наук про працю.

Ергодизайн, будучи науково-практичною діяльністю, оптимально поєднує в собі естетику та гармонію форми виробу з його безпосередньою надійністю, безпечністю та комфортністю не тільки в процесі використання його людиною, а й в процесі його безпосереднього виготовлення. Ергодизайн з його здатністю інтегрувати наукову, технічну і художню діяльність володіє значним потенціалом для розвитку творчої особистості.

Оптимізація системи педагогічної ергономіки передбачає вирішення цілого комплексу проблем: добір, підготовку й підвищення кваліфікації педагогічних кадрів; професійну орієнтацію, професійний добір і адаптацію учнів; розробку і впровадження раціональних форм і методів розподілу й кооперації праці у професійно-технічному навчальному закладі; удосконалення педагогічної майстерності викладачів, активізація пізнавальної діяльності

учнів; вдосконалення організації навчання та учіння, управління ними; вдосконалення ергономічних умов навчального середовища; нормування і контроль праці, а також інших компонентів чи аспектів навчального процесу у їхньому взаємозв'язку.

Системне вирішення перелічених проблем забезпечить високу якість навчання, розвиток творчих здібностей учнів сучасних ПТНЗ та оздоровлення їх праці.

Для проведення ергономічного аналізу робочих міст та обладнання, була проведена відповідна підготовка учнів. Учні у масштабі виконали макети (верстатів, робочих місць), виготовили шарнірні макети людини відповідно до свого зросту. Метод аплікації і моделювання дав змогу учням оволодіти практичними вміннями в застосуванні шарнірного макету людини у визначенні зручних робочих поз та основних параметрів робочого місця. При цьому учні склали ергономічні карти, в які записували дані умов праці за письмовим столом, верстаком, верстатом тощо.

Ергономічну оцінку робочих місць та обладнання здійснювалося учнями за чотири типи відповідності, які безпосередньо стосуються "учнівському фактору": антропометрична, психофізіологічна, гігієнічна та естетична. Антропометрична відповідність визначається тим, як параметри токарного верстата узгоджуються з розмірами і формою тіла учнів, оскільки розміри тіла школярів відзначаються великою варіаційністю. Психофізіологічна відповідність визначається тим, як технічні характеристики інструментів і верстатів відповідають зоровим, слуховим, дотиковим можливостям учнів. Гігієнічна відповідність визначається робочим середовищем: провітрене середовище, світловий режим тощо. Естетична відповідність визначається задоволеністю учнів від сприймання форм обладнання, кольору, відчуття зручності в роботі тощо.

Велике значення мають методи дослідження організації праці у виробничих приміщеннях та майстернях ПТНЗ. Їх умовно поділяють на дві групи: методи, що ґрунтуються на формальних джерелах відомостей (статистичні й документальні матеріали); методи, що ґрунтуються на евристичних джерелах інформації. Вивчення існуючої організації виробничих приміщень з художньої обробки деревини можна також умовно поділити на два напрями: вивчення змісту й умов праці; вивчення структури затрат робочого часу. Для вдосконалення організації робочого місця учні ПТНЗ аналізували існуючий її рівень, при цьому вони визначали, як використовується виробнича площа, виділена для робочого місця. На основі спостережень і простих вимірювань відстаней учні в певному масштабі планували робоче місце. Це дало можливість визначити раціональність розміщення основного і допоміжного обладнання, предметів праці тощо. За результатами аналізу учнями ПТНЗ були складені проєкційні розробки раціонального планування робочого місця. Аналіз технологічних процесів допоміг у визначенні достатності оснащення робочого місця.

У процесі подальшого аналізу стану виробничих приміщень учнями ПТНЗ були проведені дослідження з оцінювання умов оточуючого середовища виробничих приміщень з художньої обробки деревини ПТНЗ та вивчення фізичних та психологічних факторів виробничої діяльності, їх вплив на працездатність та втомлюваність учнів ПТНЗ у виробничих майстернях з художньої обробки деревини.

Участь учнів ПТНЗ у творчій ергономічній діяльності в процесі професійної підготовки сприяє їхньому включенню у структуру демократичних та гуманістичних людських стосунків, завдяки чому вони одержують змогу проявити свою творчу особистість, відчутти себе творцями предметного світу людини.

Абрамов С. А.,
аспирант кафедры технологии машиностроения,
Национальная металлургическая академия Украины,
г. Днепропетровск
Гришин В. С.,
Заведующий кафедрой технологии машиностроения,
Национальная металлургическая академия Украины,
г. Днепропетровск

ВЛИЯНИЕ ФОРМУЮЩЕЙ ОБРАБОТКИ НА СТРУКТУРУ МЕДНЫХ ЛАМЕЛЕЙ

Коллекторные электрические машины находят свое применение в различных отраслях и сферах: в металлургической, горнодобывающей, строительной, автомобильной промышленности, на железнодорожном и городском транспорте, в качестве приводов различных транспортных средств, разнообразных устройств и механизмов, в бытовых и промышленных электроприборах.

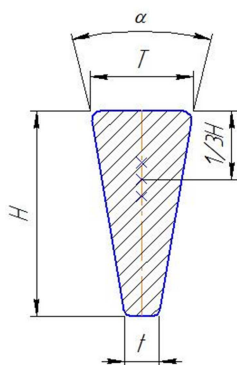
Надежность электрических машин постоянного тока во многом зависит от надежности щеточно-коллекторного узла, качество работы которого определяется технологией его изготовления [1, с. 3].

При разработке формообразующих технологий учитывали, что изготовлению профилей коллекторных полос предъявляются требования, не допускающие трещин, царапин, закатов, посторонних включений. На поверхности не допускается дефекты-плены, царапины, раковины, забоины, вмятины. Твердость профиля по Бринеллю должна быть не меньше HB95. Надо отметить, что на физико-механические свойства меди оказывают влияния не только чистота металла, химический состав примесей, но и метод получения профиля и технология обработки контактной поверхности коллектора, точность его формулы. Целью данной работы было исследование особенностей различных процессов получения профиля коллекторных ламелей, с учетом технологической последовательности при формующей обработке.

Образцы для исследований изготавливались из медных профилей полученных:

- прокаткой и волочением;
- прессованием с волочением;
- прокаткой с выдавливанием и волочением;
- прокаткой с фрезерованием и калибровкой.

Металлографические исследования структуры поперечных образцов медного профиля выполнены с помощью оптического микроскопа Axio Vert A1 MAT в режиме светлого поля. Измерение твердости по методу Бринелля проводилась на боковых сторонах профилей на расстоянии, равным примерно 1/3H от основания T (рис.1) для профиля с высотой H более 12 мм. Твердость профиля измерялась не менее, чем в 3-х местах шариком – 2,5 мм, с нагрузкой 625Н.



T - номинальное значение большей толщины профиля (верхнего основания трапеции), мм;
t - номинальное значение меньшей толщины профиля (нижнего основания трапеции), мм;
H - высота профиля, мм.

Рисунок 1 - Форма поперечного сечения профиля

Измерение микротвердости поверхностного слоя проводилось с помощью прибора ПМТ-3М. Шероховатость поверхности измерялась с помощью бесконтактного интерференционного 3-D профилографа «Micron-alpha».

Для большинства коллекторов применяется медь марки М1 ГОСТ 859 - 66), а для скоростных и наиболее ответственных машин - кадмиевая медь (с содержанием 1% кадмия); для некоторых специальных машин - медь с присадками серебра, циркония и др.

При изготовлении профильной меди для пластин коллекторов кабельные заводы руководствуются ГОСТ 3568 - 47, который устанавливает допуски на изготовление, методы контроля и требования к качеству поверхности.

Исследование экспериментальных образцов, полученных различными формообразующими технологиями, позволили установить влияние технологических режимов формообразования профиля на макрогеометрические и микрогеометрические отклонения, структуру материала, твердость и другие показатели качества.

Результаты металлографических исследований структуры представлены на рис.2.

Для сравнения влияния технологии формообразования профиля на структуру, за исходный принят оттоженный калиброванный пруток. В исходном состоянии зерна материала меди М1 близки к равноосным (рис. 2, а). В результате пластической деформации имеет место изменение формы зерна (рис. 2, б-з) и не существенное изменение характера изотропности структуры.

Распределение микротвердости H по поперечному сечению исходного материала и деформированных полос показывает существенную неоднородность значений микротвердости. Эта неоднородность сохраняется и после деформации. В связи с этим оценка влияния способа формообразования на величину микротвердости выполнена с помощью средневзвешенных значений \bar{X} микротвердости H в целом по поперечному сечению полосы, по контуру поперечного сечения и центральной части сечения. Статические результаты измерений приведены в табл. 1.

Наибольшее увеличение средневзвешенных \bar{X} значений микротвердости по поперечному сечению в целом наблюдалось при первом волочении меди. После деформации при вторичном волочении величина микротвердости уменьшается по сравнению с деформацией в первом волокне, но остается большей чем в исходном состоянии. Возможными причинами могут быть процессы в сильно деформированном состоянии при наличии знакопеременной деформации и рекристаллизации при температуре 180-230°C [2, с. 171].

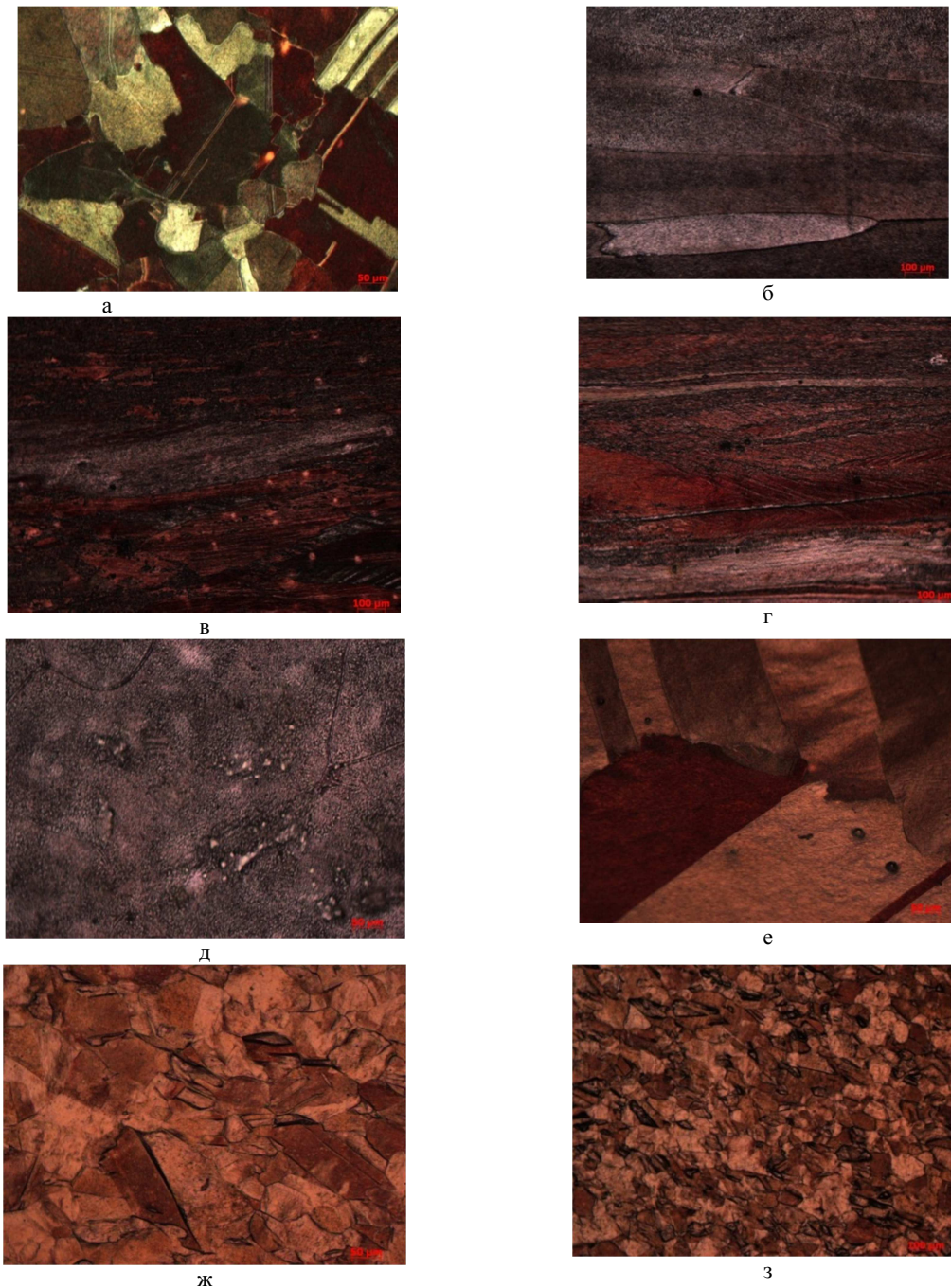


Рисунок 2 - Микроструктура образцов медного профиля, $\times 200$: (а) исходный отожженный калиброванный пруток, (б) горячая прокатка, (в) однократное волочение, (г) вторичное волочение, (д) прессование, (е) выдавливание, (ж) механическая обработка, (з) калибровка.

- Средневзвешенные значения микротвердости Н_{0,1}, 10⁻¹МПа

Метод формообразования	по сечению \bar{X}	по контуру \bar{X}	в центральной части \bar{X}
Прокат после отжига (исходный)	86,84	92,7	75,2
Горячая прокатка	93,3	98,5	89,9
Однократное волочение	123,4	129,6	111,8
Вторичное волочение	101,8	117,8	99,6
Прессование	92,4	115,6	107,3
Выдавливание	88,6	113,7	76,7
После механической обработки	87,9	91,7	80,2
Калибровка	109,6	118,2	98,3

Экспериментальные исследования получения профиля коллекторных ламелей различными технологиями показали, что пластическое течение при прокатке, волочении и прессовании нестабильно и неоднородно по всему контуру поперечного сечения деформируемой полосы. Также установлено, что распределение микротвердости по поперечному сечению деформируемых полос существенно неоднородно. Эти наследственные погрешности передаются готовым изделиям и влияют на эксплуатационную надежность коллекторного узла. Разработка технологий снижающих эти недостатки может служить гарантией надежной работы электрических машин.

Литература

1. Особенности изготовления коллекторных пластин для двигателей постоянного тока, применяемых в авиастроении / Абрамов С.А., Гришин В.С./Тези доповідей XIV Всеукраїнської молодіжної науково-технічної конференції Суми, 27-31 жовтня 2014 р., с. 3-4
2. Исследования технологии волочения прямоугольных профилей в роликовой волоке со смещенными парами роликов / Нагорнов В.С., Карева Н.Т., Дмитриева С.М., Пусел С.И., Борискова Н.П., Титова М.С. / Весник ЮУрГУ, серия металлургия, т. 13, № 1, 2013 – с. 165 - 175

Глушкова Д.Б.,
доцент, к.т.н.,
Тарабанова В.П.,
доцент, к.т.н.,
Бельий В.А.

*аспирант кафедры технологии металлов и материаловедения
Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет*

ПОВЫШЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ДЕТАЛЕЙ МАШИН МЕТОДОМ ИОННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Большое количество деталей машин работают в условиях повышенного износа и требуют применения дорогих легированных сталей.

Одним из условий внедрения ресурсосберегающих технологий является замена легированных сталей более дешевым материалом, а повышение долговечности деталей машин достигается разработкой новых методов упрочнения поверхностного слоя.

В этом плане перспективным является метод ионной имплантации, который позволяет изготавливать такие детали, как тормозные диски, маховики двигателя, блоки цилиндров и другие из обычных дешевых материалов с высокими служебными свойствами.

Преимущества этого метода – малая длительность процесса внедрения элементов, относительная однородность их распределение, низкая температура процесса, возможность обработки деталей любой конфигурации.

Одним из важных факторов, определяющих износостойкость покрытия, является выбор имплантируемого элемента, что и послужило целью настоящей работы.

Материалом, который подвергался ионной имплантации, является серый чугун, широко используемый в различных отраслях машиностроения.

Несмотря на хрупкость, прочность и пластичность он имеет ряд преимуществ перед сталью: высокие литейные и антифрикционные свойства, нечувствителен к дефектам поверхности, быстро гасит вибрации и резонансные колебания.

Упрочнение поверхности изделий, выполненных из серого чугуна, позволяет расширить сферу промышленного использования. Химический состав серого чугуна, на который наносилось ионно-плазменное покрытие, представлен в табл. 1

Химический состав серого чугуна

Количество элементов, %						
C	Si	Mn	Ni	S	P	Fe
3,49	2,49	0,56	0,08	0,06	0,11	остальное

Ионная имплантация рабочих поверхностей деталей машин из серого чугуна проводилась отдельно ионами N, B, C. Испытания на износостойкость были выполнены на машине СМЦ-2

Рентгеноспектральный анализ осуществлялся на дифрактометре ДРОН-3 в излучении $\text{CoK}\alpha$. Для определения фазового состава регистрировались дифракционные линии в диапазоне углов $\theta = 20^\circ - 80^\circ$.

С помощью микроструктурного анализа определялся размер зерна. Микротвердость замерялась на приборе ПМТ-3

В тонком поверхностном слое происходят структурные изменения, которые оказывают решающее влияние на свойства. При этом важны не только структурные изменения в тонких поверхностных слоях, но и те, которые происходят на большей глубине, соответствующей пробегу ионов вплоть до границы их проникновения, а также дефекты, создаваемые в результате столкновения летящей частицы с атомами мишени.

Как показали исследования микроструктуры серого чугуна, который подвергался ионной имплантации как ионами N, так и ионами B и C, на определенной глубине наблюдается измельчение зерна (рис. 1)

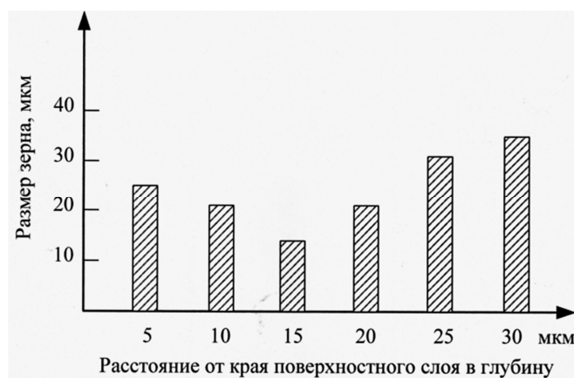
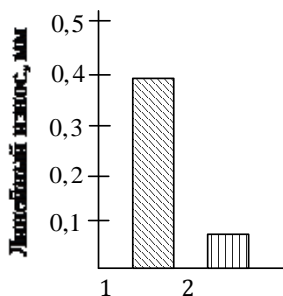


Рис. 1. Гистограммы размера зерна от края в глубину

Как следует из гистограмм, наименьший размер зерна наблюдается на глубине 15 мкм. Этот факт, по всей вероятности, связан с тем, что ионная имплантация активизирует подложку, способствуя зародышеобразованию на первом этапе формирования покрытия.

Из полученных данных видно, что необработанный чугун разрушается через 3 часа, причем интенсивный износ начинается уже с первого часа испытаний. Чугун, который прошел обработку ионами азота, начинает разрушаться через 7 часов испытаний при нагрузке 1750 кг/см^2 , причем износа поверхности за первые 4 часа испытаний практически не наблюдается. В случае напыления чугуна ионами бора и углерода износостойкость несколько ниже, чем после напыления ионами азота.

Наглядно повышение износостойкости за счет имплантации азота продемонстрировано гистограммами, приведенными на рис. 2.

Рис. 2. Гистограммы линейного износа за 4 часа при нагрузке 1000 кг/см^2 : 1 – необработанный серый чугун; 2 – чугун после ионной имплантации азотом

По-видимому, высокая износостойкость поверхности чугуна после ионной имплантации азота может быть связана с тем, что на поверхности формируется плотный и твердый слой, который в какой-то степени выравнивает гетерогенную структуру чугуна, с одной стороны, а с другой стороны создает в материале специфические дефекты, которые упрочняют его и в значительной степени способствуют повышению износостойкости.

Из приведенных графиков следует, что чугун после ионной имплантации ионами азота имеет наибольшую твердость – она в среднем составляет 21500 МПа у поверхности и постепенно понижается на расстоянии 50 мкм в

глубь образца от поверхности до значений, характерны для исходного чугуна. Таким образом микротвердость поверхностного слоя повышается в 6 раз.

После ионной имплантации бора микротвердость чугуна у поверхности составляет в среднем 10100 МПа и понижается также на расстоянии 50 мкм к сердцевине. Микротвердость поверхностного слоя повышается в 2,5 раза.

При ионной имплантации углерода микротвердость чугуна у поверхности в среднем имеет значение 11000 МПа с дальнейшим понижением к центру образца. Микротвердость поверхностного слоя повышается в 3 раза. Повышение микротвердости чугуна в результате имплантации ионов азота, бора и углерода, по-видимому можно объяснить наличием большого количества специфических дефектов, которые образуются в процессе такой обработки, а также закрепления их образующимися дисперсными фазами, соответственно, нитридами, боридами и карбидами. Изучение фазового состава упрочненных поверхностей чугуна показало, что в образцах, обработанных азотом, основную фазу составляет нитрид Fe_3N , кроме того присутствует нитрид Fe_2N , но в гораздо меньших количествах. В образцах, которые были имплантированы ионами углерода, образуется только карбид железа Fe_3C , а в образцах, имплантированных бором, образуются две фазы FeB и Fe_2B .

Выводы

1. После ионной имплантации азотом, бором, углеродом в приповерхностной области чугунных образцов происходит измельчение перлитных колоний.

2. Ионная имплантация повышает микротвердость поверхностного слоя: ионы азота увеличивают микротвердость в ~ 6 раз, а ионы углерода и бора в ~2,5...3 раз.

3. Из исследованных имплантированных элементов при ионной имплантации поверхности серого чугуна наибольшую износостойкость и микротвердость обеспечивает азот.

Литература

1. Арифов Е.А. Взаимодействие атомных частиц с поверхностью металла / Е.А. Арифов. – Х., 1998. – 290 с.
2. Федоров А.В. Исследование свойств поверхности стали после ионной имплантации / А.В. Федоров // Поверхность. – 1996. – №8. – С. 123-131.

Костіна Л.Л.,
доцент, к.т.н.,

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ

Підвищення вимог до конструкцій та деталей потребує більш глибокого вивчення закономірностей деформування та руйнування матеріалів. Розвиток технологій дослідження матеріалів дозволяє більш досконало розібратись в фізичних процесах, що відбуваються в сталі при навантаженні і деформуванні. Особливо важливо це для зварних швів вуглецевих сталей, бо більшість деталей та конструкцій з них отримують методами деформації та зварювання. Останнім часом поширюються методи дослідження властивостей матеріалів не після, а безпосередньо під час навантаження. Це дозволяє більш досконало дослідити механізм та особливості деформування матеріалів. До таких методів належать методи вимірювання кінетичної твердості.

Дослідження проведено на фрагментах зварних конструкцій із вуглецевої сталі Ст3, отриманих електродуговим зварюванням [1].

В ході роботи проводили індентування фрагментів зварних конструкцій з цієї сталі на модифікованому твердомірі розробки ХНАДУ, який дозволяє вимірювати параметри безпосередньо під час навантаження [2-4], (рис. 1).

Деформування проводили звичайним індентором кулькової форми, діаметром 1,588 мм. Прилад має додаткове комп'ютерне оснащення з відповідним програмним забезпеченням, що дозволяє отримувати криві навантаження в потрібних координатах (кН - мм, кН - с, МПа - мм).

Максимальне навантаження було обмежено 30-35 кН, швидкість навантаження складала 0,5 мм/хвилину. Було проведено експериментальну перевірку при навантаженнях до 50-55 кН, та вона не показала помітної зміни характеру кривих.



Рисунок 1. Загальний вигляд гіпертвердоміру:

1 – верхня траверса; 2 – верхній захват для зразків; 3 – стійки;
 4 – нижній захват для зразків; 5 – нижня траверса; 6 – державка з індентором; 7 – комп’ютер; 8 – кнопки управління; 9 – зразок; 10 – стілець.

Метою роботи було порівняти криві індентування фрагментів зварних конструкцій із сталі Ст3 і визначити різницю в характері деформування основного металу, металу шва та зони термічного впливу (зтв).

Вимірювання проводили по декількох точках основного металу, зварного шву та зони термічного впливу зразка. Найбільш характерні криві, отримані в результаті експерименту, наведені на рис. 2-4.

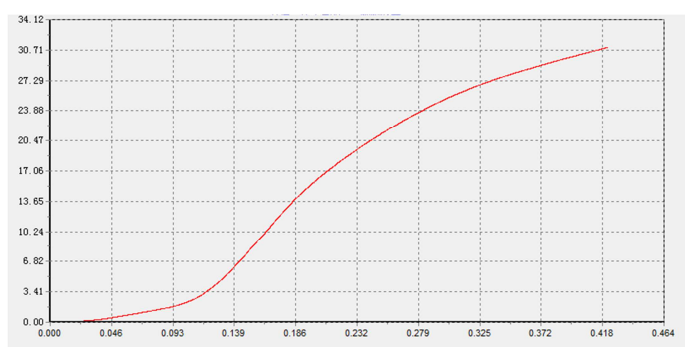


Рисунок 2. Крива індентування основного металу.

При індентуванні основного металу крива спочатку (до точки, відповідної деформації 0,139 мм і навантаження 6,82 кН) має вигляд параболи:

$$Y=10^{-6} 4,32x^2 - 10^{-4} 7,459x+10^{-2} 8,73 \quad (1)$$

У вказаній точці характер кривої змінюється, і відповідає рівнянню:

$$Y= 1,31x^{1/2} \quad (2)$$

Деформування проходить плавно і досить повільно; сумарний час навантаження до максимальної його величини складає 224 с при максимальній деформації 0,420 мм.

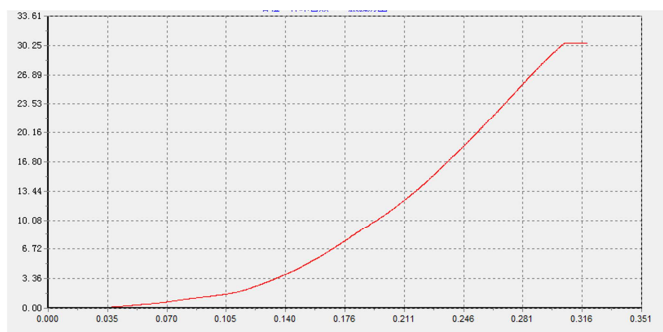


Рисунок 3. Крива зміни навантаження в зоні термічного впливу

В зоні термічного впливу крива деформації має вигляд параболи типу:

$$Y=10^{-6} 5,38x^2 - 10^{-3} 1,21x+10^{-2} 4,52 \quad (3)$$

Зміни характеру кривої під час навантаження немає; навантаження теж відбувається досі повільно, але сумарний час досягнення його максимальної величини складає 170 с при максимальній деформації 0,300 мм.

При деформуванні основного металу до точки 0,097 мм, 2,25 кН залежність має характер прямої:

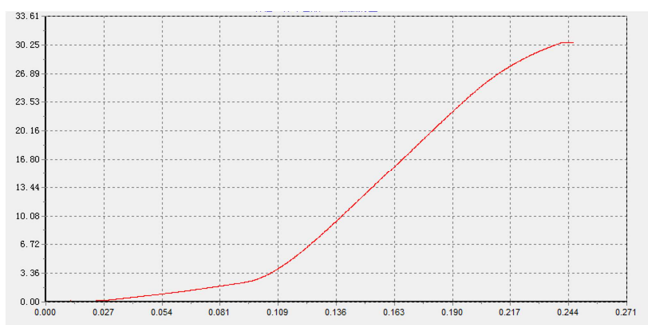


Рисунок 4. Крива зміни навантаження металу шва.

$$Y=0,125x \quad (4)$$

Після першої точки перегину до точки 0,190 мм, 23,1 кН залежність теж пряма,

$$Y=x \quad (5),$$

а потім трохи повертає на параболу.

Досягнення максимальної величини навантаження відбувається досить швидко – за 131 с, при максимальній величині деформації 0,244 мм.

Таким чином, при індентуванні основного металу час до досягнення максимального навантаження (30-35 кН) найбільший і найбільша глибина проникнення індентора. Це відповідає меншій твердості при звичайному індентуванні та свідчить про більшу пластичність матеріалу. Зміна характеру кривої, можливо, свідчить про зміну механізму деформації при залученні в деформацію нових шарів металу.

На більш твердому металі зтв максимальне навантаження досягається швидше при меншій величині деформації. Це може свідчити або про наявність певної помітної кількості крихких ділянок в металі зтв, або про наявність помітної (більшої, ніж при деформуванні основного металу) частки пружної деформації.

Відсутність зміни характеру кривої може свідчити про постійний один механізм деформації.

Метал шва при стандартному дослідженні має найбільшу твердість; і найменша величина деформування відповідна цьому. Найменший час досягнення максимальної величини навантаження відповідний більшій крихкості металу в цій зоні і більшій частці пружної деформації.

5. Висновки

1. Для індентування основного металу характерні найбільший час до досягнення максимального навантаження і найбільша глибина проникнення індентора; це відповідає меншій твердості та більшій пластичності матеріалу. Зміна характеру кривої, можливо, пов'язана із зміною механізму деформації при залученні в неї нових шарів металу.

2. На більш твердому металі зтв максимальне навантаження досягається швидше при меншій величині деформації. Це може свідчити як про наявність певної кількості крихких ділянок, або про наявність помітної частки пружної деформації.

3. Метал шва при стандартному дослідженні має найбільшу твердість; і цьому відповідна найменша величина деформування. Найменший час досягнення максимальної величини навантаження відповідний більшій крихкості металу в цій зоні і більшій частці пружної деформації.

Література

- ГОСТ 380-2005. Стали обыкновенного качества. Издательство стандартов, 2005. – 11с.
- Мощенок В.И. Новые методы определения твердости материалов / В.И. Мощенок. – Харьков: ХНАДУ, 2012. – 323 с.
- Мощенок В.І., Костіна Л.Л. та ін. Гіпертвердомір. Патент України на корисну модель № 81864, зареєстр. 10.07.2013.
- Мощенок В.И., Костина Л.Л. Диаграмма индентирования и современные методы измерения твердости/ В.И. Мощенок, Л.Л. Костина.// Вісник Кременчуцького національного університету - Кременчуг, 2011. – С. 16-18.

ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЖИМОВ ФРЕЗЕРОВАНИЯ И СВЕРЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ИЗ СТАЛИ ОЦИНКОВАННОЙ

В работе исследовался процесс фрезерования деталей на примере пластины стали оцинкованной на станке с числовым программным управлением. В пластине выфрезеровывался квадрат со сторонами 40 мм. В качестве влияющих факторов рассматривались подача фрезы (X_1), число оборотов (X_2) и число проходов фрезы (X_3). В качестве параметра оптимизации оценивалась шероховатость обработанной поверхности. Каждый фактор варьировался на двух уровнях.

Также исследовался процесс сверления пластины стали оцинкованной на сверлильном станке Einhell SB 1020/1W. В качестве влияющих факторов рассматривались число оборотов (X_1), приложение усилия (X_2), диаметр отверстия (X_3). В качестве параметра оптимизации оценивалась шероховатость обработанной поверхности. Каждый фактор варьировался на двух уровнях.

Стоимости изменения значения уровней факторов, исходные планы эксперимента и порядок проведения оптимизированных по стоимости реализации планов для рассматриваемых технологических процессов приведены в [1]. Исходные планы эксперимента были оптимизированы следующими методами: анализ перестановок строк матрицы планирования [2], случайный поиск [2], симплекс-метод [3], классический генетический алгоритм (ГА) [4], островная модель [4], ячеистый ГА [4].

Сравнительный анализ методов оптимизации по основным показателям на примере рассматриваемых технологических процессов приведен в табл. 1.

Таблица 1

Сравнительный анализ показателей оптимизации

Показатель оптимизации	Метод оптимизации											
	анализ перестановок		случайный поиск		симплекс-метод		классический ГА		островная модель		Ячеистый ГА	
	фрез.	свер.	фрез.	свер.	фрез.	свер.	фрез.	свер.	фрез.	свер.	фрез.	свер.
Стоимость реализации исходной матрицы планирования, усл. ед.	17	43	17	43	17	43	17	43	17	43	17	43
Оптимизированная стоимость, усл. ед.	10	21	10	18	10	17	10	16	10	16	10	16
Выигрыш по стоимости реализации, раз	1,7	2,05	1,7	2,39	1,7	2,53	1,7	2,69	1,7	2,69	1,7	2,69
Время счета, сек.	62	129	63	61	0,001	0,001	0,71	1,44	0,52	1,2	0,35	0,35
Размер популяции, особей	-	-	-	-	-	-	500	500	500	500	400	400
Проанализировано вариантов / Число поколений, шт.	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	-	-	261	528	90	210	19	13

Как видно из табл. 1, при оптимизации плана эксперимента по фрезерованию, все анализируемые методы позволяют достигнуть одинаковый выигрыш по стоимости реализации (1,7 раз). При оптимизации процесса сверления наибольший выигрыш по стоимости реализации (2,69 раз) получен при использовании генетических алгоритмов. Наилучшие показатели быстродействия получены с использованием симплекс-метода. Также хорошие показатели быстродействия получены с использованием ГА.

По оптимизированному с использованием симплекс-метода плану эксперимента проведен полный факторный эксперимент процесса фрезерования. Получены адекватные математические модели. По значениям шероховатости вырезов пластины математическая модель имеет вид:

$$Y = 4,24 + 0,47 \cdot X_1 + 0,47 \cdot X_2 + 1,36 \cdot X_3 - 0,46 \cdot X_1 \cdot X_2 + 0,35 \cdot X_1 \cdot X_3 + 0,6 \cdot X_2 \cdot X_3. \quad (1)$$

По значениям шероховатости выфрезерованных квадратов математическая модель процесса фрезерования имеет вид:

$$Y = 4,19 + 0,51 \cdot X_1 + 0,52 \cdot X_2 + 1,41 \cdot X_3 - 0,49 \cdot X_1 \cdot X_2 + 0,32 \cdot X_1 \cdot X_3 + 0,55 \cdot X_2 \cdot X_3. \quad (2)$$

Для процесса сверления проведен полный факторный эксперимент по оптимизированному плану, полученному с помощью ячеистого ГА. Получена адекватная математическая модель:

$$Y = 4,07 + 0,3 \cdot X_1 + 0,24 \cdot X_2 + 1,1 \cdot X_3 - 0,58 \cdot X_1 \cdot X_2 + 0,15 \cdot X_1 \cdot X_3 + 0,31 \cdot X_2 \cdot X_3. \quad (3)$$

Для уменьшения значения шероховатости обрабатываемой поверхности при фрезеровании благоприятно уменьшение количества проходов, а также уменьшение подачи фрезы и числа оборотов. Рекомендуется устанавливать следующие параметры: подача фрезы – 0,4 мм/мин.; число оборотов – 6000 об./мин.; один проход фрезы.

Для уменьшения шероховатости поверхности отверстия при сверлении пластины стали оцинкованной благоприятно уменьшение диаметра отверстия, а также уменьшение числа оборотов сверла и прикладываемого усилия. Рекомендуется устанавливать следующие параметры: число оборотов – 300 об./мин.; рекомендуется уменьшать прилагаемое усилие.

Литература

1. Кошевой Н. Д. Оптимизация по стоимости реализации планов эксперимента для исследования процессов фрезерования и сверления из стали оцинкованной / Н. Д. Кошевой, Е. А. Сухобрус // Метрологія та прилади. – Х. : ВКФ «Фавор», 2014. – Вип. 1(45). – С. 143-146.

2. Програма пошуку оптимальних багаторівневих комбінаторних планів багатofакторного експерименту: Свід. про реєстр. автор. права на твір № 31824 / М. Д. Кошовий, О. М. Костенко, В. А. Дергачов (Україна). – зареєстр. 28.01.2010.

3. Програма пошуку оптимального або близького до оптимального за вартістю реалізації багаторівневого плану багатofакторного експерименту: Свід. про реєстр. автор. права на твір № 43182 / М. Д. Кошовий, О. А. Сухобрус (Україна). – зареєстр. 9.04.2012.

4. Програма пошуку оптимального за вартістю реалізації плану експерименту з використанням генетичних алгоритмів: Свід. про реєстр. автор. права на твір № 50203 / М. Д. Кошовий, О. А. Сухобрус (Україна). – зареєстр. 15.07.2013.

УДК 681.2.002.2

Кошевой Н.Д.

*д.т.н, профессор, заведующий
кафедрой авиационных приборов и измерений,*

Чистикова З.Э.

*аспирант кафедры авиационных приборов и измерений,
Национальный аэрокосмический университет
им. Н.Е.Жуковского «ХАИ»,
г. Харьков,*

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ С ПОМОЩЬЮ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ

Анализ статистических данных в производстве деталей, полученных методами литья по выплавляемым моделям (ЛПВМ), ручной аргоно-дуговой сварки (РАДС), термической обработки (ТО) показал, что возникает большое количество дефектов на данных этапах их обработки. Поэтому актуальной является задача исследования и оптимизации вышеуказанных процессов, направленная на уменьшение количества дефектов и повышение качества деталей.

С использованием методов планирования эксперимента [1] были исследованы следующие технологические процессы: ЛПВМ образцов из сплава ВНЛ-3 [2], РАДС образцов из сплава 30ХГСА, ТО образцов из высокоуглеродистой стали У8А [3]. В качестве параметра оптимизации выбрано количество дефектов (Y). Определим факторы, с помощью которых можно воздействовать на оптимизируемые объекты, и построим математические модели для:

• ЛПВМ: X_1 – температура расплава после введения под шлак навески металлического хрома, X_2 – длительность выдержки металла под шлаком, X_3 – температура металла после наведения шлака,

$$Y^* = 8,375 + 1,125X_1 + 0,125X_2 + 0,375X_3,$$

где Y^* – оценка качества деталей по десятибалльной шкале;

• РАДС: X_1 – сила тока, X_2 – диаметр присадочной проволоки,

$$Y_1^* = 8 + 0,5X_1 + 2X_2,$$

$$Y_2^* = 8,75 + 1,25X_1 + 0,25X_2,$$

$$Y_3^* = 9 - X_1 + 4X_2;$$

- ТО: X_1 – температура закалки, X_2 – температура охлаждения водой, X_3 – температура охлаждения маслом,

$$Y^* = 8,875 + 0,125X_1 + 0,875X_2 + 0,375X_3.$$

Для оптимизации по математическим моделям качества деталей использовали градиентный метод (реализация мысленных опытов). С помощью механических испытаний лучших образцов на растяжение для ЛПВМ и РАДС и определения твердости по методу Роквелла для ТО была подтверждена эффективность реализации мысленных опытов. Некоторые из реализованных опытов дали лучший результат по сравнению с наилучшим опытом полного факторного эксперимента, что дало возможность значительно повысить качество деталей [4].

Учитывая результаты экспериментов, необходимо придерживаться следующих режимов обработки деталей исследуемыми технологическими процессами:

- литье по выплавляемым моделям: температура расплава после введения под шлак навески металлического хрома должна иметь значение 1549°C, время выдержки металла – 243 секунды, температура металла после наведения шлака – 1623°C; , температура расплава после введения под шлак навески металлического хрома – 1540°C, время выдержки металла должно составлять 180 секунд, температура металла после наведения шлака – 1620°C. Наивысший показатель разрывного усилия был достигнут при температуре расплава после введения под шлак навески металлического хрома величиной 1558°C, длительностью выдержки металла – 246 секунд, температуре металла после наведения шлака – 1626°C;

- ручная аргоно-дуговая сварка: для стыкового соединения толщиной 5 мм сила тока должна иметь значение 178 А, диаметр присадочной проволоки – 1,8 мм; для таврового соединения толщиной 5 мм величина силы тока должна составлять 150 А, диаметр присадочной проволоки – 1,0 мм; для стыкового соединения толщиной 3 мм сила тока должна иметь значение 121 А, диаметр присадочной проволоки – 1,2 мм;

- термическая обработка: температура закалки имеет значение 802°C температура охлаждения водой – 45°C, температура охлаждения маслом – 86°C; температура закалки составляет 800°C, температура охлаждения водой – 30°C, температура охлаждения маслом – 70°C. Наивысший показатель твердости был достигнут при следующем режиме: температура закалки должна составлять 802°C, температура охлаждения водой – 42°C, температура охлаждения маслом – 83°C.

Литература

1. Адлер Ю.П. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий / Ю.П. Адлер, Е. В. Маркова, Ю. В. Грановский. - М.: Наука, 1976. – 286 с.
2. Чистикова З. Э. Оптимизация технологического процесса литья по выплавляемым моделям [Текст] / З. Э. Чистикова // Интегрированные компьютерные технологии в машиностроении ИКТМ-2014 : тез. докл. всеукраинской научно-технической конференции, Харьков, 11 – 14 ноября 2014 г. – Х., 2014. – С. 58.
3. Данилишина З. Э. Исследование и оптимизация технологического процесса термообработки деталей из высокоуглеродистых сталей [Текст] / З. Э. Данилишина // Интегрированные компьютерные технологии в машиностроении ИКТМ-2013 : тез. докл. всеукраинской научно-технической конференции, Харьков, 26 – 28 ноября 2013 г. – Х., 2013. – С. 32.
4. Кошевой Н. Д. Исследование и оптимизация технологического процесса литья по выплавляемым моделям [Текст] / Н.Д. Кошевой, З.Э. Чистикова // сб. науч. тр. воен. ин-та Киевского нац. ун-та им. Тараса Шевченко. – Вып. 47. – К., 2014. – С. 71 – 76.

УДК 631.356.22

Ліннік А.Ю.,
к.т.н., доцент
Семенів І.І.,
асистент
Лещук Ю.І.,
асистент

*кафедри машино використання та технологій в сільському господарстві,
Відокремленого підрозділу
Національного університету біоресурсів і природокористування України
«Бережанський агротехнічний інститут»*

ОБҐРУНТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО РЕЖИМУ РОБОТИ ОЧИСНИКА ГОЛІВОК КОРЕНЕПЛОДІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

Технологічний процес збирання врожаю цукрових буряків є складним і енергомістким процесом, який включає в себе цілий ряд операцій, таких як: зрізання гички, очищення голівок коренеплодів, викопування, доочищення і транспортування коренеплодів. Якісне виконання перелічених операцій забезпечує можливість отримання високоякісної сировини цукропереробної галузі. Проте, попри отримання високих якісних показників сировини необхідно враховувати економічні затрати на її виробництво, зниження яких позитивно відбивається на вартості кінцевого продукту. Шляхами зниження затрат на збирання коренеплодів виступають застосування сучасної техніки з високими експлуатаційними показниками та удосконалених існуючих технологій виконання операцій, причому, ці шляхи повинні бути тісно взаємопов'язаними. Першими операціями по збиранні коренеплодів виступають операції зрізування та очищення голівки коренеплоду від залишків гички. Якісне виконання яких, забезпечує ефективне викопування коренеплодів, їх зберігання і відповідно собівартість кінцевого продукту, адже наявність пошкоджень завданих очисними пристроями різного ступеню (вм'ятин, сколів тіла коренеплоду), а також неочищених залишків гички призводять до поганого зберігання коренів перед переробкою через швидку і високу втрату вологості, цукристості сировини та викликають гниття самих коренеплодів [1]. Проте, використання ефективної очисної техніки дозволить отримати високі якісні показники тільки на обґрунтованих режимах її роботи.

На основі сучасних вимог до якості цукрової сировини та враховуючи тенденції розвитку машин і технологій для очистки гички цукрових буряків [2] запропоновано конструктивно-технологічну схему пристрою для одночасного зрізування та очищення голівок коренеплодів цукрового буряка [3]. Дана конструкція характеризується виконанням двох послідовних операцій зрізування гички та очищення її залишків з голівки коренеплоду одним робочим органом, причому зелена маса після очистки вкладається в міжряддя та використовується як органічне добриво. Розроблена конструкція (рис 1а) виконана у вигляді вертикально встановленого вала, на якому розміщено чашоподібний диск з ножами та очисними елементами, який встановлено горизонтально і обладнано ножами та очисними елементами у вигляді пари підпружинених жорстких прутків та еластичного U-подібного бича закріплених симетрично один відносно одного через кожні 120°. Загальний вигляд очисних елементів та спосіб їх фіксації зображено на рис.1б.

Пристрій для зрізування гички та очищення головок коренеплодів цукрових буряків складається з рами 1 з редуктором 2. На вертикальному валу 3 закріплений горизонтальний чашоподібний диск 4 з бітерами 5 та ножами 6. До якого симетрично один відносно одного через кожні 120° приєднані робочі елементи у вигляді пари підпружинених жорстких прутків 7 та еластичного U-подібного бича 8.

Пристосування працює наступним чином. При русі вздовж рядка за допомогою редуктора 2 приводиться в рух вал 3 і жорстко закріплений на ньому диск 4, котрий приводить в рух ножі 6 та очисні елементи 7, 8. Гичка зрізується ножами 6 після чого переміщується за межі рядками бітерами 5. Після високого зрізу гички головки коренеплодів очищаються від залишків гички підпружиненими жорсткими прутками 7 та U-подібними еластичними бичами 8, причому жорсткі прутки постійно знаходяться в контакт з поверхнею ґрунту завдяки чому очищуються полеглі та сухі залишки гички. Таким чином, відбувається одночасне зрізування гички з винесенням її за межі рядка та очищення головок коренеплодів.

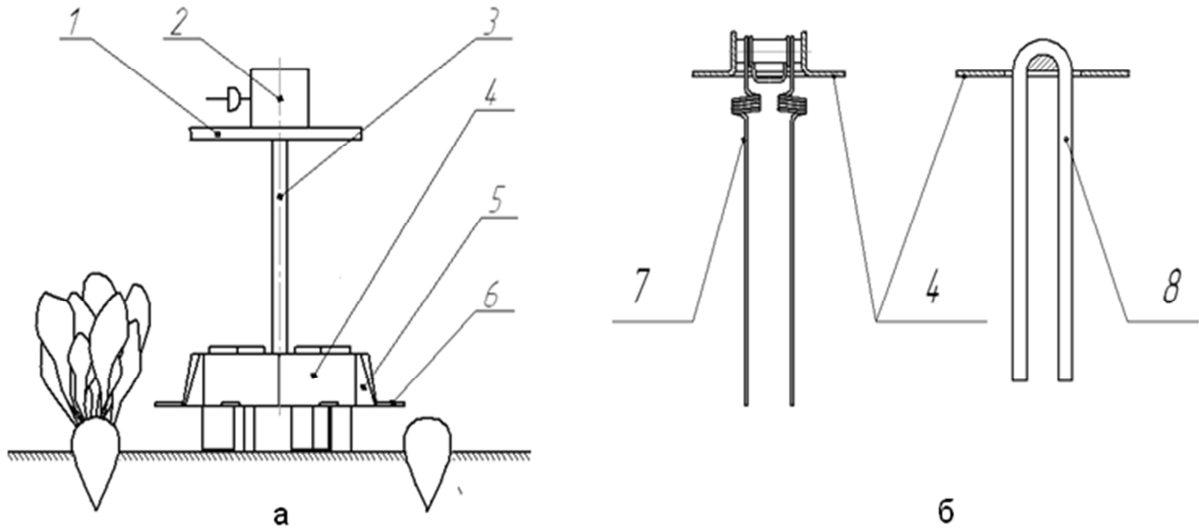


Рис 1. Пристрій для зрізу гички та очищення головок коренеплодів:
 а – загальний вигляд; б – очисні елементи: 1 – рама, 2 – редуктор, 3 – вал,
 4 – диск, 5 – бітер, 6 – ніж, 7 – жорсткий пруток, 8 – бич.

Запропонований пристрій може застосовуватись у складі конструкції бурякозбиральних машин, так і самостійного очисника. В складі бурякозбиральної машини раціонально встановлювати очисники попарно і таким чином, щоб робочі органи обертались назустріч один одному. В такому випадку досягається розміщення зрізаної і частково подрібненої гички в міжрядді, що позитивно на роботу викопувальних пристроїв.

Високу якість виконання роботи даним пристроєм можна досягнути за умови застосування раціонального режиму роботи, який забезпечить умову відсутності пропусків контакту бич-поверхня та забезпечить мінімальне пошкодження коренів за рахунок повторного контакту бичів з коренем.

В абсолютному русі бичі робочого органу здійснюють рух по гвинтовій лінії (рис.2), рух прутків у зв'язку з конструктивними особливостями не враховуємо.

Параметром цієї гвинтової лінії є величина S (відстань між сусідніми однойменними точками однієї лопаті бича) за повний оберт робочого органу при проходженні шляху $t_s v_m$. При цьому час t_w , за який відбувається повний оберт очисника, дорівнює (за умов наявності одного бича):

$$t_w = \frac{2\pi}{\omega} \quad (2)$$

А час, за який машина пройде шлях S , становить:

$$t_s = \frac{S}{v_m} \quad (3)$$

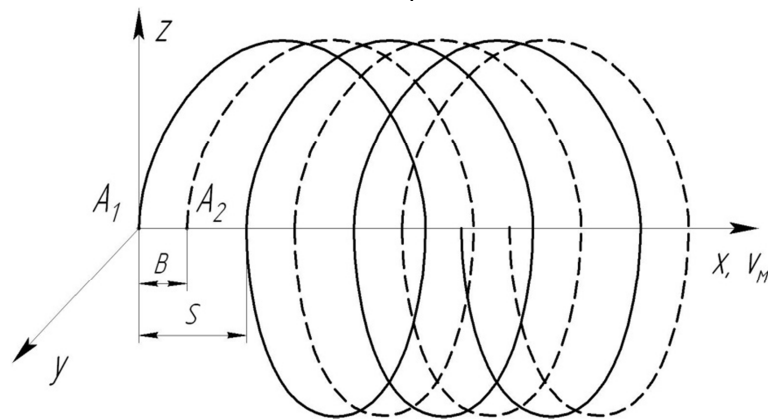


Рис. 2. Траєкторія абсолютного руху кінцевих точок бича очисника

Для запобігання пропусків контакту бича з голівкою кореня необхідно щоб виконувалась умова: $t_w \leq t_s$,

$$\frac{2\pi}{w} \leq \frac{S}{v_m} \text{ або } \frac{2\pi}{n w} \leq \frac{S}{v_m} \text{ . З урахуванням наявності декількох (n) бичів, останній вираз матиме вигляд:}$$

$$\frac{2\pi}{n w} \leq \frac{S}{v_m} \text{ .} \quad (4)$$

А якщо враховувати ширину бича B , тобто $S = B$, то останній вираз матиме вигляд:

$$\frac{2\pi}{n w} \leq \frac{B}{v_m} \text{ .}$$

Помноживши праву та ліву частини цього виразу на v_m та виконавши деякі перетворення, можна отримати величину відношення переносної та кутової швидкостей очисника, яка забезпечує відсутність пропусків контакту бичів очисника з голівкою коренеплоду:

$$\frac{v_m}{w} \leq \frac{B n}{2\pi} \text{ .} \quad (5)$$

Таким чином вираз (5) обумовлює раціональний режим роботи очисника пов'язуючи поступальну швидкість агрегату, кутову швидкість обертання очисника та його конструктивні особливості, чим досягається якісне виконання очищення гички на голівці коренеплоду при мінімальних енергетичних затратах.

Література

- 1.Ліннік А.Ю. Втрата якості коренеплодів цукрових буряків при зберіганні / Ліннік А.Ю., Диня В.І. // Матеріали міжнародної наукової інтернет конференції «Інноваційні технології та інтенсифікація розвитку національного виробництва». Тернопіль – 16-17 жовтня 2014р.
- 2.Ліннік А.Ю. Перспективні напрямки розвитку машин для очищення гички цукрових буряків / Ліннік А.Ю., Камишанов В.В., Семенів І.І. // Матеріали II міжнародної науково-практичної інтернет конференції, м. Тернопіль – 21-22 березня 2013р.
- 3.Пат. 88381 UA A 01 D 23/02 (2006.1). Пристрій для зрізування гички та очищення головок коренеплодів цукрових буряків / Ліннік А.Ю., Білик С.Г., Загора Я.П., Камишанов В.В., Семенів І.І., Юрчишин Н.І. - №201312683 заявл. 30.10.13, опубл. 11.03.14. Бюл №5.

Опачко І.І.,

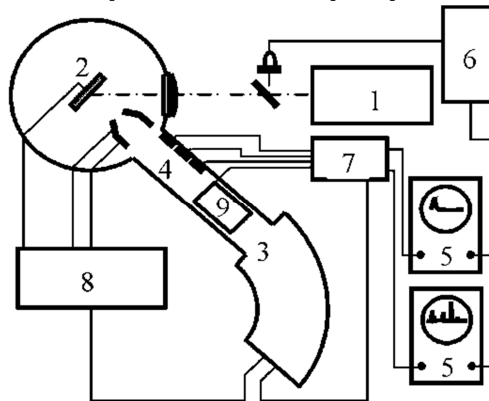
завідувач кафедри електронних систем,
доктор фізико-математичних наук, професор,
Ужгородський національний університет

Хом'як Б.Я.,

завідувач кафедри проектування взуття
і механіко-технологічних процесів,
кандидат фізико-математичних наук, доцент,
Мукачівський державний університет**ДОСЛІДЖЕННЯ ДІЇ КОРПУСКУЛЯРНИХ ПОТОКІВ НА ЕЛЕМЕНТИ КОСМІЧНИХ АПАРАТІВ МЕТОДОМ
ЛАЗЕРНО-ПЛАЗМОВОГО МОДЕЛЮВАННЯ**

Попередні зондові і мас-спектрометричні дослідження характеристик і динаміки лазерної плазми, створеної дією лазерного випромінювання густин потужностей $\sim 10^8 \div 10^{10}$ Вт/см² на поверхню твердого тіла показали, що імпульс інтегральної іонної емісії може моделювати корпускулярний потік космічних часток, а випромінювання ядра плазмового згустку - радіаційне космічне випромінювання. Це дає можливість використовувати таку лазерну плазму для експериментів, які дозволяють спрогнозувати дію на елементи космічних апаратів (КА) (елементи сонячних батарей, ілюмінатори, детектори космічного випромінювання та ін.) космічного випромінювання з характерними параметрами корпускулярних потоків $V = 400 \div 700$ км/с; $T = 5 \cdot 10^4 \div 5 \cdot 10^5$ К; $(4,3 \div 43$ еВ), $n \sim 1 \cdot 10^7$ см⁻³ [1]. Метою постановки таких досліджень є мінімізація деградації конструктивних елементів КА у процесі їх експлуатації.

Детальні дослідження динаміки емісії іонізованих та нейтральних компонент проводилися з застосуванням запропонованої раніше комплексної зондової та мас-спектрометричної методик визначення параметрів плазмового згустку на пізній стадії розльоту [2]. Експериментальний комплекс (рис. 1) складався із лазера, часовопролітного мас-спектрометра з електростатичним аналізатором, систем зондів і реєстрації.

**Рис. 1** *Схема експериментального комплексу.*

1 - лазер; 2 - вакуумна камера взаємодії лазерного випромінювання з мішенню; 3 - часовопролітний мас-спектрометр; 4 - зонди; 5 - система реєстрації іонного сигналу; 6 - регульована лінія затримки; 7 - блок комутації; 8 - блок живлення; 9 - пересувний електростатичний аналізатор з зірцями конструктивних елементів КА.

Випаровування та іонізація поверхні мішені здійснювалися сфокусованим випромінюванням неодимового або ексимерного ХеСІ-лазера ($q = 3 \cdot 10^7 \div 5 \cdot 10^{10}$ Вт/см²). Для реєстрації нейтральних компонент застосовувався метод їх іонізації електронним пучком перед зондом або входом мас-спектрометра. Таке поєднання реєструючої апаратури давало змогу досліджувати мас- та енергетичні спектри емітованих компонент і реконструювати форму інтегрального імпульсу емісії. В якості мішеней застосовувалися графіт, алюміній, кремній.

Осцилограми інтегральної емісії компонент при опроміненні алюмінієвої мішені випромінюванням густиною потужності $q = 3 \cdot 10^7$ Вт/см² представлені на рис. 2. Зокрема на рис. 2а представлений сигнал з зонда на відстані $L = 80$ см, а також реконструйований імпульс, що відповідає ефективному показнику адіабати $\gamma = 3$ (одномірний режим випаровування). Повне співпадіння отриманого експериментально імпульсу емісії іонізованих і нейтральних компонент з розрахованим у припущенні моделі локальної термодинамічної рівноваги дало змогу визначити температуру фокальної плями $T = 0,22$ еВ.

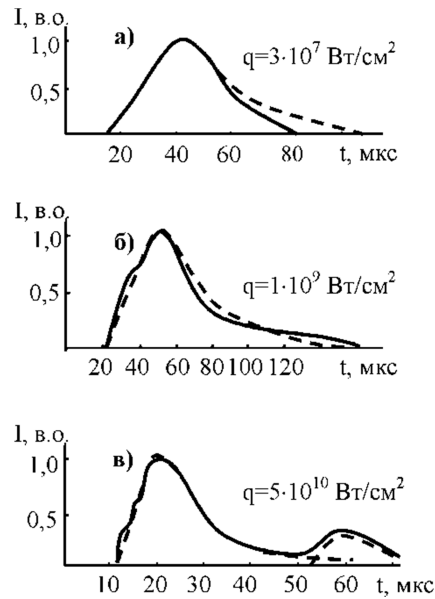


Рис. 2. Осцилограми інтегральної іонної емісії під дією випромінювання ХеСІ лазера

Коректність обчисленої таким методом температури підтверджується вимірними нами раніше зондовим методом і методом поглиначів значення температур для С і А1 плазми, отриманої дією неодимового лазера на поверхню відповідних мішеней, які співпадають з обчисленими з точністю 30%.

Результати мас-спектрометричних досліджень показали, що енергетичний спектр іонізованих Al^+ і нейтральних компонент знаходився в діапазоні $0,12 \div 2,8$ eV із максимумом $E_0 = 0,54$ eV (рис.3).

Вимірювання кількості емітованих часток методом профілографії кратера та інтегрального заряду в колі мішені дали можливість визначити, застосовуючи кінетичну модель або модифіковану модель розвинутого випаровування, ряд параметрів плазми у фокальній області. Реально отриманий сигнал з зонда (рис. 2б) загально описується теоретичною залежністю, хоча на передньому фронті імпульсу іонної емісії помітний додатковий максимум, а спад заднього фронту затримано наявністю плато. Мас-спектрометричний аналіз емітованих компонент дає змогу віднести максимум до емісії іонів Al^{2+} , а наявність плато – до низькоенергетичних іонів і нейтральних атомів з енергією ~ 4 eV «двохгорбого» розподілу емітованих компонент за енергіями. Температура ядра, що відповідає даній формі імпульса складає 2,12 eV.

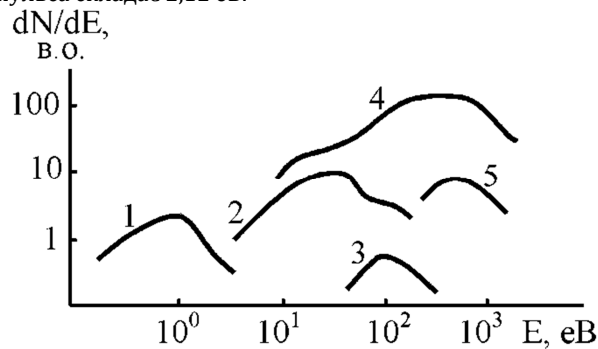


Рис. 3. Енергетичні спектри, отримані при опроміненні алюмінієвої мішені випромінюванням ХеСІ-лазера:

1 - Al^+ , $3 \cdot 10^7$ Вт/см²; 2 - Al^+ , $1 \cdot 10^9$ Вт/см²; 3 - Al^{2+} , $1 \cdot 10^9$ Вт/см²; 4 - Al^+ , $5 \cdot 10^{10}$ Вт/см²; 5 - Al^{2+} , $5 \cdot 10^{10}$ Вт/см².

Подальше збільшення q до $q = 5 \cdot 10^{10}$ Вт/см² приводить до появи «двохгорбого» характеру інтегральної іонної емісії (рис. 2в). У цьому випадку 1-й максимум інтенсивності корпускулярного потоку описується залежністю [3]

$$I = \frac{A}{t^5} \exp \left[-\frac{(\gamma - 1)^2 L^2 m}{8\gamma k T t^2} \right] \quad (1)$$

де A - стала, γ - ефективний показник адиабати, L - відстань мішень-зонд, m - маса атома, T - ефективна температура плазмового згустку, t - час з температурою ядра 10,7 eV, а 2-й - з температурою 1,23 eV. При цьому степінь іонізації зростає від 0,07 до 0,15.

Варто також мати на увазі, що розліт компонент лазерної плазми проходить у тілесному куті ~ 1 ср, тому їх

концентрація на відстані L від мішені оцінюється $n(L) \sim \frac{1}{L^3}$, де N – кількість випарених атомів. Для $L = 1 \text{ см} \div 10 \text{ м}$

змінюється в межах $n - 3 \cdot 10^{16} \div 3 \cdot 10^7 \text{ см}^{-3}$, а час взаємодії компонент плазми з досліджуваною поверхнею розраховується згідно сигналу з зонда $t \sim L$ і для $L = 1 \text{ см} \div 10 \text{ м}$ складає $10^{-6} \div 10^{-3} \text{ с}$. Швидкості компонент лазерної плазми знаходяться в інтервалі $1 \div 80 \text{ км/с}$ і можуть регулюватися густиною потужності лазерного випромінювання на мишені.

Температура ядра плазмового згустку при густині потужності лазерного випромінювання на мишені $q = 10^{10} \div 10^{11} \text{ Вт/см}^2$ досягає $T = 10 \div 30 \text{ еВ}$, що робить його інтенсивним наносекундним джерелом ВУФ і м'якого рентгенівського випромінювання з енергіями квантів $10 \dots 10^3 \text{ еВ}$. Підтвердженням цього є зображення свічення ядра плазмового згустку в діапазоні енергій квантів ($E > 3 \text{ кеВ}$), отримане з допомогою камери-обскури та Вергентгенівського фільтра.

Для моделювання дії корпускулярних потоків на елементи КА лазерна плазма спрямовувалася на різні мишені (Si, C, Fe). Відбиті від мішеней частки реєструвались часопролітним мас-спектрометром за методикою [4]. Експериментально була підтверджена можливість ідентифікації компонент лазерної плазми розсіяних поверхнею твердого тіла. Таким чином у лабораторних умовах можна змоделювати дію корпускулярних потоків космічного випромінювання, апробувати реєструючу апаратуру для визначення його параметрів [4].

Література

1. Гибсон Э. Спокойное Солнце. - М.: Мир, 1977. - 308 с.
2. Опачко І.І., Шимон Л.Л., Хом'як Б.Я. Динаміка іонної емісії при резонансному і нерезонансному поглинанні лазерного випромінювання плазмою на поверхні твердого тіла // Журнал фізичних досліджень - 1996 - т.1. №1 - с.46-51
3. Опачко І.І. Фізика утворення заряджених і нейтральних компонент лазерної плазми та їх взаємодія з поверхнею твердого тіла: Дис. ... д-ра фіз.-мат. наук, - К., 1998. С. 305.
4. Опачко І.І. Про можливість часопролітного мас-спектрометричного детектування корпускулярних потоків на космічних апаратах // Космічна наука і технологія.-2005.-Т 11.-№ 3/4.-С. 68-69

МОДЕЛЬ СТРАТЕГІЧНОГО ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Організація процесів управління розвитком підприємства, спрямована на підвищення ефективності роботи всієї системи під час вирішення завдань аналізу, прогнозування та розробки управлінських рішень, потребує використання методів моделювання, що дозволяють відтворити, а отже і дослідити поведінку об'єкта за допомогою моделювання [1, с. 5].

У загальному вигляді модель стратегічного інноваційного розвитку підприємства являє собою багатокритеріальну задачу одночасної оптимізації декількох цільових функцій на заданій множині інноваційних цілей (1):

$$y_n = f_k(x) \rightarrow opt, k = \overline{1, m}, x \in X, \quad (1)$$

де m – кількість цільових функцій, що підлягають оптимізації;

f_k – окрема k -та функція з набору ($k = \overline{1, m}$);

X – множина запланованих інновацій, окремий елемент якої позначено через X .

Знаходження оптимальної структури системи стратегічного інноваційного розвитку полягає в оптимізації етапів за напрямками інноваційних перетворень $X = (X_j)$, які мають максимальну ефективність

$f_2 = \sum_{j=1}^m E_j X_j \rightarrow max$, що для всіх можливих X виконується $E(X^*) \geq E(X)$, тобто ефективність запланованого

набору етапів на перевищує результуючої ефективності оптимізованої структури інноваційної стратегії.

Нехай G – сукупність структур (підсистем), за допомогою яких реалізуються поставлені інноваційні цілі Z системи стратегії інноваційного розвитку: S – соціально-психологічна, O – організаційно-управлінська, M – маркетингова, E – економічна, D – виробнича та I – науково-технічна підсистеми [2, с. 103].

Поставивши у відповідність сукупності структур G інноваційні цілі Z , отримаємо символічний запис цієї залежності (2):

$$G = (S, O, M, E, D, I) \quad (2)$$

Відповідно до поетапного процесу побудови графової структури досліджуваної системи, визначимо, що її графовим представленням буде орієнтований граф, у якого множина вершин $V(G)$ являє собою скінчену множину елементів $\{S, O, M, E, D, I\}$ з фіксованою вагою, а множина ребер $A(G)$ виду (i, j) , де $i, j = 1 \dots 6$, визначається за допомогою пари чисел (E_{ij}, B_{ij}) , де E_{ij} – відображає ефект від здійснення відповідної операції, B_{ij} – витрати на здійснення цієї операції.

Враховуючи вище сказане, можна побудувати таку загальну структуру стратегії інноваційного розвитку підприємства (рис. 1) [3, с. 105].

Задача вибору ефективної структури інноваційної стратегії полягає в розв'язуванні задачі пошуку шляху μ^* максимальної ефективності $K(\mu) \rightarrow max$ і визначатися як відношення його ефекту $E(\mu) = \sum_{\varpi} E_{ij}$ до витрат

$$B(\mu) = \sum_{\varpi} B_{ij} \quad (3):$$

$$K(\mu) = \frac{\sum_{\mu} E_{ij}}{\sum_{\mu} B_{ij}}. \quad (3)$$

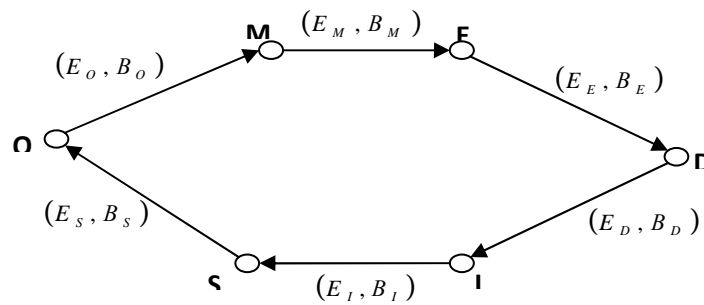


Рис. 1. Узагальнена модель етапів стратегічного інноваційного розвитку підприємства

До кожної дуги $(n + 1)$ -вершинного графа задаються два числа: ефект E_{ij} та час t_{ij} . Тоді кожний шлях μ з початкової вершини в кінцеву характеризується деяким процесом, тривалість якого є сумою часових характеристик його дуг. Якщо тривалість процесу відрізняється від заданого часу T , то накладаються штрафи $\chi(\mu)$, пропорційні відхиленню, тобто (4):

$$\chi(\mu) = \begin{cases} \alpha(T - T(\mu)), & T(\mu) \leq T \\ \beta(T(\mu) - T), & T(\mu) \geq T \end{cases} \quad (4)$$

де коефіцієнти α та β можуть бути як від'ємними так і додатними.

Тобто задача полягає у знаходженні шляху μ^* , який максимізує різницю між ефектами та штрафами (4):

$$\mu^* = \arg \max_{\mu} [E(\mu) - \chi(\mu)]. \quad (4)$$

Забезпечуючи досягнення стратегічних цілей інноваційного розвитку на основі оптимального розв'язку в умовах часових та ресурсних обмежень, інноваційна стратегія (портфель інноваційних проектів) висуває ряд вимог до своєї реалізації, пов'язаних з потребою використання єдиних методів управління комплексом запланованих нововведень.

Література

1. Кендалл И. Современные методы управления портфелями проек-тов и офис управления проектами: максимизация ROI / И. Кен-далл, К. Роллинз. – М. : ПМСОФТ, 2004. – 576 с.
2. Мазур И. И. Управление проектами : учеб. пособие / И. И. Ма-зур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге ; под общ. ред. И. И. Ма-зура. – 2-е изд. – М. : Омега-Л, 2004. – 664 с.
3. Бочарников В. П. Fuzzy-технология: Математические основы. Практика моделирование в экономике / В. П. Бочерников. – СПб : «Наука» РАН, 2001. – 328 с.
4. Волкова В. Н. Основы теории систем и системного анализа / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. – СПб. : Изд-во СПбГТУ, 1999. – 512 с.

Кунда Н.Т.,
професор кафедри міжнародних перевезень та митного контролю,
Лебідь В.В.,
ст.викл. кафедри міжнародних перевезень та митного контролю
Національний транспортний університет
м. Київ

ПРОЕКТ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ У ПРОГРАМАХ РОЗВИТКУ МТК

Інтеграція України у світову спільноту створює передумови для розвитку інтегрованих об'єднань, що функціонують в мережі міжнародних транспортних коридорів (надалі МТК). Водночас швидкі темпи сучасних економічних та політичних змін вимагають нових наукових підходів щодо підвищення ефективності перевезень вантажів у міжнародному сполученні.

Державна транспортна стратегія на період до 2020 року ставить високі ключові вимоги до управління в галузі міжнародних перевезень вантажів (забезпечення Європейських норм і стандартів в галузі міжнародних перевезень шляхами МТК: дотримання вимог ЄУТР при виконанні МВП, створення умов для впровадження програм надання транспортних послуг і інше) [1]. Тому у прагненні нашої держави до європейських норм ключовим питанням залишається утримання національної мережі міжнародних транспортних коридорів на високому рівні функціонування. Тобто необхідне забезпечення перевізників України та інших держав, які виконують транзитні перевезення, якісним транспортним обслуговуванням.

Якість транспортного обслуговування – це стійкий зв'язок між автомобільним шляхами і перевізниками, при якому перевізник визначає (підтверджує) рівень якості послуги з використанням власних споживчих оцінок у вартісній формі або безпосередні властивості послуги. Таким чином, виникає зворотний зв'язок між перевізником і вибором маршруту МТК: перевізник впливає на якість і об'єм перевезень, пред'являючи попит не на будь-яку послугу, а лише на ту, яка відповідає його потребам. А відтак, оцінка якості транспортного обслуговування, що дається в ході споживання послуги, грає роль економічного регулятора проектів розвитку МТК. Крім того, якість пов'язана з основними ринковими цілями розвитку галузі МПВ.

Проведені дослідження доводять, що систематизація показників оцінки якості функціонування МТК дозволяє розробити методологію проектів оцінки якості транспортного обслуговування (рис. 1).



Рисунок 1 - Методологія проектів оцінки якості функціонування МТК

Джерело: розроблено авторами відповідно до [2]

У роботі [3] авторами зазначається, що інтеграція проектів транспортної галузі в європейську транспортну мережу передбачає уніфікацію вимог не тільки до наявного рухомого складу, шляхів транспортних коридорів, а й до організації надання транспортних послуг та встановлення єдиних вимог до їх якості.

На нашу думку, принципи управління якістю в проектах розвитку МТК необхідно доповнити можливістю управління якістю транспортних послуг на основі інформації щодо потреб перевізників, експедиторів, вантажовласників, а також стратегії розвитку конкуруючих МТК, враховуючи складові проекту якості в інтегрованій

мережі МТК.

Вимоги учасників транспортного ринку мають бути задоволені відповідно до державного стандарту якості ДСТУ ISO 9000-2001. Таким чином відповідно до ISO 9001:2008 виникає необхідність у обґрунтуванні понять «забезпечення якістю транспортних послуг», «управління якістю транспортних послуг», «поліпшення якості транспортних послуг». Для обґрунтування зазначеної термінології має бути комплексний, системний підхід, реалізація якого можлива лише в рамках проектів управління якістю. А відтак, для визначення необхідного рівня якості транспортного обслуговування на маршрутах міжнародних транспортних коридорів необхідно мати об'єктивні вимоги щодо задоволення потреб споживачів в конкретних транспортних послугах. При підвищеному попиті на транспортну послугу споживач знижуватиме свої вимоги до якості. При недостатньому попиті перевізник підвищуватиме якість транспортного обслуговування для задоволення зростаючих вимог вантажовласників. Отже, як наслідок, для досягнення компромісу між учасниками міжнародних вантажних перевезень необхідно мати обґрунтовані нормативні показники якості транспортних послуг.

Література

1. Транспортна стратегія України до 2020 року. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2174-2010>
2. Дідик В.Г. Правове регулювання сфери транспорту в Європейському союзі та в Україні.// За ред. к.е.н. В.Г. Дідика. – У 2-х томах: Том 1. – К., 2006
3. Прейгер Д.К. Стратегічні напрями розвитку транспортної галузі України у післякризовий період: аналіт. доп. / Д.К. Прейгер, О.В. Собкевич, О.Ю. Ємельянова; за заг. ред. Я.А. Жаліла. – К.: НІСД, 2012. – 112 с.

УДК 339.132

Ступинская Нина,

преподаватель кафедры экономической теории,
Ровенский государственный гуманитарный университет,
г. Ровно

Срибная Евгения,

аспирант кафедры экономических теорий,
Национальный университет водного хозяйства и природопользования,
г. Ровно

КРИЗИС УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УКРАИНЕ

Угольная промышленность есть одной из основных энергоснабжающих отраслей в мировой экономике. Уголь занимает третье место по объему использования, после нефти и газа. Мировые запасы угля являются наибольшими среди горючих ископаемых и в пересчете на горюче топливо составляют 66% от их общего объема. На нефть приходится 18%, на природный газ - 15%. В Украине эти показатели составляют соответственно 95,4%, 2% и 2,6% [1]. Таким образом, можно считать, что в Украине уголь - единственное энергетическое сырье, запасов которого потенциально достаточно для полного обеспечения энергетической безопасности государства. Поэтому угольная промышленность является стратегической отраслью экономики. Именно от ее стабильности зависит работа всех отраслей - электроэнергетики, металлургии, химической промышленности, обеспечение топливом и энергией коммунально-бытового сектора страны.

Согласно данным аналитического обзора World Coal Outlook 2014, главными производителями угля в мире являются такие страны как Китай, США, Индия, Австралия, Россия, ЮАР, Германия, Польша и Украина. [2]. При этом, по добыче угля Украина входит в 15-ку мировых лидеров, а среди европейских стран занимает 3-е место, после Германии и Польши.

Но политический кризис осени 2013-2014 гг., и дальнейшие военные действия на Востоке Украины, оказали отрицательное влияние на состояние экономики в целом, в том числе и на угольную промышленность. В последствии произошла потеря контроля над оккупированными территориями Донбасса, что еще больше усугубило и до того критическую ситуацию в энергетической отрасли. Так, в начале 2015 года из 150, под контролем Украины осталось только 35 государственных шахт, из которых 20 - в рабочем состоянии [3].

В связи с этим, правительство приняло решение импортировать уголь, ведь в краткосрочном плане - это единственный вариант решения проблемы энергообеспечения страны. Уже 19 августа 2014 года между государственной компанией «Укринтерэнерго» и британским трейдером Steel Mont Trading был подписан контракт на поставку антрацита с Юго-Африканской Республики.

В общем, импортная политика Украины по наполнению угля достаточно не четкая и на первый взгляд не понятна. Поэтому журналист М. Равреба указывает на имеющуюся коррупционную схему, ведь закупки чрезвычайно далеко (Украина традиционно через угольные компании успешно закупала Карагандинский уголь, а на местах разбавляла отечественным антрацитом), чрезвычайно быстро заключено соглашение и без каких-либо официальных [4].

В бюджете 2015 года предусмотрено финансирования министерства энергетики и угольной промышленности на сумму 1,86 млрд. дол, с них 1,2 млрд. - на закрытие шахт, 226 млн. грн. - на горноспасательные службы. [5] В то же время, интересно то, что правительство совсем не предусмотрело средств на строительство, капитальное развитие, техническое оснащение шахт, на решение вопроса охраны труда шахтеров. Возникает логический вывод, что правительство намеренно это делает с целью неотложного закрытия нерентабельных украинских шахт государственной формы собственности. И военная ситуация в стране ему очень выгодная. Такое закрытие решается так сказать, самостоятельно и вполне обоснованно - война, нужно все бросить на победу над врагом, а проблемы шахт определенно можно решить, однако после победы. На первый взгляд, война списывает неспособность правительства решать масштабные энергетические задачи страны, ведь в мирных условиях, какое бы правительство ни было, проблему закрытия шахт оно просто-напросто и не выдвигало бы в приоритетные свои задачи.

13 февраля 2015 года министр энергетики и угольной промышленности Украины Владимир Демчишин заявил об Новой энергетической политике Кабмина, в рамках которой будут закрыты 35 шахт [6]. То есть, по сути, будут ликвидированы все шахты, которые остались в государственной собственности. А это значит полное уничтожение угольной промышленности в Украине.

Закрытие шахт может вызвать массовые выступления шахтеров. Неоднократно такие выступления уже происходили. В частности, это перекрытые дороги «Львов-Брест» 16 октября 2014 шахтерами нововольинской шахты №10 [7]; забастовка шахтеров г. Нововольинска 25 декабря 2014 года, против закрытия 1-й и 9-й шахт, а также надлежащего финансирования на 2015 год 10-й Нововольинской шахты [8]; перекрытые дороги на Ягодин теми же нововольинскими шахтерами 13 января 2015 года, в знак протеста против закрытия шахт [9] и наконец, общий страйк шахтеров Украины в Киеве перед Кабмином и Министерством энергетики и угольной промышленности, 28-29 января 2015 года [10]. В дальнейшем такие выступления приобретут массовый характер, ведь тысячи людей окажутся без работы.

Таким образом, закрытые государственных шахт в Украине - это полная потеря энергонезависимости страны, что в дальнейшем в целом может подорвать всю экономику.

Литература

1. Официальный сайт министерства энергетики и угольной промышленности Украины [Электронный ресурс], - Режим доступа: <http://mpe.kmu.gov.ua/minugol>

2. OECD / IEA: World Energy Outlook (WEO). Chapters: Coal Market Outlook, pp. 199-215, Paris, 2010.
3. УНИАН – «Война уничтожила почти 20% экономического потенциала Украины», от 17 февраля 2015 года, [Электронный ресурс], - Режим доступа: <http://economics.unian.net/industry/1045100-voyna-unichtojila-pochti-20-ekonomicheskogo-potentsiala-ukrainyi-lubkivskiy.html>
4. Газета «Антифашист» - Украина стала завозить уголь из ЮАР. На польский и казахский денег нет, от 25 октября 2014 года, [Электронный ресурс], - Режим доступа: <http://antifashist.com/item/ukraina-stala-zavozit-ugol-iz-yuar-na-polskij-i-kazahskij-deneg-net.html#ixzz3Hj4ninUk>;
5. Закон України «Про Державний бюджет України на 2015 рік» від 28.12.2014 № 80-VIII [Электронный ресурс], - Режим доступа <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/80-19>
6. РБК Украины – «Правительство планирует закрыть 35 государственных шахт», от 13 февраля 2014 года, [Электронный ресурс], - Режим доступа: <http://tek.rbc.ua/rus/pravitelstvo-planiruet-zakryt-35-gosudarstvennyh-shaht-13022015112600>
7. Украинская правда – «Шахтеры на Волыни третий день перекрывают дорогу с требованием зарплаты», от 16 октября 2014 года, [Электронный ресурс], Режим доступа: www.pravda.com.ua/rus/news/2014/10/16/7040990/?attempt=1
8. Новое время – «На Волыни прошли забастовки шахтеров», от 25 декабря 2014 года, [Электронный ресурс], Режим доступа: <http://nv.ua/business/markets/na-volyni-proshli-zabastovki-shahterov-26734.html>
9. Независимый профсоюз горняков Украины, [Электронный ресурс], Режим доступа: <http://npgu.net/novosti/1460-perekrytie-dorogi-v-znak-protesta.html>
10. Искра news – «В Киеве митинги: шахтеры требуют к ответу Яценюка, а киевляне — Кличко», от 28 января 2015 года, [Электронный ресурс], Режим доступа: <http://iskra-news.info/news/ukraina/11783-v-kieve-mitingi-shahtery-trebuyut-k-otvetu-yacenyuka-a-kievlyane-klichko.html>

Білей-Рубан Н.В.,

*к.т.н., доцент кафедри конструювання та технологій швейних виробів і професійної освіти
Мукачівський державний університет*

Ісак Ц.О.,

*магістр зі спеціальності «Конструювання та технології швейних виробів»
Мукачівський державний університет*

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПРОЕКТУВАННЯ СУЧАСНОГО МЕДИЧНОГО ОДЯГУ З ВРАХУВАННЯМ СПОЖИВЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК МАТЕРІАЛІВ

В сучасних умовах єдиних вимог до одягу немає, це зумовлено тим, що не існує діючого нормативної документації та вимог до медичного одягу. Проте, ринок медичного одягу та матеріалів для його виготовлення дуже стрімко розвиваються. Це зумовлено потребами медпрацівників почувати себе комфортно в своєму одязі, а, відповідно, пацієнтам отримувати позитивні емоції при спілкуванні з ними.

Попри всі наявні особливості соціально-економічних перетворень в українському суспільстві, приватні підприємства з виготовлення спецодягу намагаються забезпечити відповідність всім споживчим вимогам до нього.

Беручи до уваги можливість його виробництва як в умовах індивідуального замовлення окремими споживачами, так і для цілих клінік, наразі визрів новий напрямок в проектуванні – це створення корпоративного медичного одягу. Основний сегмент ринку цього виду одягу займають здебільш вироби виготовлені із закордонних тканин та трикотажних полотен. Незважаючи на труднощі у швейній галузі, українські виробники одягу намагаються виготовляти конкурентоспроможні вироби із тканин європейських брендів.

Однією з найважливіших умов успішного проектування медичного одягу є системний підхід до вирішення проектних задач, а саме з вибору найкращого технічного, ергономічного чи естетичного рішення на основі врахування всіх споживчих вимог та обмежень з боку нормативної бази.

Авторські дослідження проектних розробок спецодягу для захисту працюючих від шкідливих та небезпечних виробничих факторів та проведений аналіз наукових джерел з проблем проектування медичного одягу для різних категорій медпрацівників дає можливість констатувати, що проектні технології такої групи одягу базуються на принципах [1,2,3,4]:

- вивчення вихідних вимог конкретних умов експлуатації даного одягу, враховуючи спеціалізацію медичного працівника;
- розробка ескізного проекту з обґрунтуванням пропонованого конструктивного, технологічного і естетичного рішення.

Констатуємо, що до основних етапів процесу проектування медичного одягу відносять:

1. Класифікація вихідних вимог для заданого асортименту медичного одягу з врахуванням умов експлуатації та специфіки прийому, лікування і відповідного супроводу пацієнтів.
2. Дослідження захисних, гігієнічних та експлуатаційних властивостей визначеної групи матеріалів, з можливістю встановлення найкращих, на основі аналізу відповідності їх властивостей основному функціональному призначенню.
3. Підбір функціонально-конструктивних рішень основних вузлів медичного одягу та встановлення найбільш вдалих та оптимальних з точки зору продуктивності виготовлення виробів в умовах певних виробничих потужностей.
4. Розробка ескізів на основі відібраних функціонально-конструктивних та художньо-композиційних рішень, направлених на створення корпоративного іміджу конкретного медичного закладу.
5. Дизайнерська модифікація медичного одягу на основі вдосконаленої методики та реалізація в системі автоматизованого проектування одягу (САПРО).
6. Виготовлення експериментальних взірців з метою проведення дослідження виробів в реальних умовах експлуатації з прогнозуванням необхідності технологічного переоснащення та/або використання існуючого оснащення підприємства з метою оперативного освоєння нової продукції.

Аналізуючи діючу в Україні нормативну документацію на види медичного одягу, матеріали, процеси та методи випробувань і контролю констатуємо:

- пропоновані в діючих ГОСТ 24760, ГОСТ 25194, ГОСТ 23134 моделі жіночого та чоловічого одягу доволі типізовані, не відображають сучасність у покроях, членуваннях та декоруванні;
- наявна нормативна база слабо переглянута з боку пропозицій сучасних конструкцій медичного одягу, конструкцій деталей та способів їх з'єднання;
- заявлені в нормативній документації види матеріалів для медичного одягу (ГОСТ 6309, ГОСТ 29298, ГОСТ 11518) не відображають сучасність як з боку експлуатаційної надійності, так і з боку естетичної направленості. З іншої сторони, обмеженість кольорової гами матеріалів, менші показники ресурсу, зокрема рекомендація матеріалів меншої поверхневої щільності ніж є в сучасних матеріалах не матиме експлуатаційної надійності, яка є бажаною з огляду на умови праці медичного персоналу різних спеціалізованих відділень.

Зважаючи на те, що медичні працівники у своїй діяльності можуть піддаватися впливу багатьох чинників, небезпечних для їх здоров'я, авторами умовно згруповано та візуалізовано фактори впливу на медпрацівника (рис. 1).

Зокрема, до фізичних факторів віднесені іонізуюче і неіонізуюче випромінювання, ультразвук, лазерне випромінювання, шум, вібрація тощо. Хімічні фактори – це високоактивні лікарські препарати, хімічні речовини та дезінфікуючі засоби. Біологічними факторами вважаються патогенні та умовно-патогенні мікроорганізми.

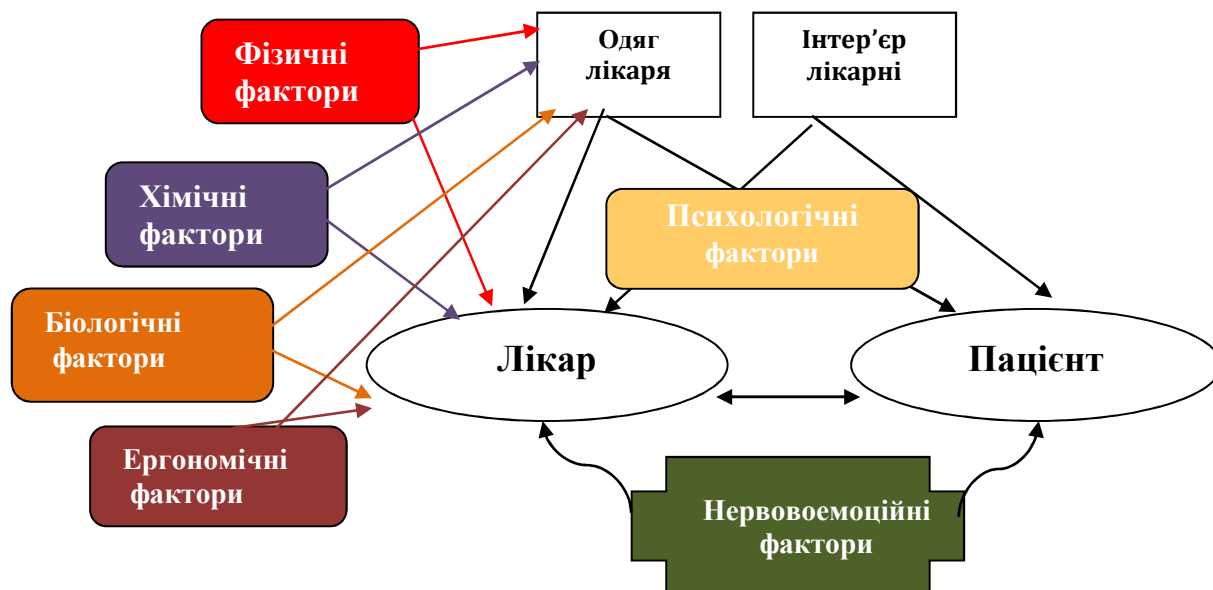


Рисунок 1 - Взаємозв'язок впливових факторів на медпрацівників.

Крім цього, мають місце нервово-емоційні (інтелектуальне й емоційне напруження, змінна робота, часто при дефіциті часу і в екстремальних ситуаціях) та ергономічні фактори, як тривала робота у вимушеній позі при веденні довготривалих процедур чи при експлуатації певного спецобладнання.

Отже, знаючи умови праці вузькопрофільних спеціалістів та специфіку їх роботи актуальною є розробка такого одягу, який сприятиме взаєморозумінню між лікарем і пацієнтом, що є запорукою успішного лікування.

Враховуючи основну функцію медичного одягу (захисну) та специфіку роботи медперсоналу, матеріали повинні мати спеціальні обробки (крово- та водовідштовхування, кислотостійкість, стійкість до автоклавування, дезінфікуючих речовин тощо), а сама захисна функція спецодягу має забезпечуватись і його конструкторсько-технологічними особливостями щодо топографії впливу шкідливих факторів: раціональне розміщення функціональних елементів, надійність основних з'єднань деталей, додаткові трансформуючі елементи (накладні деталі, окремі вироби з можливістю їх заміни). Водночас вагомим залишається комфортність одягу, яка забезпечуватиметься також гігієнічними показниками матеріалів і в деякій мірі дозволяє зменшити негативний вплив зовнішніх факторів на працездатність медпрацівника.

Отже, проектування медичного одягу потребує врахування специфіки робіт, забезпечення максимального комфорту та свободи рухів як в динаміці так і в статичі, а також зручність використання окремих елементів одягу та його відповідність утилітарним потребам, які забезпечуються естетичними властивостями. Основними показниками цих властивостей є: показники груп функціонально-конструктивної доцільності, цілісності та раціонального членування форми, композиційне вирішення, відповідність колористики матеріалів, оздоблення, сучасним тенденціям моди і корпоративному іміджу.

В роботі здійснено систематизацію споживчих вимог до медичного одягу та проведено їх ранжування для одягу персоналу різних спеціалізованих відділень. Передумовою для акцентування вимог лікарів конкретних спеціалізацій стало детальне вивчення специфіки умов праці та опитування лікарів педіатричних відділень щодо пріоритетів конкретних функцій одягу. Встановлено, що показники таких властивостей одягу як захисні, гігієнічні та естетичні і психофізичні в цілому займають перші позиції бажаності серед медперсоналу. Також, актуалізованими є дослідження впливу кольору на людину з метою подальшого удосконалення конструкторської підготовки процесів виробництва та розроблення основних конструктивно-технологічних рішень медичного одягу для лікарів педіатричних відділень.

Література

1. Супрун Н.П., Ковтун С.І. Дослідження споживчих властивостей композиційних текстильних матеріалів медичного призначення. Вісник КНУТД, №2, 2005-С.68-74.
2. Сухова Т.Н., Доценко О.В., Сухов А.Н. Совершенствования процесса проектирования одежды медицинского назначения. // Швейная промышленность, №3, 2005- С.24-26.
3. Томенкова А.С. О новых разработках ЦНИИШП в области создания специальной защитной одежды.// Швейная промышленность, №2, 2003- С.32-34.
4. Фомченкова Л.Н. Новые ткани для профессиональной одежды отечественного производства. //Текстильная промышленность, №5, 2005- С.16-21.

Богданова О. Ф.,

к.т.н., професор,

Ляліна Н. П.,

к.т.н., доцент,

Резвих Н.І.,

к.т.н., ст. викладач,

Херсонський національний технічний університет

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЕРЕРОБКИ ТРЕСТИ БЕЗНАРКОТИЧНИХ КОНОПЕЛЬ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЦЕЛЮЛОЗОВІСНИХ ВИРОБІВ

Підвищення якості продукції, виготовленої з безнаркотичних конопель, є головним фактором підвищення прибутковості та рентабельності галузі. Сукупна економічна ефективність сільськогосподарського виробництва формується на основі багатьох показників. Серед основних показників, від яких залежить закупівельна ціна на коноплепродукцію і формується економічна ефективність коноплевиробництва, є якість продукції.[1]

У результаті удосконалення технології одержання трести безнаркотичних однодомних конопель та її механічної обробки отримано волокно різного функціонального призначення, яке на сьогоднішній день має попит на вітчизняному та світовому ринках сировини.

Дана технологія механічної обробки стебел конопель передбачає застосування обладнання, наявного на більшості вітчизняних конопле-, бавовно- та льонопереробних підприємств. Вибір машин і послідовності їх розташування в технологічній лінії здійснювали з урахуванням властивостей коноплесировини та необхідності застосування відповідних механічних дій з метою отримання волокна з високими показниками якості, придатного для подальшого використання в різних галузях промисловості. До складу запропонованої технологічної лінії входять: конвеєрна багатозонна сушарка, дослідна різальна машина гільйотинного типу, куделеприготувальний агрегат, трясильна машина, щипальна машина, грубо- та тонкочесальні машини (рис. 1).

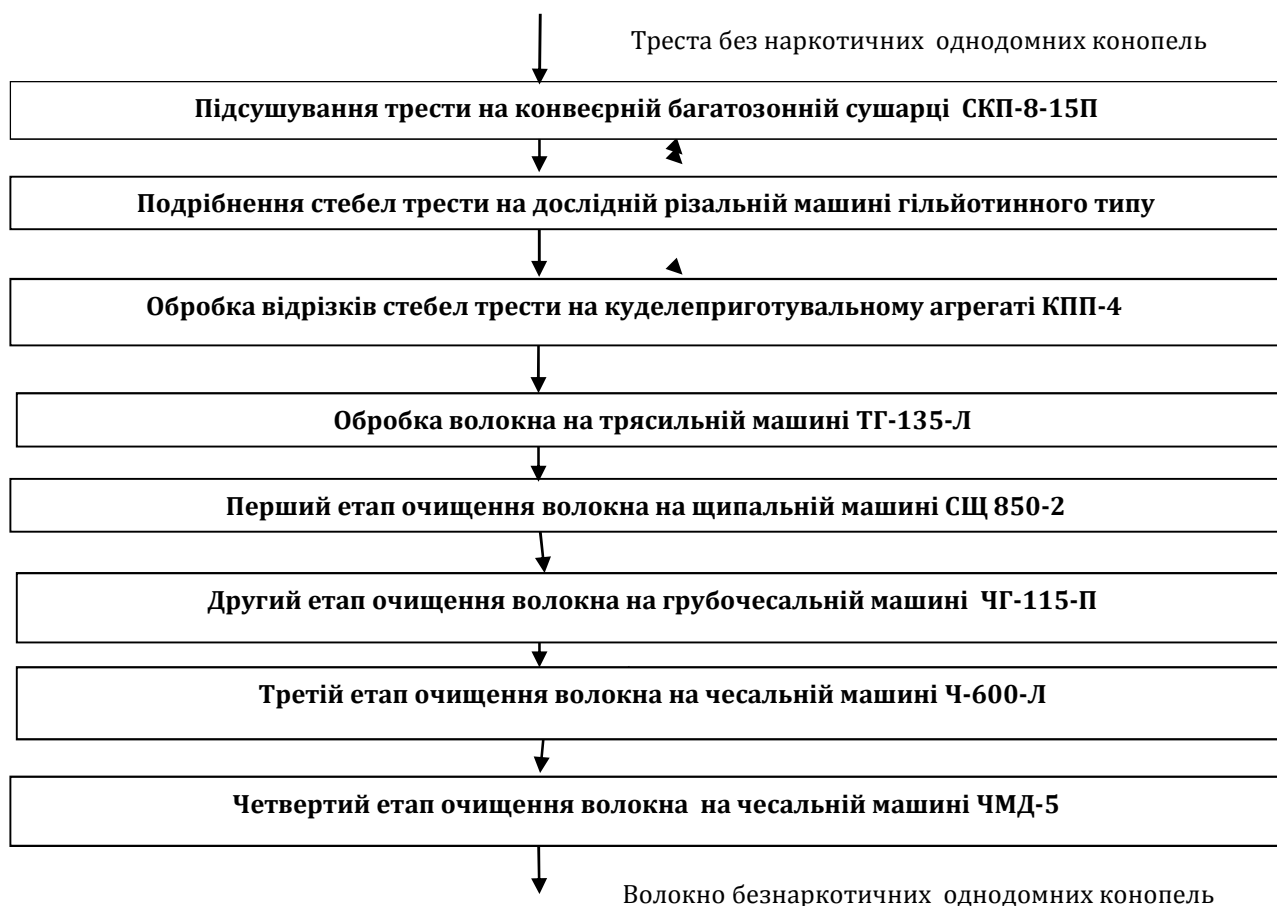


Рис. 1. Технологічна схема одержання однотипного коноплеволокна різного функціонального призначення із трести безнаркотичних однодомних конопель за запропонованою технологією

Розрахунок економічної ефективності запропонованої технології здійснювали з урахуванням економічної ефективності традиційних технологій одержання довгого та короткого коноплеволокна.

Впровадження удосконаленої технології одержання трести із соломи безнаркотичних однодомних конопель та її механічної обробки не передбачає одержання довгого тіпаного волокна. Як відомо, під час механічної обробки на м'яльно-тіпальному агрегаті за традиційною технологією вихід довгого волокна дорівнює лише 15-17% від

загального виходу волокна з трести, а решту становить менш цінне коротке коноплеволокно.[2,3] Слід також зауважити, що на вітчизняному ринку відсутній попит на довге та коротке волокно конопель, а якісні показники цих двох видів продукції коноплепереробних підприємств не дозволяють реалізовувати її за високими цінами на світовому ринку. Запропонована технологія механічної обробки трести конопель має великі переваги порівняно з традиційною технологією. По-перше, дана технологія дозволяє виділити з трести майже все волокно, що міститься в ній. По-друге, завдяки відсутності відходів тіпання довгого волокна, що утворюються під час традиційної механічної обробки стебел трести, а отже, і відсутності необхідності їх подальшої переробки, підприємства можуть скоротити витрати на отримання менш цінного короткого коноплеволокна. По-третє, якісні показники коноплеволокна, одержаного за новою технологією, дозволяють застосовувати його без додаткової підготовки у трьох напрямках: для виробництва текстильної продукції, для виготовлення спеціальних медичних виробів, а також для отримання целюлози.

У табл. 1 наведено техніко-економічні показники ефективності застосування запропонованої технології.

Проведені дослідження свідчать про те, що при застосуванні розробленої технології механічної обробки трести вихід волокна становить приблизно 30%, тобто з однієї тонни трести безнаркотичних однодомних конопель отримують 300 кг волокна.

Економічний ефект від реалізації коноплеволокна, одержаного за новою технологією при різній довжині подрібнення стебел трести безнаркотичних однодомних конопель, E_{40} , E_{30} , E_{20} визначали за формулою:

Таблиця 1

Техніко-економічні показники ефективності впровадження запропонованої технології одержання трести із соломи безнаркотичних однодомних конопель та її механічної обробки

Характеристика коноплепродукції				Вихід волокна, %	Очікуваний дохід від реалізації одержаних продуктів D_N , грн./т
№	назва	ціна за 1 тону			
		дол. США	грн.		
1	2	3	4	5	6
Довжина подрібнення стебел трести 40 мм					
1.	Котонін конопляний	1400	11200	55	6160
2.	Вата медична нестерильна	2200	17600	23	4048
3.	Целюлоза небілена	414	3316	22	730
Σ				100	10938
Довжина подрібнення стебел трести 30 мм					
1.	Котонін конопляний	1400	11200	-	-
2.	Вата медична нестерильна	2200	17600	59	6688
3.	Целюлоза небілена	414	3316	41	2056
Σ				100	8744
Довжина подрібнення стебел трести 20 мм					
1.	Котонін конопляний	1400	11200	-	-
2.	Вата медична нестерильна	2200	17600	-	-
3.	Целюлоза небілена	414	3316	100	3316
Σ				100	3316

$$E = \sum_{i=1}^N [(D_1 + D_2 + D_3) - (D_4 + D_5)] - B,$$

де D_1 – очікуваний дохід від реалізації конопляного котоніну, грн./т;

D_2 – очікуваний дохід від реалізації медичної вати, грн./т;

D_3 – очікуваний дохід від реалізації целюлози, грн./т;

D_4 – очікуваний дохід від реалізації довгого тіпаного коноплеволокна, грн./т;

D_5 – очікуваний дохід від реалізації довгого тіпаного коноплеволокна, грн./т;

B – розрахунок витрат на отримання волокна з 1 тонни трести за запропонованою технологією, грн./т

$$E_{40} = [(6160 + 4048 + 730) - (158 + 360)] - 800 = 9620 \text{ грн./т}$$

$$E_{30} = [(6688 + 2056) - (158 + 360)] - 800 = 7426 \text{ грн./т}$$

$$E_{20} = [3316 - (158 + 360)] - 800 = 1998 \text{ грн./т}$$

Результати проведеного аналізу показали, що найбільший економічний ефект у розмірі 9620 грн./т досягається при реалізації волокна, отриманого при довжині подрібнення стебел трести 40 мм. Даний варіант обробки дозволяє одержати волокно, придатне для застосування в текстильній, фармацевтичній та целюлозно-паперовій галузях. Економічний ефект у розмірі 7426 грн./т досягається при реалізації волокна, отриманого при довжині подрібнення стебел трести 30 мм, оскільки саме такий варіант обробки дозволяє одержати волокно, придатне для застосування у фармацевтичній та целюлозно-паперовій галузях. Найменший економічний ефект – 1998 грн./т – досягається при реалізації волокна, отриманого при довжині подрібнення стебел трести 20 мм, оскільки такий спосіб обробки дозволяє одержати волокно, придатне лише для переробки в целюлозно-паперовій промисловості.

Література

1. Голобородько П.А. Коноплі підкорюють світ / П.А. Голобородько, В.Г. Вировець // Пропозиція. – 1999. – № 5. – С. 26-27.

2. International Year of Natural Fibres 2009 Background Note on Natural Fibres [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.fao.org/es/ESC/common/ecg/322/en/Background Note on Natural Fibres.pdf](http://www.fao.org/es/ESC/common/ecg/322/en/Background%20Note%20on%20Natural%20Fibres.pdf)

3. Janick J. Hemp: a new crop with new uses for North America / J.Janick, A.Whipkey // Trends in new crops and new uses. – ASHS Press, Alexandria, VA. – 2002. – С. 284-325.

Джога О.В.,

викладач кафедри професійної освіти та технологій за профілями,
Уманський державний педагогічний університет

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНОГО КЕЙТЕРИНГУ В УКРАЇНІ

Кейтеринг в Україні набуває все більшого розвитку, але особливості соціального кейтерингу розкриті ще далеко не повністю та потребують подальшої науково-практичної розробки. Ця проблема поки що недостатньо розкриті в літературі, тому використані публікації та джерела не є численними і належать передусім таким авторам, як Кизим А. [6;34], Смирнов І. [1, 465-485; 2; 3; 4], Погодін К. [7], Никифоров А. [8] та інші.

Зрозумілим є те, що цивілізований розвиток будь-якої сфери бізнесу неможливий без дієвого економіко-правового забезпечення. Проте багато питань, що мають важливе значення для подальшого розвитку кейтерингу, залишаються поза правовим полем законодавства України. Зокрема, у нормативно-правових документах, які регулюють діяльність в сфері ресторанного господарства, не наведено визначення кейтерингу, не закріплені основні вимоги до підприємств ресторанного господарства, які надають послуги виїзного ресторанного обслуговування. Наприклад, у стандарті кейтеринг визначено як окремий вид підприємства ресторанного господарства, а не як додаткову послугу закладу. Отже стає очевидним необхідність розробки класифікації кейтерингових послуг з метою впорядкування інформації про цей новий вид послуг в системі бухгалтерського обліку.

Ще однією з проблем є те, що замовники – бюджетні організації – закономірно ставлять вимоги щодо наповненості харчування. «З одного боку, строгий набір продуктів, вартість яких на ринку може змінюватись, з іншого – обмеження цін самих раціонів»[8]. Згідно законів України оператори харчування можуть співпрацювати з соціальними закладами тільки у випадку перемоги на тендері, який організує профільне міністерство (чи служба), або департамент Мінохорони здоров'я. При цьому основним критерієм є ціна продуктів. Окрім вартості продуктів оператор харчування також витрачається на персонал та устаткування, яке, у держустановах є часто застарілим.

Держава серйозно стурбована станом здоров'я дітей та підлітків. Існуюча система шкільного харчування не забезпечує якісний збалансований раціон. Як наслідок, виникає цілий «букет» шкільних хвороб (зростання надмірної ваги, анемія тощо) у значного відсотка школярів. Однак у більшості випадків бізнес не може собі дозволити організувати якісну послугу за ті гроші, що пропонує держава. Приміром, держава призначає 5грн. 50

коп. на добу для харчування однієї особи у шкільних навчальних закладах, а щоб бізнес був у цьому сегменті рентабельним, необхідно хоча б 15 гривень.

Загальновідомо, що основним «двигуном» соціального сегменту (або комплексу) є держава, яка у будь-якій країні і в усьому світі допускає в цей сегмент приватний бізнес, надаючи йому певні гарантії. Приміром, у Франції приватні інвестиції у створенні центральної кухні, що необхідна для обслуговування шкіл, військових частин або в'язниць, окупаються приблизно через 5-10 років. В Україні такої системи нажаль немає.

Досвід розвинутих країн наводить фантастичні, за нашими мірками, приклади, коли 5-6 кухарів можуть щоденно забезпечити гарячим харчуванням 25-30 тис. осіб. У Німеччині та Франції, де кейтеринговий бізнес знаходиться на більш високому рівні, активно використовують технології, які дозволяють подовжувати життєвий цикл продуктів: завдяки яким готові упаковані страви, у тому числі гарячі, можуть зберігатися більш 30 діб. Але серед українців довіри до такої їжі немає. Крім того, згідно норм, розроблених ще в радянські часи, кожна середня школа зобов'язана мати свою власну кухню повного циклу, штат працівників, та готувати харчування самостійно, тому кейтерингові компанії дістають відмови від міських влад і не можуть постачати харчування до навчальних закладів.

У сфері соціального кейтерингу одне з найважливіших місць у діяльності підприємства займає логістика. Соціальний кейтеринг, який передбачає обслуговування у закладах соціальної сфери, де добове харчування поділяється на раціони від 3 до 5 разів на день, потребує постійного транспортування продукції протягом усього дня, на відміну від усіх інших видів кейтерингу, де продукція доставляється один раз перед початком заходу. У зв'язку з цим, основною статтею витрат, особливо для невеликих компаній, є транспорт та уся логістика з доставки замовлень. Така логістика іноді буває настільки складною, що деяким кейтеринговим компаніям, зокрема, дрібним, доводиться відмовлятися від замовлень.

Виходом з ситуації, що складається в Україні з питань соціального кейтерингу може стати централізація закладів харчування. Доцільно створити комбінат харчування, який буде обслуговувати заклади міста та району. Завдяки цьому збільшаться обсяги закупівель сировини та продукції. За рахунок опту, можна здешевити собівартість страв. А різницю між собівартістю та ціною реалізації страв використовувати для перекриття потреб у коштах на оновлення обладнання та інші. Централізація харчування соціальних категорій дозволить забезпечувати контроль за якістю купованої сировини, організацією приготування страв та обслуговуванням. При цьому персонал, що буде готувати страви має належати до кейтерингової організації. Перевагою для операторів харчування буде надання закладами приміщень для зберігання продукції, здійснення процесу приготування їжі та організацією обслуговування за комунальну плату, а не за орендну. Завезення продукції та сировини рекомендується здійснювати на двотижневий запас згідно затвердженого циклічного меню.

Кейтеринг нині має багато різновидів, одним із найновітніших є соціальний кейтеринг, тобто забезпечення харчування об'єктів соціальної сфери – навчальних та медичних закладів, військових частин, виправних структур тощо. Тут є свої складнощі, пов'язані з законодавчими та ціновими обмеженнями в бюджетній сфері, але світовий досвід доводить доцільність впровадження кейтерингу в діяльність галузей соціальної сфери. Значну роль при цьому відіграє логістика, яка у випадку соціального кейтерингу буває дуже ускладненою. Ознайомлення та використання світових здобутків з логістики кейтерингових послуг, без сумніву, є корисними та цікавими в умовах ресторанного бізнесу України, де кейтеринговий сегмент нині є одним із найдинамічніших. Досконало розроблена класифікація кейтерингу має бути покладена в основу розробки методики формування інформаційних ресурсів управління підприємствами, які надають послуги кейтерингу в системі бухгалтерського обліку, що дозволить уникнути перекручування обліково-інформаційних ресурсів, підвищити ймовірність досягнення поставлених цілей і забезпечити функціонування та розвиток підприємства кейтерингу в майбутньому.

Література

1. Олійник Я.Б., Смирнов І.Г. Міжнародна логістика: Навч.пос./Я.Б.Олійник, І.Г. Смирнов-К.:Обрії, 2011.-544с
2. Смирнов І.Г. Ресторанна логістика : міжнародний та український аспекти/ І.Г.Смирнов// Зовнішня торгівля: право та економіка.-2009.- №4(45).-С.4- 18.
3. Смирнов І.Г. Інформаційна логістика у складі ресторанної логістики / І.Г. Смирнов // Nauka: teoria i praktyka: Materialy IX Miedzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji. – Volume 3. Ekonomiczne nauki. – Przemysl, 2013. – S. 37-44.
4. Смирнов І.Г. Ресторанна логістика: інформаційна складова/І.Г. Смирнов// Географія та туризм.-2013.- Вип.25.-С.42-50.
5. Кизим А.А. Логистика в системе кейтеринга как ключевой составляющей ресторанного бизнеса/А.А. Кизим В.А. Бабак//Логистика.-2012.-№12.-С.28-31.
6. Кизим А.А. Социальный кейтеринг как доминантная составляющая общественного питания, А.А. Кизим, В.А. Бабак//Теория и практика общественного развития.-2012.-№11.-С.35-40.
7. Погодин К. Ресторан выездного обслуживания (кейтеринг)/ К. Погодин.-СПб.: Питер. 2012.-220 с.
8. Никифоров А. Социальный кейтеринг. Кто накормит организованные коллективы? [електронний ресурс].- Режим доступу : www.tour.ru/food/articles.
10. Социальное питание: прокормить и прокормиться//HORECA Magazine.- 2011.-№11.-С.10-12.

ТЕХНОЛОГІЯ ГЕЛІОСУШІННЯ ФРУКТІВ В ГЕЛІОСУШАРЦІ З ТЕПЛОВИМ АКУМУЛЯТОРОМ

Геліосушарка – це різновид сільськогосподарського обладнання, призначений для сушіння сільськогосподарської продукції, що працює від Сонячної енергії (наприклад, перетворення Сонячної енергії в теплову енергію).

Геліосушарка (рис. 1) складається з корпусу із входними отворами 1, повітряного колектора 4 з світлопроникаючого матеріалу і абсорбера виконаного з листового матеріалу, повітропроводу 3, в якому розміщений вентилятор з нагрівачем 2, сушильної камери 6 з решетами 8 для висушуваного продукту, теплового акумулятора з твердим теплоакумулюючим матеріалом 5, який розташований в низу сушильної камери, витяжного каналу 7, із плоским дзеркальним концентратором 9 [1].

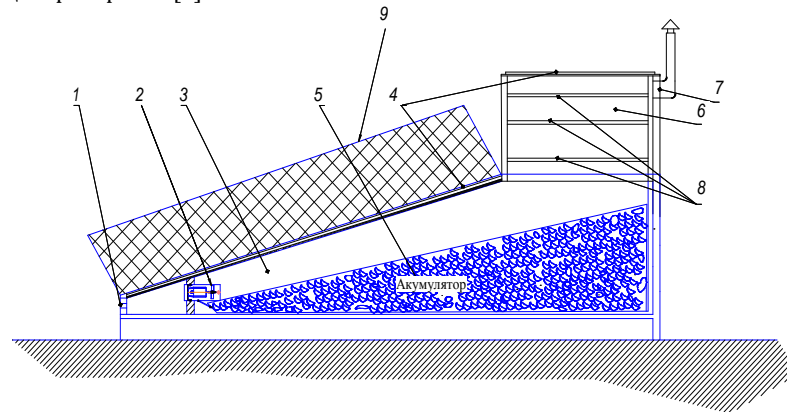


Рис. 1. Конструктивно-технологічна схема геліосушарки:

- 1 – отвір, через який всмоктується атмосферне повітря; 2 – вентилятор з нагрівачем;
3 – повітропровід; 4 – повітряний колектор; 5 – теплоакумулюючий матеріал (ТАМ); 6 – сушильна камера; 7 – витяжний канал; 8 – решета; 9 – плоский дзеркальний концентратор.

У денний час, сонячна енергія за допомогою абсорбера в повітряному колекторі (4), перетворюється в теплову енергію. Повітря з навколишнього середовища поступає у повітропровід (3), проходячи, між абсорбером повітряного колектора (4) і поверхнею теплоакумулюючого матеріалу (5), нагрівається і надходить в сушильну камеру (6).

У вечірній або хмарний час джерелом тепла, для нагрівання повітря в повітропроводі (3) і сушильній камері (6) являється теплота теплового акумулятора. Якщо температура теплоносія (T_{mn}) в повітропроводі (3) буде менша температури навколишнього середовища (T_{nc}) $T_{mn} < T_{nc}$, включається вентилятор (2), який здійснює подачу теплоносія в сушильну камеру (6) через поверхню теплового акумулятора. Проходячи через шар теплоакумулюючого матеріалу (5), теплоносій поглинає частину теплоти теплового акумулятора. Нагрітий теплоносій до температури $T_{mn} > T_{nc}$ надходить в сушильну камеру (6), вентилятор виключається.

Основними чинниками, що визначають тривалість процесу сушіння плодово-ягідної сировини, є площа повітряного колектора, маса теплового акумулятора, теплотехнічні параметри теплоносія і навколишнього середовища та теплофізичні властивості фруктів пов'язаних з рівнем сонячної активності, що описується рівнянням:

$$\tau_{суш} = S_{нк} \cdot Q_{Нср} + m_{та} \cdot T_{mn} \cdot v_{mn} + W_k - T_{Нср} \quad (1)$$

де $S_{нк}$ – площа повітряного колектора, м²; $Q_{Нср}$ – сонячна енергія поглинена абсорбером, Вт/м²; $m_{та}$ – маса теплового акумулятора, кг/м³; T_{mn} – температура теплоносія, °С; v_{mn} – швидкість теплоносія, м/с; W_k – кінцева вологість продукту, %; $T_{Нср}$ – середньодобова температура навколишнього середовища, °С.

Вплив інтенсивності енергії сонячного випромінювання був максимальним в період з липня по вересень та змінювався від 400 до 700 Вт/м². Швидкість циркуляції теплоносія в сушильній камері сягала 1,2 м/с при температурі теплоносія від 24 до 53 °С (рис. 2). При вимушеній конвекції теплоносія, вологість повітря не впливала на процес сушіння фруктів.

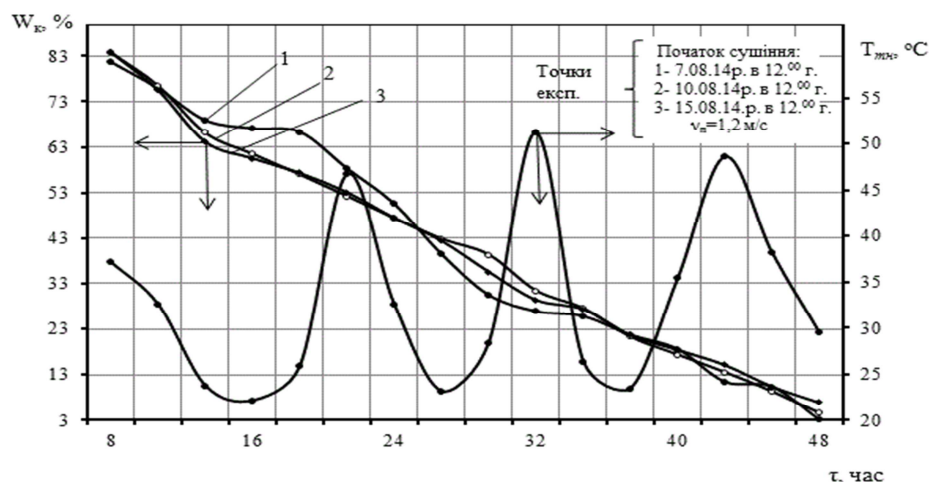


Рис. 2. Криві сушіння і нагріву яблук сорту «Семерічка» в процесі сушіння в геліосушарці з використанням сонячної енергії.

Геліосушарка забезпечує енергоощадний тепловий режим сушіння з нагрівом фруктів до: температури від 24 до 40 °C, кінцевої вологості висушеного матеріалу 4,5% від початкової вологості фруктів 82,3 % за один цикл сушіння тривалістю 48 годин [2].

Отже, запропонована технологія переробки плодово-ягідної сировини в розробленій геліосушарці, дозволяє знизити використання традиційних джерел енергії в технології сушіння (наприклад, перетворення електричної енергії в теплову), за рахунок відновлювальних джерел енергії зокрема, сонячної енергії.

Література

1. Пат. 97139 U Україна, МПК А23L3/00. Геліосушарка з тепловим акумулятором / Коробка С.В.; заявник та патентовласник Коробка С.В. – № UA 97139 U; заявл. 26.12.2014 ; опубл. 25.02.2015, Бюл. № 4. – 2 с.
2. Коробка С.В. Исследование параметров и режимов работы конвективной гелиосушилки фруктов / С.В. Коробка.— Motrol. Lublin. – 2013. – Vol 15, №4. 134–139.

УДК 677.11.021

Кузьміна Т.О.

д.т.н., професор,

Бобирь С.В.

здобувач

кафедри товарознавства, стандартизації та сертифікації

Тернова Т.І.

к.т.н., доцент кафедри кібернетики та системної інженерії

Херсонський національний технічний університет

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ОДЕРЖАННЯ ЛЬЯНОГО ВОЛОКНА, ПРИДАТНОГО ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГЕОТЕКСТИЛЮ

Льон олійний – високоприбуткова технічна культура, яка має великий продуктивний потенціал: насіння, волокно та відходи у вигляді макухи й костриці. В нашій державі льон олійний вирощують в основному для отримання насіння, в якому міститься до 50 % олії, 16-24 % протеїну та велика кількість амінокислот [1].

Волокно льону олійного – це матеріал з унікальними фізико-механічними, хімічними та екологічними властивостями, який є альтернативою синтетичним волокнам, що широко застосовуються у виробництві нетканого технічного текстилю. За умови впровадження на вітчизняних підприємствах технології одержання волокон із стебел льону олійного з необхідними якісними показниками, ця льонопродукція може стати основною сировинною базою для виготовлення нових видів геотекстилю, в першу чергу, для застосування в агропромисловому комплексі, ландшафтному та дорожньому будівництві [2]. Це дозволить компенсувати валютні витрати на імпортований геотекстиль, що доводить економічність виробництва вітчизняної продукції.

Професором Херсонського національного технічного університету Г.А. Тіхосовою було розроблено технологічну схему модернізованого куделеприготувального агрегату КПАЛ для переробки трести льону олійного на основі існуючого обладнання для традиційного технологічного процесу одержання короткого волокна льону-довгунця [1].

Особливістю розробленої технології переробки трести льону олійного є заміна традиційних тіпальних барабанів з діаметром 230 мм на тіпальні модулі машини «Charle», діаметр яких сягає 1200 мм, а кількість бильних планок дорівнює 12. Залежно від якості волокна за допомогою важеля регулюються зазори між живильним вальцем і бильними планками тіпального барабана. Це сприяє як інтенсифікації обробки трести даної групи льону, так і запобіганню намотам та обривам волокон.

Волокно льону олійного, придатне для одержання геотекстилю, може мати доволі високий вміст костриці – до 30 % та не велике розривне навантаження – від 5 даН. Аналізуючи регламентовані чинними нормативними документами (табл. 1) якісні показники волокна, та волокна, одержаного в результаті застосування модернізованого КПАЛ для переробки трести льону олійного, можна бачити, що вони відповідають сучасним вимогам до якості волокна, яке застосовують для виготовлення геотекстилю [3].

Таблиця 1.

Основні показники придатності лляного волокна для виготовлення геотекстилю різного функціонального призначення

Показники якості	Дорожнє будівництво		Ландшафтне будівництво та агропромисловий комплекс	
	після обробки на модернізованому КПАЛ	за нормативними документами	після обробки на модернізованому КПАЛ	за нормативними документами
Вміст костриці, %	23,0-25,5	24,0-29,0	21,5-24,0	22,0-26,0
Розривне навантаження, даН, не менше	5,5-10,2	5,0	11,0-13,7	10,9

Однак, для того щоб досягти необхідних показників якості волокна, треба оптимізувати режими та параметри обробки стебел трести льону олійного на обраній технологічній лінії. Основними операціями переробки трести льону олійного на модернізованому КПАЛ є подавання шару сировини, м'яття, тіпання та трясіння.

Заключну роль в очищенні трести льону олійного від вільної костриці відіграють трясильні машини. На трясильних машинах видаляється 60-65 % від загального обсягу костриці [4]. Оскільки процес трясіння найбільше впливає на відсоток залишків костриці, то в даній роботі було проведено оптимізацію саме цього процесу.

З цією метою в умовах ВАТ «Льонокомбінат Старосамбірський» на модернізованому КПАЛ було оброблено тресту льону олійного сорту Віра, одержану під час розстилу із застосуванням препарату «Трихoderмін» з оптимальною концентрацією 2,0 % [5].

Під час проведення експериментальних досліджень за допомогою ортогонального планування другого порядку було досліджено залежності вмісту костриці та розривного навантаження лляного волокна від щільності шару сировини та кількості голчастих валиків трясильної машини ТГ-135Л [6].

За фактори варіювання було обрано щільність шару сировини q , кг/м² та кількість голчастих валиків c , шт. Вихідними параметрами відповідно були y_1 – вміст костриці, %; y_2 – розривне навантаження, даН. У табл. 2 наведено матрицю ортогонального планування експерименту при обробці трести льону олійного.

У матриці планування експерименту при обробці лляної трести зміна щільності шару сировини (q) знаходилася у межах від 0,48 кг/м² ($x_1 = -1$) до 0,64 кг/м² ($x_1 = +1$). Значення кількості голчастих валиків (c) знаходилося у межах від 12 ($x_2 = -1$) шт. до 20 ($x_2 = +1$) шт.

На підставі експериментальних даних було отримано статистичні моделі (1, 2) за допомогою програмного пакету: Mathcad 13. Графічний образ цих залежностей подано на рис. 1. Рівняння 1, 2 подано у натуральних значеннях факторів.

Таблиця 2.

Матриця планування експерименту при обробці трести

№ з/п	Рівні факторів		Найменовані змінні		Вихідні параметри	
	x_1	x_2	q , кг/м ²	c , шт	y_1 , %	y_2 , даН
1	-1	-1	0,48	12	23,2	11,7
2	0	-1	0,56	12	23,7	11,3
3	+1	-1	0,64	12	24,0	11,0
4	-1	0	0,48	16	22,5	13,0
5	0	0	0,56	16	22,8	12,6
6	+1	0	0,64	16	23,0	12,1
7	-1	+1	0,48	20	21,5	13,7
8	0	+1	0,56	20	21,9	13,5
9	+1	+1	0,64	20	22,2	13,3

$$y_1 = 24,012 + 4,1625q - 0,22075c \quad (1)$$

$$y_2 = 8,166 - 4,1625q + 0,57075c - 0,009375c^2 \quad (2)$$

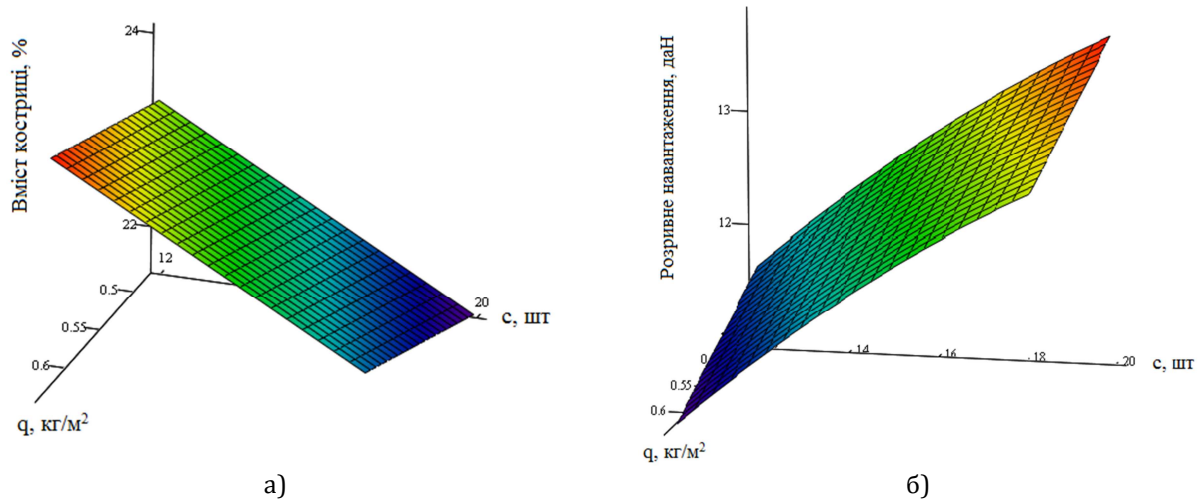


Рис. 1. Результати залежності вихідних параметрів від вхідних факторів – q – щільності шару сировини, $\text{кг}/\text{м}^2$; c – кількості голчастих валиків, шт. при обробці лляної трести:
а) вміст костриці, %; б) розривне навантаження, даН.

У результаті математичної обробки отриманих моделей, встановлено адекватність одержаних залежностей експериментальним даним. Аналізуючи матриці планування експерименту та отримані аналітичні залежності, можна визначити оптимальні значення вхідних параметрів, при яких одержують волокно льону олійного з найкращими показниками, що відповідають призначенню для геотекстилю. Отже, як що щільність шару сировини становить $0,48 \text{ кг}/\text{м}^2$, а кількість голчастих валиків трясильної машини ТГ-135Л дорівнює 20 шт., одержують волокно з оптимальними вихідними параметрами: $y_1 = 21,5 \%$, $y_2 = 13,7 \text{ даН}$.

Таким чином, завдяки визначенню оптимальних параметрів процесу трясіння на машині ТГ-135Л встановлено щільність шару сировини та кількість голчастих валиків, що дозволить одержувати волокно льону олійного, яке за своїми фізико-механічними властивостями найбільш придатне для виробництва геотекстилю різного функціонального призначення.

Література

1. Тіхосова Г.А. Развитие научных основ технологий первинної переробки стебел льону олійного: монографія / Г.А. Тіхосова. – Херсон, 2011.
2. Бобирь С.В. Товарознавчі властивості льоносировини для армування геотекстильних полотен / С.В. Бобирь, Т.О. Кузьміна, С.С. Бабіч // Товарознавчий вісник: зб. наук. пр. Луцького нац. техн. ун-ту. – Луцьк, 2014. – № 7. – С. 33-40.
3. Геотекстиль та віднесені до геотекстилю виробу. Необхідні характеристики для використання в роботах з контролювання ерозії (захист узбережжя, берегові покриви): ДСТУ EN 13253:2006 (EN 13253:2000, IDT). – [Чинний від 2008-01-01]. – К.: Держстандарт, 2008. (Регіональний стандарт України).
4. Ипатов А.И. Теоретические основы механической обработки стеблей лубяных культур: учеб. / А.И. Ипатов. – М.: Легпромбытиздат, 1989.
5. Пат. № 81140 Україна, МПК D01B 1/00. Спосіб одержання трести з соломи льону олійного / Бобирь С.В., Островська А.В., Кузьміна Т.О. (Україна). – № у 2012 14321; заявл. 14.12.2012; опубл. 25.06.2013, Бюл. №12.

Кулик А.С.,
асистент кафедри технології переробки
та зберігання продукції сільського господарства,
Таврійський державний агротехнологічний університет,
м. Мелітополь,

БІОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ ЗЕЛЕНІ ПЕТРУШКИ ПРИ ЗБЕРІГАННІ

Для безперервного постачання населенню зелених овочів існує потреба у їх зберіганні. Тривалість зберігання залежить від ряду факторів і, зокрема, від запасів поживних речовин у сировині [1, 2]. Питанню динаміки біохімічних компонентів при зберіганні зелених овочів присвячено велику кількість наукових праць [1, 3, 4]. Одним із нових способів зберігання зелених овочів, який сприяє мінімальним втратам її біологічної цінності є зберігання за використання аграрного гідрогелю та антиоксидантів [5].

Дослідження проводилися у 2012–2013 роках. На зберігання закладали зелень петрушки осіннього зрізу сорту Новас, що відповідає вимогам стандарту. Зелень петрушки розфасовували у пучки по 150 г та вкладали стеблами у поліетиленові пакети розміром 80×30 мм, попередньо наповненими розчинами аграрного гідрогелю. Для запобігання втратам поживних речовин петрушки, у розчин гідрогелю вводили композицію з антиоксидантів іонолу і хлорофіліпту [5]. Температура зберігання $1 \pm 0,5$ °С, відносна вологість повітря 95 ± 3 %. За контроль приймали зелень петрушки, котра зберігалася в холодильнику за тих самих умов.

Вміст сухих речовин визначали термогравіметричним методом, сухі розчинні речовини рефрактометрично. Масову концентрацію цукрів визначали фериціанідним методом, а концентрацію кислот шляхом титрування.

На момент закладання на зберігання петрушка вміст сухих речовин в зелені петрушки склав 18,28 %, з них сухих розчинних – 8,8 % (рис. 1).

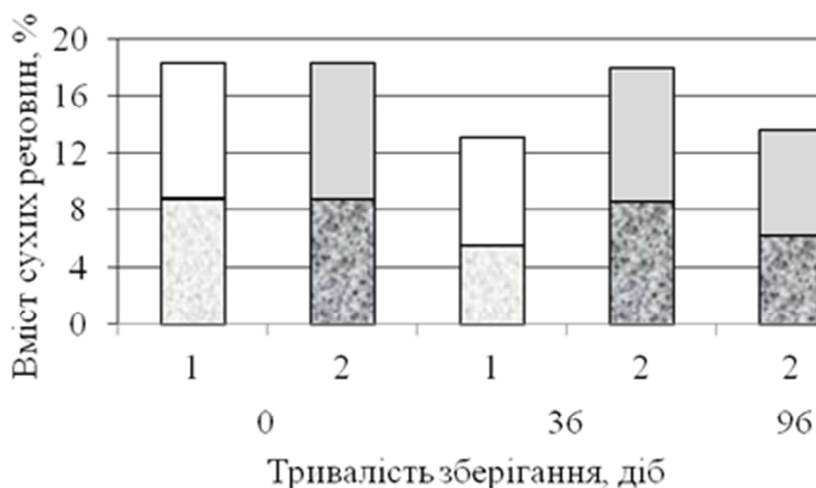


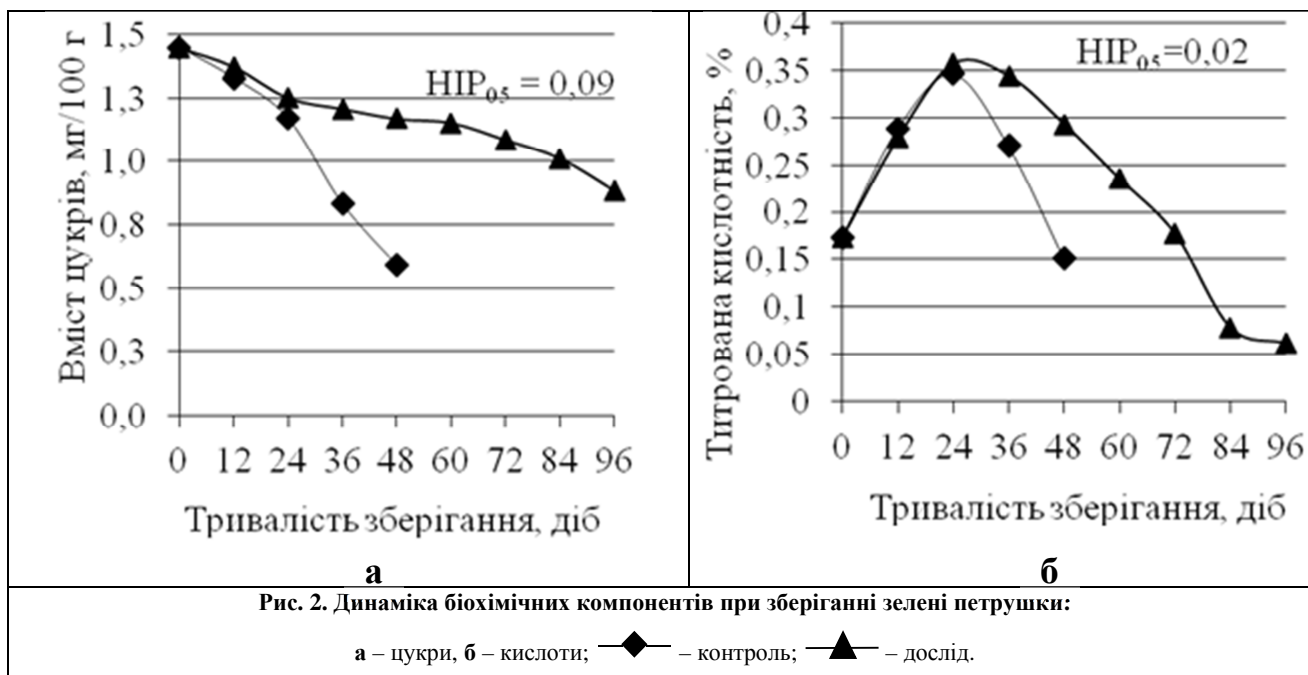
Рис. 1. Зміна вмісту сухих речовин при зберіганні зелені петрушки (середнє за 2012-2013 рр.): сухі речовини:

1 – контроль, 2 – дослід, $HP_{05} = 0,60$; сухі розчинні речовини: □ – контроль, ■ – дослід, $HP_{05} = 0,46$.

Під час зберігання вміст сухих речовин у листових овочах знижується, що пояснюється активним залученням в метаболічні процеси [6]. Результати наших досліджень підтверджують такі дані. За 36 днів зберігання контрольного зразку, вміст сухих речовин знизився на 28,4 %, СРР – на 37,2 %.

Використання живильного середовища на основі гідрогелю із додаванням комплексного антиоксиданту (АО) дозволяє на кінець зберігання контрольного зразку скоротити втрати сухих речовин на 26,6 %, СРР – на 34,6 % відповідно. При подальшому зберіганні дослідних зразків кількість сухих речовин знижувалась більш стрімко, ніж на початкових етапах і, на кінець зберігання їх вміст склав 74,4 %, а СРР – 69,9 % від початкового значення.

Основну частину сухих речовин зелені петрушки складають цукри [7]. Зелень петрушки сорту Новас на момент збору містила 1,87 % цукрів (рис. 2 а). Впродовж зберігання, цей показник стабільно знижувався і його втрати в контрольному варіанті на кінець зберігання склали 42,4 % від початкової кількості.



В зелені, яка зберігалась із використанням живильного середовища на основі гідрогелю із додаванням комплексного АО, відмічалось суттєве скорочення дисиміляції цукрів у порівнянні з контрольними зразками. Зелень петрушки дослідних зразків за увесь період зберігання (96 дів) втратила на 3,58 % цукрів менше, ніж контрольних за 36 дів (див. рис. 2 а).

Органічні кислоти разом із цукрами визначають смак зелені петрушки. На момент збору, вміст титрованих кислот в зелені петрушці сягав 0,17 % (рис. 2 б). Від початку зберігання до 24 доби, спостерігається зростання рівня титрованих кислот, що є наслідком утворення протонуваних кислот з низькими константами кислотності та більш повільним залученням органічних кислот у дихальні процеси. Як описують науковці, під час зберігання листя, яблучна кислота руйнується, а продукти її розпаду є метаболітами для утворення лимонної кислоти [8]. В подальшому, зафіксовано поступове їх зниження (див. рис. 2 б), що пояснюється залученням в підтримання окисно-відновного гомеостазу.

Зелень петрушки, що зберігалась із використанням живильного середовища на основі гідрогелю із додаванням комплексного АО, продемонструвала динаміку подібну до контролю, однак титрована кислотність дослідних зразків упродовж всього періоду зберігання перевищувала аналогічний показник в контролі в 1,3 рази.

Таким чином, застосування живильного середовища на основі агрогелю із додаванням комплексного антиоксиданту, в порівнянні з контролем, дозволяє скоротити втрати сухих речовин на 26,58 %, сухих розчинних речовин – на 34,55 %; сприяє уповільненню темпів дисиміляції цукрів більш ніж в 2 рази; знижує витрати титрованих кислот в 1,3 рази. Це дозволяє отримати петрушку високої якості навіть після вдвічі довшого терміну зберігання.

Література

- Muñoz-Delgado J. A. Refrigeración y congelación de alimentos vegetales [Електронний ресурс] / José A. Muñoz-Delgado // Fundación Española de la Nutrición. – 1985. – №2. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.fen.org.es/imgPublicaciones/12-Refrigeraci%C3%B3n%E2%80%A6%20congela.pdf>
- Lokke M. M. Postharvest quality changes of leafy green vegetables – assessed by respiration rate, sensory analysis, multispectral imaging, and chemometrics: PhD thesis: Aarhus University / Mette Marie Lokke. – Aarhus, 2012. – 169 p.
- Bergquist S. Bioactive compounds in baby spinach (*Spinacia oleracea* L.) effects of pre- and postharvest factors: Doctoral thesis: Swedish University of Agricultural Sciences / Sara Bergquist. – Alnarp, 2006. – 62 p.
- Lisiewska Z. Effect of conditions and time of storage on technological quality changes of parsley leaves / Z. Lisiewska, W. Kmiecik, A. Budnik // *Folia Horticulturae*. – 1997. – № 2. – p.21–29.
- Спосіб підготовки зеленних овочів до зберігання: пат. 85031 Україна: МПК А 23 В 7/14. / Калитка В. В., Прісс О. П., Кулик А.С., Жукова В. Ф.; заявник і власник охоронного документа Таврійський державний агротехнологічний університет. – № u201305153; заявл. 22.04.2013; опубл. 11.11.2013, Бюл.№ 21. – 4 с.
- Gómez P. A. Keeping quality of green celery as affected by modified atmosphere packaging / P. A. Gómez, F. Artés // *Europ.J.Hort.Sci.* – 2004. – №69 (5). – P. 215–219.
- Karklelienė R. Productivity and nutritional value of dill and parsley / R. Karklelienė, E. Dambrauskienė, D. Juškevičienė [et al.] // *Hort. Sci. (Prague)*. – 2014. – Vol. 41, №. 3. – P. 131–137.
- Vickery H. H. B. The Metabolism of the organic acids of tobacco leaves: XVIII. Is-isocitrate solutions of potassium culture of excised leaves in effect of / H. H. B. Vickery, R. Kenneth // *Biol. Chem.* – 1961. – Vol. 236, №8. – P. 2370–2375.

Сердюк М.Є.,
доцент кафедри технології
переробки та зберігання продукції
сільського господарства,
Таврійський державний агротехнологічний університет,
м. Мелітополь

ПРОГНОЗУВАННЯ ВМІСТУ ЦУКРІВ В ПЛОДАХ ЯБЛУНІ ЗАЛЕЖНО ВІД АБІОТИЧНИХ ЧИННИКІВ

Серед сухих речовин плодів найважливіше місце займають вуглеводи. Саме вони забезпечують їх високу харчову цінність та особливі смакові якості. У свою чергу, вуглеводи на 70 – 80 % формуються цукрами, які представлені, головним чином, моносахаридами – фруктозою та глюкозою і дисаридом – сахарозою. Тому при оцінці хімічного складу плодів в першу чергу враховується вміст цукрів - найважливіших складових частин, які впливають на норму витрати сировини при виробленні різних видів консервної продукції [1].

Крім того, цукри вважаються універсальним акумулятором і донором енергії для всіх хімічних реакцій, що відбуваються в клітині при зберіганні плодів [2].

Встановлено, що цукристість плодів яблуні залежить від багатьох факторів: сортових особливостей, термінів дозрівання, місця вирощування [3]. Однак, останнім часом, на рівень цього показника відзначається зростаючий вплив погодних чинників під час росту і дозрівання плодів.

З огляду на це, питання прогнозування вмісту цукрів в плодах яблуні знімальної стиглості залежно від погодних чинників є актуальним для галузей зберігання та консервування.

Метою наших досліджень було наукове обґрунтування впливу погодних чинників на цукристість плодів яблуні в умовах південно-степової підзони України та створення математичної моделі її прогнозування.

Дослідження проводилися у 2003-2012 роках в Мелітопольському районі, Запорізької області. З метою вивчення впливу погодних факторів на вміст цукрів у плодах яблуні використані щоденні метеорологічні дані за період з 2003 по 2012 рр., зібрані на Мелітопольській метеостанції. Для дослідження були обрані плоди яблуні чотирьох сортів, які внесені до Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні: Айдаред, Голден Делішес, Ренет Симиренко, Флоріна. Плоди збирали з дерев, типових для сорту та одного віку. Агрофон на дослідних ділянках був однаковим і задовольняв вимогам агротехніки.

Результатами встановлено, що середній вміст загального цукру в плодах вивчених сортів яблуні, вирощених в умовах південно-степової підзони України знаходився на рівні 9,8% та достатньо сильно змінювався за роками досліджень, про що свідчить коефіцієнт варіації 17,3%. Найвищий вміст цукрів з перевищенням середнього значення на 2,2% та найменша мінливість даного показника відзначені у 2012 році. Низькою масовою часткою цукрів (на 2,5% нижче за середній рівень) відзначалися плоди яблуні врожаю 2006 року, а високою мінливістю за сортами – врожаю 2003 та 2011 років. Найбільш стійким за вмістом цукрів до впливу погодних умов року, виявився сорт Голден Делішес, коефіцієнт варіації у якого найнижчий (13,5 %). Високою мінливістю даного показника відзначався сорт Флоріна, з коефіцієнтом варіації майже 19%.

Середній вміст моноцукрів знаходився на рівні 5,7% з коливанням за сортами та роками досліджень від 3,9 до 7,4%. Мінливість даного показника була середньою ($V=16,7\%$). Середній вміст сахарози в плодах аналізованих сортів яблуні становив 4,1% з коливанням від 2,5 до 5,5%. Слід зазначити, що даний показник відрізнявся високим рівнем мінливості з коефіцієнтом варіації 19%. Найбільшою мінливістю відзначалися плоди яблуні сорту Флоріна ($V=21\%$).

При проведенні відсоткового порівняння було встановлено, що відносний вміст сахарози від загальної кількості цукрів становить 41,8%, з коливанням за роками від 39,6% у 2011 році, до 43,3% - у 2005 та 2007 роках (рис.1). А деякі автори у своїх роботах відзначають, що, чим більше сахарози міститься в плодах, тим вища їх збереженість [4].

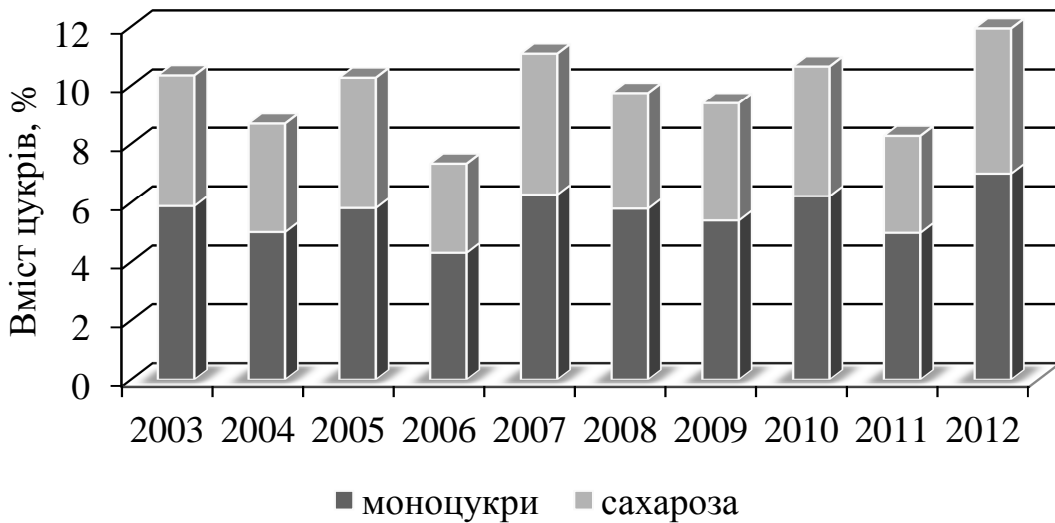


Рис. 1. Зміна вмісту моноцукрів та сахарози в плодах яблуні за роками досліджень, %, (2003 – 2012 рр.).

Дисперсійним аналізом підтверджено, що на накопичення моноцукрів, сахарози, і, відповідно, загального цукру у яблуках основний вплив мають погодні чинники (фактор А). Частка впливу погодних чинників (А) становить 54 – 56,4 %, фактора сорту (В) – 21,2 - 23%, а взаємодії факторів А і В – 11,5 – 14,2%.

Проведеним кореляційним аналізом було встановлено існування сильного функціонального зв'язку між масовою часткою сахарози, моноцукрів та загального цукру, що свідчить про їх колінеарність. Отже для подальшого прогнозування слід використовувати один із них. Ми пропонуємо основним факторним показником вважати загальний вміст цукрів в плодах яблуні.

Для створення багатофакторної моделі залежності загального вмісту цукрів в плодах яблуні від факторів довкілля було досліджено 24 фактори, які можуть мати істотний вплив. Для 13 з них встановлений кореляційний зв'язок середньої сили. До цих факторів відносяться наступні: середньорічна сума опадів (СО), середня відносна вологість повітря (ВВП) за вегетаційний період, кількість днів з опадами більше 1 мм, а також температурно-вологісні умови останнього місяця формування плодів: абсолютні та середні максимальні і мінімальні температури, середні температури, сума активних температур (САТ), СО, гідротермічний коефіцієнт (ГТК), абсолютна та середня мінімальна ВВП. Для 8 факторів встановлений сильний кореляційний зв'язок. До них відносяться: САТ за рік та за вегетаційний період, сума ефективних температур (СЕТ) вище 10 та 15 °С, ГТК за рік та вегетаційний період, кількість опадів за вегетаційний період, середньорічна ВВП.

Отже, можна зробити висновок, що найбільший вплив на накопичення цукрів в плодах яблуні в умовах Південної степової підзони України мають температурні та вологісні показники всього року, а вплив умов останнього місяця формування плодів є менш істотним. Це пов'язано з тим, що формування масової частки цукрів починається в період спокою плодів дерев і рівномірно продовжується протягом всього вегетаційного періоду.

Після проведення множинного кореляційного та регресійного аналізів отримане наступне рівняння залежності вмісту цукрів у плодах яблуні від погодних чинників (з вірогідністю 95%):

$$Y = 0,0189X_2 - 0,0154X_1 - 0,0114X_3 + 11,4587X_4 - 51,4488X_5 + 0,1118X_6 - 2,8303$$

де X_1 – САТ за вегетаційний період, °С (в межах від 3111,6 до 3621,4°С),

X_2 – середньорічна САТ, °С (в межах від 3430,5 до 4280,7 °С),

X_3 – СЕТ >15°С, °С (в межах від 670,7 до 1293,5 °С),

X_4 – середньорічний ГТК, (в межах від 1,86 до 0,81),

X_5 – ГТК за вегетаційний період, (в межах від 1,22 до 0,39),

X_6 – СО за вегетаційний період, мм (в межах від 399,0 до 158 мм),

Y – вміст загального цукру, %.

При цьому, коефіцієнт множинної кореляції $R = 0,99$, коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,99$, скорегований коефіцієнт детермінації – 0,97, критерій $F(6;3) = 49,979$, рівень значимості – 0,00426, при стандартній помилці оцінки – 0,239.

Приватні коефіцієнти еластичності усіх факторів, які увійшли до рівняння, більше 1, що свідчить про їх істотний вплив на формування масової частки цукрів у плодах яблуні. Найвищий коефіцієнт еластичності, на рівні 7,2, має фактор X_2 (середньорічна сума активних температур), а отже і вплив його є найбільш істотним.

Висновки. Результатами множинного кореляційного та регресійного аналізів встановлено, що основним погодним чинником, який має найбільш вагомий вплив на вміст цукрів у плодах яблуні в умовах південно-степової підзони України є середньорічна сума активних температур. За допомогою методів варіаційної статистики була

розроблена багатофакторна модель яка дає можливість завчасно прогнозувати цукристість яблук залежно від погодних чинників.

Література

1. Причко Т.Г. Технические и биохимические особенности плодов новых перспективных сортов яблони как сырьё для переработки / Т.Г. Причко, Л.Д. Чалая // Научные труды СКЗНИИСиВ. – 2014. – Т.5. – С. 190 – 195.
2. Седов Е.Н., Вариабельность биохимического состава яблок и возможности его улучшения путем селекции / Е. Н. Седов, М. А. Макаркина, З. М. Серова // Аграрный вестник Урала. – 2009. - № 6(60). – С. 44 – 47.
3. Липская С.Л. Биохимический состав плодов яблони / С.Л. Липская, О.И. Камзолова, С.А. Ярмолич // Сб.: Плодоводство. – 2007. – Т.19. – С.81 – 88.
4. Седова З.А. Улучшение качества плодов яблони в связи с совершенствованием сортимента: дис. ...доктора сельскохозяйственных наук: 06.01.05 / Седова Зинаида Афанасьевна. – Орел, 1984. – 485 с.

Прісс О.П.,

доцент кафедри технології переробки
та зберігання продукції сільського господарства,
Таврійський державний агротехнологічний університет,
м. Мелітополь

ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ОГІРКІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ЕКЗОГЕННИХ АНТИОКСИДАНТІВ

Огірки мають досить низьку придатність до зберігання. За вимогами стандартів, зберігають огірки з відкритого ґрунту при температурі 7...10 °С, відносній вологості повітря 85...95% не більше 15 діб. Після двох тижнів зберігання в оптимальних умовах, огірки швидко в'януть, жовкнуть та загнивають. Тож враховуючи стрімке погіршення якості, пошук додаткових заходів для збереження сенсорних показників огірок є актуальним.

Застосування теплової обробки антиоксидантами виявляє високу ефективність для скорочення втрат при зберіганні гарбузових овочів [1].

Метою роботи стало виявлення впливу теплової обробки антиоксидантами на візуальну якість огірок при зберіганні.

Дослідження проводили в 2008-2012 роках. Досліджували плоди огірок гібридів Маша F1 і Афіна F1, вирощені в умовах відкритого ґрунту. Для зберігання відбирали плоди огірок без вирваної плодоніжки, неушкоджені, довжиною 11-14 см. Плоди занурювали в розчини антиоксидантних композицій з температурою 42 °С на 10 хв. Після висихання плоди вкладали в ящики, вистелені поліетиленовою плівкою і зберігали при 8±0,5 °С і відносній вологості 95 ± 1%. Контролем слугували необроблені плоди. Склад композицій характеризується наявністю компонентів бактерицидної та антиоксидантної дії [2]. Хлорофіліпт (Хл) являє собою екстракт з листя евкаліпту, який володіє антисептичними та дезінфікуючими властивостями [3]. Іонол (І) та лецитин (Л) антиоксиданти високої активності, дозволений для використання в харчовій промисловості [4].

За нашими даними, огірки без додаткових заходів, залежно від року досліджень в умовах охолодження можуть зберігатися 12...15 діб. Після зберігання більше двох тижнів вони швидко в'януть, жовкнуть та загнивають. За тих же умов зберігання плоди з тепловою обробкою антиоксидантами, залежно від року досліджень та варіантів обробки, зберігались 15 ...28 діб.

Після зберігання практичними критеріями оцінки якості огірка є відсутність дефектів кольору та пружність (твердість).

Інструментальне вимірювання твердості показало, що досліджувані гібриди огірок вірогідно не різняться за цим показником. Під час зберігання огірок, твердість плодів поступово знижується в контрольних та дослідних варіантах (рис. 1).

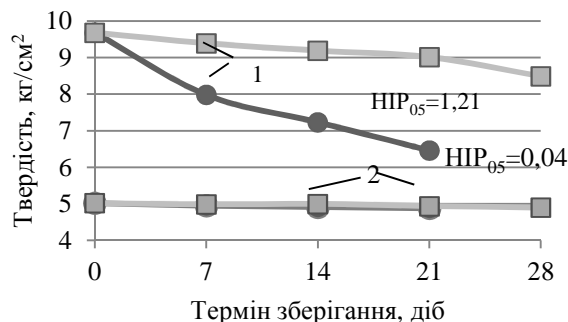


Рис. 1. Твердість огірок, середнє по двом гібридам за 2011, 2012 р.:

1- твердість цілого плоду, 2 - твердість м'якоті по центру плоду;
● - контроль; □ - теплова обробка Хл+І+Л.

Як видно з рис. 1, твердість м'якоті залишається практично незмінною при зберіганні огірків. Що логічно пояснити паралельним протіканням процесів ферментативного розпаду тканин та лігніфікацією оболонки насінин при старінні.

За дії екзогенних антиоксидантів зміни у твердості плодів мінімальні. Після 28 діб зберігання, дослідні плоди демонструють твердість вищу, ніж контрольні через тиждень зберігання. Така висока ефективність комплексного препарату зумовлена стабілізуючою дією антиоксидантів по відношенню до структурної організації ліпідної матриці клітинних мембран, цілісність яких має безпосереднє відношення до пружності плодів.

На твердість плодів суттєво впливає природна втрата маси. За даними багатьох дослідників, при зберіганні огірків протягом 15 діб втрати маси становлять від 3 до 7 % [5, 6]. Гібриди Афіна та Маша за роки досліджень (2005-2012), втрачали під час зберігання 4,43 ...6,22 %, залежно від погодних умов вегетації. Коефіцієнт варіації становить 4,89...9,66 %.

Простежена динаміка природних втрат маси свідчить, що на першому тижні зберігання втрати маси лише дещо вищі в усіх варіантах, хоча статистично значення однакові. Далі у дослідних огірках втрати відбуваються практично рівномірно аж до кінця зберігання (рис. 2).

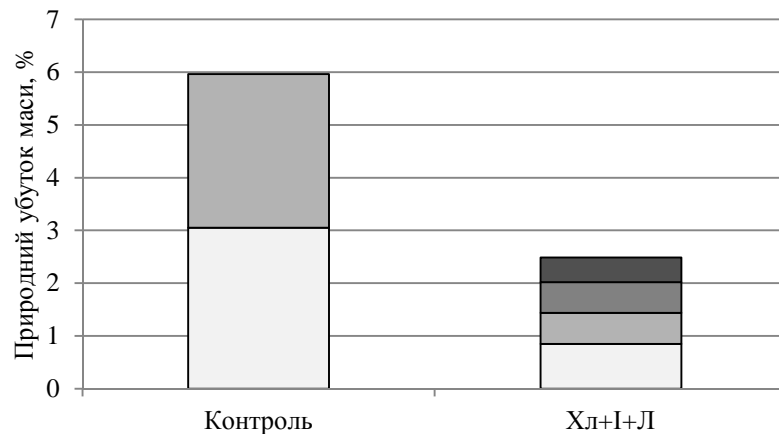


Рис. 2. Динаміка природного убутку маси під час зберігання огірків, середнє по гібридам за 2008-2012 р.:

□ - 0..7 діб, □ - 7...14 діб, □ - 14...21 діб, □ - 21...28 діб.

На кінець зберігання контрольних плодів огірка, вихід стандартної продукції залежно від гібриду та року досліджень коливався в межах 74,5...83,60 % з урахуванням природних втрат маси. Навіть за більш тривалого терміну зберігання, стандартна частина у плодах з тепловими обробками антиоксидантними композиціями становила 88,55... 94,94 %. У середньому за роки досліджень, позитивна різниця у виході стандартної продукції у варіанті з тепловою обробкою Хл+І+Л сягає 14 % (рис. 3).

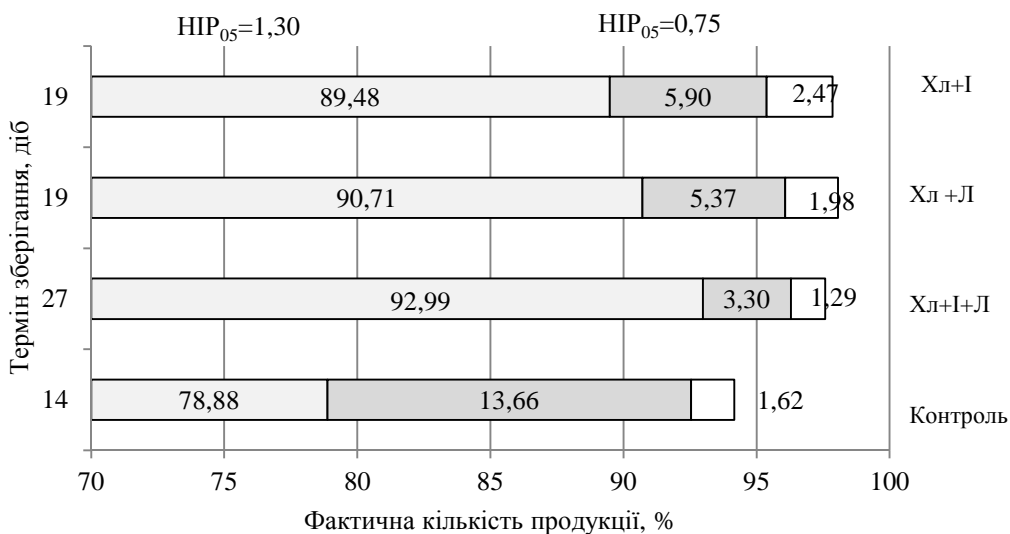


Рис. 3. Вихід продукції після зберігання огірків, середнє по гібридам за 2008-2012 р.:

□ - стандартна продукція; □ - нестандартна продукція; □ - відходи.

Зростання виходу стандартної продукції в оброблених плодах зумовлене скороченням природних втрат маси, зменшенням нестандартної частини за рахунок втрат від пошкодження холодом, а також відсутність дефектів кольору. Нестандартна частина зменшується залежно від варіанту обробки, гібриду та року досліджень від 2,5 до 4,8 разів.

Отже, застосування післязбиральної теплової обробки комплексним антиоксидантним препаратом Хл+І+Л, дозволяє подовжити тривалість зберігання огірків до 28 діб, зберегти початкову пружність плодів та скоротити середньодобовий природний убуток маси більш ніж в 4 рази. При вдвічі довшому терміні зберігання, вихід стандартної продукції зростає на 14%.

Література

1. Прісс О.П. Скорочення втрат під час зберігання овочів чутливих до низьких температур / О.П. Прісс, В.В. Калитка // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. пр. – 2014. – Вип.1 (19). – С. 209–221.
2. Пат. 41177 UA, A23B 7/00, A23L 3/34. Речовина для обробки плодів овочів перед зберіганням / О.П. Прісс, Т.Ф. Прокудіна, В.Ф. Жукова. – u 2008 13962; заявл. 04.12.2008; опубл. 12.05.09; Бюл. № 9.
3. Мікробіологічне обґрунтування придатності хлорофіліпту для створення м'якої лікарської форми антиінфекційного призначення / І. Л. Дикий, В. М. Остапенко, Н. І. Філімонова [та ін.] // Вісник фармації. – 2005. – №4 (44). – С. 73-76.
4. Санітарні правила і норми по застосуванню харчових добавок [Електронний ресурс] : Затв. МОЗ України 23.07.96 № 222. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0715-96>.
5. Wang C. Y. Modified atmosphere packaging alleviates chilling injury in cucumbers / C. Y. Wang, L. Qi // Postharvest Biology and Technology. – 1997. – № 10. – P. 195–200.
6. Kasim M. U. Vapor heat treatment increase quality and prevent chilling injury of cucumbers (Cucumis melo L. cv. Silor) / M. U. Kasim, R. Kasim // American-Eurasian J. Agric. & Environ. Sci. – 2011. – № 11 (2). – P. 269-274.

УДК 629.735.33(043.2)

Суворова Н.О.,
асистент кафедри організації авіаційних робіт і послуг,
Національний авіаційний університет,
м. Київ

ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ПОВІТРЯНИХ СУДЕН ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ З ПАТРУЛЮВАННЯ У ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Постійно зростає значення аерокосмічного моніторингу для вирішення екологічних завдань [1, с. 3-20]. Найбільш вагомими сферами застосування інформації аерокосмічного моніторингу Землі є сільське та лісове господарство.

Лісові екосистеми відіграють значну роль у глобальних процесах, що відбуваються в економіці країни. Оперативна оцінка поточних запасів деревини та їх динаміки, пов'язаної із природним розширенням лісових масивів, господарською діяльністю, впливом пожеж і шкідників, є досить актуальною.

Лісові угіддя України вимагають постійних заходів щодо охорони та захисту, проведення яких неможливо без застосування авіації. Основними видами діяльності в лісовому господарстві, де можливе застосування даних аерокосмічного моніторингу є: лісоведення, лісорозведення та лісовідновлення, лісоустрій, охорона і захист лісів, екологія лісу та моніторинг лісових екосистем, використання лісових ресурсів, агроеліорація і рекультивация лісів.

На даний час, новітнім напрямком в авіації та альтернативою традиційним системам збору інформації є безпілотна авіація, а саме безпілотні авіаційні системи, безпілотні повітряні судна (БПС) [2, с. 42-47]. Безпілотне повітряне судно – повітряне судно, призначене для виконання польоту без пілота на борту, керування польотом якого і контроль за яким здійснюються за допомогою спеціальної станції керування, що розташована поза повітряним судном [3, с. 1]. БПС є досить перспективними засобами для вирішення цивільних завдань в галузях економіки. Найбільш перспективні об'єкти та види цивільного застосування БПС представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

Перспективні об'єкти та види цивільного застосування БПС

№ з/р	Об'єкт	Види авіаційних робіт, що виконуються за допомогою БПС
1.	Державний кордон	Контроль у важкодоступних районах, прибережних акваторіях
2.	Природні масиви (лісові, водні, земельні)	Контроль стану, охорона, виявлення та оцінка масштабів пожеж, забруднень, браконьєрства і т.п.
3.	Протяжні об'єкти технічної інфраструктури	Контроль та оцінка стану нафто- і газопроводів, ліній електропередач, залізниць, дамб і т.п.
4.	Сільське господарство	Оцінка стану угідь, посівів і поголів'я худоби, підгодівля рослин, боротьба зі шкідниками і т.п.
5.	Автотранспортні магістралі, мегаполіси	Контроль автомобільного руху громадського порядку, документування та профілактика правопорушень, пошукові роботи і т.п.
6.	Земна поверхня та атмосфера	Розвідка родовищ корисних копалин, моніторинг, картографування, дослідження і т.п.
7.	Надзвичайні ситуації	Доставка дрібних вантажів та медикаментів, оцінка масштабів катастроф, пошук, зв'язок і т.п.

Збільшення попиту на використання БПС в різних країнах цілком закономірний. Практичний досвід застосування БПС провідними країнами виявив широкий набір цивільних завдань, при вирішенні яких безпілотна авіація показує високу ефективність (Рис. 1).

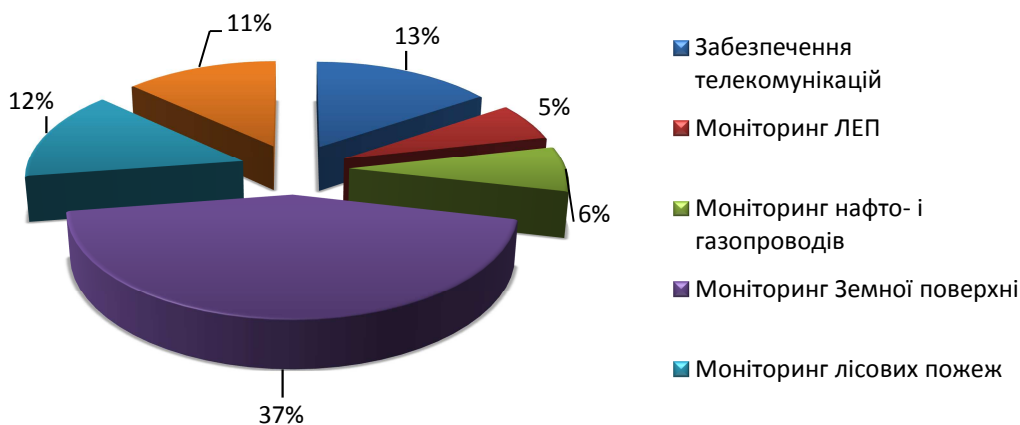


Рис. 1. Структура зарубіжного ринку цивільних БПС за класами виконання завдань

У прогнозі компанії Teal Group (США) відзначено, що в найближчому десятиріччі найбільшими ринками для цивільної безпілотної авіації будуть прикордонна охорона та лісове господарство.

Багаторічна практика авіаційних лісоохоронних робіт показує, що тільки у 65-70 % випадків польоти співпадають із транспортною задачею. Третя частина польотів проводиться з одною метою - «око в небі». Це потенційна ніша для БПС, яка завжди буде лише додатковим (допоміжним) інструментом при виконанні авіаційних робіт з охорони лісів. Саме адресний характер застосування БПС забезпечує позитивний ефект, а частина класичних завдань вирішується на більш високому рівні.

Головним критерієм впровадження БПС в лісовому господарстві є економічна доцільність. Використання безпілотної комплексу самостійно, виключно для вирішення завдань пошуку пожеж, мало результативно. Сучасні тенденції розвитку систем управління та інформування дозволяють реалізувати принцип «ситуаційної обізнаності» в режимі близькому до реального часу. Тому сучасні автоматизовані системи, включаючи безпілотні літальні системи, повинні розглядатися як елементні засоби єдиної інформаційної системи, яка формується з різних технічних засобів: наземного, авіаційного та космічного.

Основні завдання, які вирішуються за допомогою БПЛА в лісовому господарстві:

1. Боротьба з лісовими пожежами:
 - легкі БПС, що запускаються з руки, здатні здійснювати оперативну інформаційну підтримку пожежної бригади за необхідністю (на даний час подібне завдання вирішується епізодично, при наявності повітряного судна);
 - використання БПС в якості географічної прив'язки повітряного пункту спостереження для виявлення пожеж в районах виникнення високої пожежної небезпеки лісів, насамперед з метою захисту населених пунктів;
 - патрулювання сільськогосподарських угідь, ділянок насаджень, молодняків, місць масового відвідування людьми або лінійних об'єктів (ЛЕП, залізниць, автомагістралей і т. п.);
 - огляд діючих пожеж (з використанням інфрачервоних камер) у надзвичайні періоди, коли застосування пілотованої авіації неможливе через задимленість району;
 - використання БПС в якості ретранслятора при організації радіозв'язку на лісових пожежах, в тому числі при польотах кількох малих БПС на значному віддаленні (більше 50 км) від точки запуску;
 - моніторинг стану торф'яних пожеж.
2. Моніторинг лісокористування:
 - оперативне інспектування місць проведення вирубки лісових насаджень та інших господарських заходів у лісах (в режимі фото- або відеодокументування);
 - виявлення правопорушень та інформування компетентних органів.
3. Лісозахист:
 - оперативний огляд (в режимі фото- або відеодокументування) незначних за площею лісових ділянок.
4. Лісовпорядкування:
 - планова аерофотозйомка великих ділянок насаджень лісів або оперативна аерофотозйомка невеликих ділянок за замовленням лісокористувача.

В той же час, перспективний розвиток БПС має низку суттєвих проблем:

1. Використання відеорежиму в реальному часі вимагає надійного каналу радіозв'язку. У більшості зразків їх радіус дії обмежений до 10-50 км, збільшити який можливо шляхом ускладнення і здорожчання комплексу. Це означає, що на певному етапі вартість льотної години БПС може перевищити вартість години роботи пілотованого повітряного судна.
2. Відсутність обладнання для автоматичного фіксування пожеж при авіапатрулюванні лісів.
3. Відсутність нормативної бази для організації польотів БПС цивільного призначення в повітряному просторі України. Зараз це головна причина, що стримує масове впровадження безпілотної технологій для їх застосування в різних галузях економіки.

Безпілотні системи не можна розглядати як авіаційні комплекси, що вирішують авіаційні завдання. Ці системи, насамперед, автоматизовані інформаційні системи, спрямовані для вирішення завдань управління виконанням робіт з патрулювання.

Література

1. Канащенкова А.И. Аэрокосмический радиолокационный мониторинг Земли. Коллективная монография [Текст] / Под ред. А.И. Канащенкова // - М.: Радиотехника, 2006.-240с.: ил.
2. Козуб А.М. Аналіз засобів збору інформації для географічних інформаційних систем [Текст] А.М. Козуб, Н.О. Суворова, В.М. Чернявський // Системи озброєння і військова техніка. - Х.: ХУПС, 2011. - Вип. 3(27). - С.42-47.
3. Повітряний кодекс України від 19.05.2011 р. // Відомості Верховної Ради України. - 2011. - № 48-49. - Ст. 536.

УДК 616-008.615

Бондаренко А.І.,

к.т.н., доцент, докторант кафедри автомобіле- і тракторобудування,
Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут",**ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ СТОМЛЕННЯ ОПЕРАТОРІВ-ВОДІЇВ КОЛІСНИХ ТРАКТОРІВ ПО МЕТОДУ АКІОШІ КІТАОКА**

Японським психіатром Акіоші Кітаока [1] вигадано достатньо простий спосіб визначення ступеня стомлення людини. Суть методу полягає у вивченні спеціальних ілюстрацій [1]. Якщо здається, що зображення повністю статичне – людина бадьора. Якщо ж з'являється відчуття, що картинка поволі рухається, змінюється – час влаштувати невеликий відпочинок, а якщо ілюзії рухаються дуже швидко – необхідно терміново залишити роботу і добре відпочити. Фактично завдяки цьому методу ступінь стомлення (стан людини) оцінюється за наступною шкалою: відмінний стан – 5; задовільний – 3; потрібне відновлення – 1. Якщо вище запропоновану шкалу перевести в відсоткові показники, то відмінний стан буде відповідати втомі еквівалентній 0%, задовільний – 50%, необхідність відновлення буде характеризуватися 100% втомою.

Визначимо ступінь стомлення операторів-водіїв колісних тракторів ХТА-200 Слобожанець», «Case IH Magnum 255», «Deutz-Fahr Agrottron X720», «Fendt 936 Vario» з гідрооб'ємно-механічними трансмісіями (ГОМТ) та різноманітними механічними трансмісіями. В процесі дослідження на початку робочої зміни та через кожні 4 години аж до закінчення робочого дня оператору-водієві демонструвалися 5 різних випадкових ілюстрацій зі всього набору, після чого виставлялася оцінка, що характеризує ступінь стомлення, яка в подальшому переводилась в відсоткові показники. Вимірювання відбувалися протягом двох днів (перший день – оранка, другий – транспортні роботи). Функції операторів-водіїв виконували люди, що постійно працюють на даній техніці.

Встановлено, що в момент закінчення дванадцятигодинного робочого дня по методу Акіоші Кітаока найменш стомленим виявився оператор-водій трактора «Fendt 936 Vario», трохи більше за нього – на 10,0% втомився оператор-водій трактора «Case IH Magnum 255», на 10,0 – 20,0% (в залежності від виконуваних операцій) оператор-водій «Deutz-Fahr Agrottron X720», а найбільш стомленим – на 40,0% виявився оператор-водій «ХТА-200 Слобожанець».

Найменш стомленим по методу Акіоші Кітаока виявився оператор-водій, який працював на тракторі з ГОМТ. Більш стомленими – на 10,0 – 40,0% оператори-водії, що працювали на тракторах з механічною трансмісією.

Хотілося б звернути увагу на невідповідність результатів дослідження ступеня стомлення, отриманих по методу Акіоші Кітаока, даним, які були встановлені виходячи зі значень частоти серцебиття та змісту лактату (молочної кислоти) в крові.

Суттєва розбіжність в результатах (залежно від метода та досліджуваного трактора складає від 13,3% до 32,3%) пояснюється перш за все не коректністю системи оцінювання ступеня стомлення, яка використовується в методі Акіоші Кітаока. В процесі демонстрації ілюстрацій оператор-водій має лише три варіанти відповіді відносно стану картинки: картинка статична – людина бадьора, стан відмінний (5 балів, або ж в відсоткових показниках ступеня стомлення – втома еквівалентна 0%); картинка поволі рухається, змінюється – час влаштувати невеликий відпочинок (3 бали або 50% втоми); ілюзії рухаються дуже швидко – необхідно терміново залишити роботу і добре відпочити (1 бал, або ж 100% втоми).

За для більш детального дослідження ступеня стомлення операторів-водіїв пропонується використовувати модернізований метод Акіоші Кітаока, в якому застосовується наступна шкала оцінювання: картинка цілком статична – 5 балів, 0% втоми; одна частина ілюстрації статична, друга має не виразний рух – 4 бали, 25% втоми; мало примітний рух усїєї картинки – 3 бали, 50% втоми; чітко встановлений рух – 2 бали, 75% втоми; ілюзії рухаються дуже швидко – 1 бал, 100% втоми.

За рахунок звуження діапазонів, ступінь стомлення операторів-водіїв (оператори-водії самостійно визначали ступінь своєї втоми, шляхом виставлення одного з наступних балів: 1, 2, 3, 4, 5), встановлений з використанням модернізованого метода Акіоші Кітаока, визначається більш коректніше, що підтверджено і результатами (залежно від метода та досліджуваного трактора розбіжність складає від 0,4% до 6,5%).

Використання методу Акіоші Кітаока втому вигляді, в якому він існує, не рекомендується перш за все із-за не коректності системи оцінювання, яка характеризує стан людини лише за 3-х бальною шкалою (5 – відмінний, 3 – потрібно відпочити, 1 – необхідне відновлення). За для більш детального дослідження ступеня стомлення операторів-водіїв пропонується використовувати модернізований метод Акіоші Кітаока, в якому застосовується наступна шкала оцінювання: картинка цілком статична – 5 балів, 0% втоми; одна частина ілюстрації статична, друга має не виразний рух – 4 бали, 25% втоми; мало примітний рух усїєї картинки – 3 бали, 50% втоми; чітко встановлений рух – 2 бали, 75% втоми; ілюзії рухаються дуже швидко – 1 бал, 100% втоми. Відмінність в результатах, отриманих за допомогою модернізованого метода Акіоші Кітаока, від інших розглянутих методів (по частоті серцебиття, вмісту лактату (молочної кислоти) в крові) в залежності від досліджуваного трактора складає 0,4 – 6,5%.

Література

1. Самородов В.Б. Аналіз ступеня стомлення операторів-водіїв сучасних колісних тракторів / В.Б. Самородов, А.І. Бондаренко // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: «Автомобіле- та тракторобудування». – 2014. – № 8 (1051). – С. 14 – 25.

**ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КОЛІСНОГО ТРАКТОРА ПРИ
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ТА ТЕОРЕТИЧНОМУ ДОСЛІДЖЕННІ ВИКОНАННЯ
ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ «ОРАНКА»**

Для експериментального дослідження технологічної операції «оранка» колісним трактором Fendt 936 Vario з плугом Lemken EuroDiamant 10 відбувався виїзд в польові умови, де було з'ясовано, що процес заглиблення плуга в ґрунт відбувається наступним чином: смуговий корпус плуга лемешем підрізає пласт ґрунту, при цьому в процесі руху агрегату підрізаний пласт зміщується по відвалу та перегортається. В той же час ґрунт подрібнюється та розсипається на пласт, утворюючи при цьому дно борозни для смугового корпусу, що йде попереду. Смуговий корпус, в подальшому, скидає верх пласту з рослинними залишками (в нашому випадку залишками кукурудзи) на дно борозни під пласт ґрунту, що відкидається відвалом.

Для визначення техніко-економічних показників машино-тракторного агрегату, а саме: годинну продуктивність та коефіцієнта корисної дії (ККД) машино-тракторного агрегату, а також годинну витрату палива двигуном внутрішнього згорання будуть використовуватись матеріали з робіт [1 – 3].

В процесі теоретичного дослідження показник годинної продуктивності машино-тракторного агрегату S розраховується за допомогою рівняння:

$$S = C_w \cdot B_p \cdot V_p \cdot \tau, \quad (1)$$

де C_w – коефіцієнт, який залежить від одиниці виміру швидкості руху;

B_p – робоча ширина захвату агрегату;

V – швидкість виконання технологічної операції машино-тракторним агрегатом;

τ – ступінь використання часу зміни.

Аналізуючи рівняння (1) було з'ясовано, що невідомим залишається значення ступеня використання часу зміни τ , який розраховується наступним чином:

$$\tau = \frac{T_p}{T_{ост} + T_{да}}, \quad (2)$$

де T_p – час технологічної роботи;

$T_{ост}$ – час простою, в нашому випадку час на розворот трактору;

$T_{да}$ – час руху агрегату, в нашому випадку $T_{да} = T_p$.

Показник годинної витрати палива Q_n двигуна внутрішнього згорання визначається з наступного рівняння:

$$Q_n = N_E \cdot q_E, \quad (3)$$

де N_E – ефективна потужність двигуна внутрішнього згорання;

q_E – питома ефективна витрата палива двигуна внутрішнього згорання.

В ході експериментального дослідження виконання технологічної операції «оранка» було з'ясовано, що годинна витрата палива складає $Q_n = 46,0$ кг/год, а годинна продуктивність машино-тракторного агрегату – $S = 2,234$ га/год.

Слід зазначити, що до основних техніко-економічних показників відноситься ККД машино-тракторного агрегату, який не можливо вирахувати в процесі експериментального дослідження.

При теоретичному дослідженні основних техніко-економічних показників колісного трактора Fendt 936 Vario враховувалась швидкість роботи при технологічній операції «оранка», а також характеристики плуга Lemken EuroDiamant 10. Отже результати годинної витрати палива двигуном внутрішнього згорання та ККД машино-тракторного агрегату в ході теоретичного дослідження показано на рис. 1.

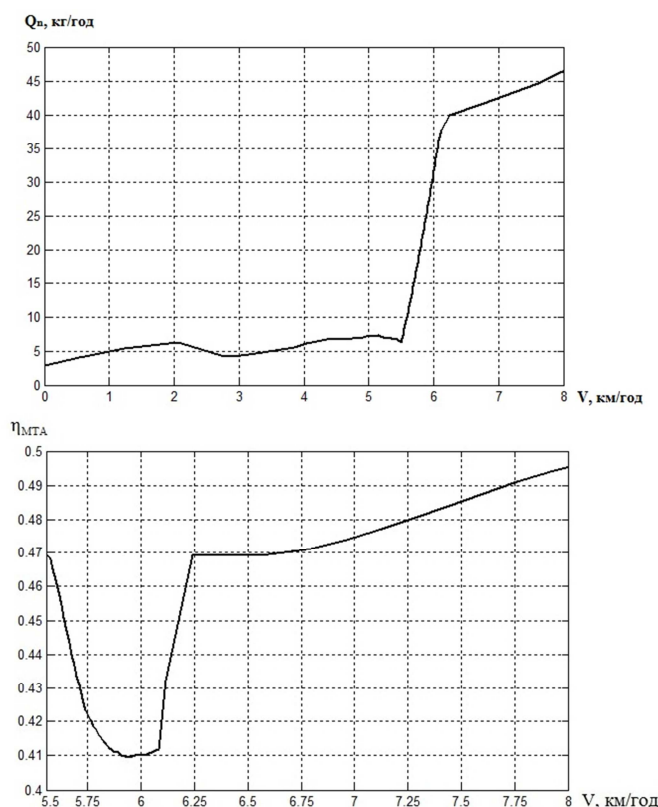


Рисунок 1 – Результати техніко-економічних показників:

а) годинна витрата палива двигуном внутрішнього згорання; б) ККД машино-тракторного агрегату

В процесі теоретичного дослідження значення годинної продуктивності машино-тракторного агрегату склало $S = 2,427$ га/год, а значення годинної витрати палива – $Q_n = 47,86$ кг/год.

В ході порівняння результатів отриманих в процесі теоретичного та експериментального дослідження було з'ясовано, що розбіжність в значеннях годинної продуктивності машино-тракторного агрегату складає 8,07 %, а в значеннях годинної витрати палива двигуном внутрішнього згорання – 3,89 %.

Література

1. Иофинов С.А. Эксплуатация машинно-тракторного парка: по спец. «Механизация сел. хоз-ва» / С.А. Иофинов, Г.П. Лышко. – М.: Колос, 1984. – 351 с.
2. Судаков Н.Н. Лекции по эксплуатации машинно-тракторного парка и техническому обслуживанию / Судаков Н.Н. – Новгород: НГУ, 2010. – 101 с.
3. Ребров А.Ю. Мощностной баланс и ККД пахотного МТА при работе в тяговом режиме / А.Ю. Ребров // Вісник НТУ «ХП». Серія: «Транспортне машинобудування». – 2012. – № 20. – С. 67 – 73.

УДК 629.351:621.436.068.4

Черненко С.М.,
к.т.н., доцент кафедри автомобілів і тракторів,
Мурашко О.А.
студент

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ БИОДИЗЕЛЯ ИЗ РАПСА НА УКРАИНЕ

С каждым годом использовать на автомобилях и тракторах традиционное дизельное топливо становится все дороже. Повышение цен на топливо вызвано главным образом уменьшением количества нефти в недрах Земли. Эксперты Всемирного энергетического совета подсчитали, что разведанных запасов нефти человечеству может хватить только на 56 лет. Об этом исследователи сообщают в докладе World Energy Resources 2013 [1]. К указанному выше выводу эксперты пришли, изучив общий запас нефти в мире по состоянию на 2011 год. Отмечается, что тогда он составлял 223,454 млрд т.

В последнее время все более широкое распространение получают альтернативные виды топлива на основе масел и животных жиров. Потребности Украины в автомобильном топливе составляют в год до 12 млн. т бензина и до 15 млн. т дизельного топлива. Украинский топливно-энергетический комплекс не в состоянии обеспечить такую потребность [2]. Данный факт, а также значительное ухудшение экологической ситуации мира в целом, требует поиска альтернативных источников энергии.

Биодизель – это метиловый или этиловый эфир, получаемый в результате химической реакции из любых растительных масел и животных жиров. Его можно использовать в обычных двигателях внутреннего сгорания как самостоятельно, так и в смеси с обычным дизтопливом. В жизненном цикле производства и использования биодизельного топлива производится примерно на 80% меньше выбросов диоксида углерода и почти на 100% меньше диоксида серы. Использование биодизеля может продлить жизнь дизельных двигателей, так как он имеет более высокие, чем у нефтяного топлива, смазывающие характеристики, в то время как остальные (потребление топлива, самовоспламенение, мощность и крутящий момент) сопоставимы. Биодизель может быть изготовлен из широкого арсенала сырья (различные возобновляемые масличные культуры, такие, как соя, кукуруза или рапс). Биодизельное топливо отличается высоким цетановым числом, которое составляет 56-58 (у традиционного дизельного топлива этот показатель равен примерно 50).

Вместе с этим при низких температурах на жиклерах, форсунках и других калиброванных отверстиях могут образовываться отложения в виде кристаллов воска, что ведет к их закупорке. В холодное время года эффективность биодизеля гораздо ниже, чем солярки из-за более высокой температуры застывания.

Любое растительное масло – это смесь триглицеридов (эфиров, соединенных с молекулой глицерина) с трехатомным спиртом. Именно глицерин придает вязкость и плотность растительному маслу. Поэтому, чтобы получить биодизель, необходимо удалить глицерин, заменив его на спирт. Этот процесс называется трансэтерификацией. Из одной тонны растительного масла и 111 кг спирта (в присутствии 12 кг катализатора) получается приблизительно 970 кг (1100 л) биодизеля и 153 кг первичного глицерина.

Рапсовое масло по своей ценности занимает первое место в мире среди растительных масел. Площадь посевов этой культуры в мире занимает около 24 млн. га, при средней урожайности 13-15 ц/га. Среди стран мира крупнейшие посевные площади рапса в Индии, Китае, Канаде, США, Австралии. В странах Западной Европы посевные площади рапса достигают около 3500 тысяч га.

В Украине рапс как промышленную культуру начали интенсивно внедрять лишь в последние 10-15 лет. Общая площадь под сбор урожая рапса в 2015 году может составить от 600 до 850 тыс. га. Как свидетельствуют данные Государственного комитета статистики Украины, в структуре пахотных земель озимый рапс занимает около 0,2-0,3%, а средняя урожайность находится на уровне 10,7 ц/га. Следует заметить, что в последние годы выращивали еще и яровой рапс на площади около 15 тыс. га с урожайностью 7,4 ц /га [3].

Для сравнения: в Германии посевные площади под рапсом достигли 1300 тыс. га (почти 10% пахотной земли), а его средняя урожайность – около 30 ц/га. Товаропроизводитель получает за тонну семян рапса более 230 евро.

Первоочередными задачами рапсоводства является разработка и внедрение механизированных технологий производства рапса, разработка новой и модернизация существующей техники для его посева и сбора, а также получение высоких урожаев семян этой культуры.

Для того чтобы быть конкурентоспособным, биодизельное топливо должно хотя бы на 5-10% стоить дешевле по сравнению с традиционными нефтепродуктами. В условиях Украины рыночная стоимость рапса не дает этого сделать. Поэтому некоторые хозяйства планируют самостоятельно выращивать рапс и делать из него масло. Такой путь достаточно рациональный, так как отходы от переработки сырья можно использовать для кормления животных или как удобрение, а глицерин – в фармакологии.

Таким образом, развитие альтернативных видов топлива, как в Украине, так и в других государствах возможно только благодаря льготному кредитованию соответствующих программ и проектов, а также гибкой налоговой системе. При условии рационального подхода к развитию отрасли рапсоводства биодизельное топливо станет эффективным инвестированием украинской экономики, а именно: вложением средств в будущее.

Литература

1. <http://www.bfm.ru/news/233174>.
2. Міністерство Аграрної Політики України, Міністерство Фінансів України. Наказ №398/620 від 10.11.2003 „Про затвердження порядку використання коштів, передбачених у Державному бюджеті України на програму розвитку виробництва біодизеля”.
3. <http://servis-agro.com.ua/news/a-1011.html>.

Бакум М.В.,
 професор кафедри сільськогосподарських машин
 Кречот М.М.,
 викладач кафедри сільськогосподарських машин
 Харківський національний технічний університет сільського господарства
 імені Петра Василенка

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ СЕПАРАЦІЇ НАСІННЕВИХ СУМІШЕЙ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР У НАХИЛЕНИХ ПНЕВМАТИЧНИХ КАНАЛАХ

Повітряні канали широко використовуються в сільськогосподарському виробництві. Проте закономірності руху матеріалу в них досліджені недостатньо. При квадратичній залежності аеродинамічної сили від відносної швидкості потоку повітря рівняння польоту частки є нелінійними і для їх інтегрування використовують числові методи. Отримання аналітичних розв'язків пов'язані із значними математичними складнощами. Але їх отримання можливе після належного спрощення задачі Коші. Тому одержання наближених аналітичних розв'язків, які приводять до компактних розрахункових формул, залишається актуальною задачею, розв'язання якої спрощує дослідження закономірностей руху компонентів сільськогосподарських матеріалів в каналі.

Проблемами повітряної сепарації зерна займалися [1, 2]. В роботі [1] обґрунтовано вплив живильника на ефективність сепарації у горизонтальному повітряному потоці. В роботі [2] досліджено вплив нерівномірності потоку повітря по висоті каналу прямокутного перетину на якість розділення зернових сумішей. Результати роботи модернізованого сепаратора з нахиленим повітряним каналом при очищенні насіння овочевих культур опубліковані в [3, 4].

Розглянемо прямокутний повітряний канал шириною h нахилений до горизонту під кутом α . Вектор швидкості висхідного однорідного повітряного потоку \bar{V} приймаємо сталим і спрямованим вздовж стінок каналу. Траєкторію польоту часток розглянемо в повернутій на кут α прямокутній системі координат XOY . В цій системі координат проекції траєкторії руху часток є розв'язками диференціальних рівнянь:

$$\begin{aligned} \ddot{x} - k(V - \dot{x})\sqrt{(V - \dot{x})^2 + \dot{y}^2} &= g \sin \alpha; \\ \ddot{y} - k\dot{y}\sqrt{(V - \dot{x})^2 + \dot{y}^2} &= g \cos \alpha, \end{aligned} \quad (1)$$

де k – коефіцієнт вітрильності часток;

g – прискорення вільного падіння; крапка над символом визначає похідну за часом t .

Прийнявши початкові умови до системи (1):

$$\dot{x}(0) = v_1; \dot{y}(0) = v_2; x(0) = 0; y(0) = 0, \quad (2)$$

де v_1 і v_2 – проекції початкової складової швидкості частки на осі OX та OY , відповідно.

Спростимо систему рівнянь (1), враховуючи, що в каналі $\dot{y}^2 \ll (V - \dot{x})^2$:

$$\begin{aligned} \ddot{x} - k(V - \dot{x})^2 &= -g_1; \\ \ddot{y} + k\dot{y}(V - \dot{x}) &= g_2. \end{aligned} \quad (3)$$

Інтегруванням першого рівняння системи (3), отримали:

$$x(t) = (V + v^*) \cdot t - \frac{1}{k} \ln \frac{\exp(2k v^* t)}{1 - c}, \quad (4)$$

$$\text{де } v^* = \sqrt{\frac{g \sin \alpha}{k}}; c = \frac{V - v_1 - v^*}{V - v_1 + v^*}.$$

Інтегрування другого рівняння системи (3), з врахуванням вихідних умов, дозволяють отримати формули для визначення переміщення у вигляді:

$$y(t) = A \cdot \ln \frac{\exp(k v^* t) - \sqrt{c}}{1 - \sqrt{c}} + B \cdot \ln \frac{\exp(k v^* t) + \sqrt{c}}{1 + \sqrt{c}} + Dt \quad (5)$$

$$\text{де: } A = \frac{(1 - \sqrt{c})^2}{2\sqrt{c}(k v^*)^2} \left[\frac{1 + \sqrt{c}}{1 - \sqrt{c}} k v^* v_2 - g_2 \right]; B = \frac{(1 + \sqrt{c})^2}{2\sqrt{c}(k v^*)^2} \left[g_2 - \frac{1 - \sqrt{c}}{1 + \sqrt{c}} k v^* v_2 \right];$$

$$D = -\frac{g_2}{k v^*}.$$

Для розрахунків дальності польоту частинок вздовж каналу та визначення поділяючої спроможності необхідно знати час польоту t_n , який є коренем трансцендентного рівняння:

$$y = (t_n) = h$$

Цей корінь із заданою точністю знаходимо методом Н'ютона за формулою:

$$t_{i+1} = t_i - \frac{y(t_i) - h}{\dot{y}(t_i)}; i = 0, 1, 2, \dots \quad (6)$$

де $y(t)$ і $\dot{y}(t)$ визначаються за рівняннями (5).

З аналізу результатів досліджень видно, що зміна кута нахилу каналу до горизонту суттєво впливає на величину та напрямок переміщення часточок по його довжині. Так, при малих швидкостях повітряного потоку $V \geq 6 \text{ м/с}$ на часточки більший вплив має сила тяжіння. За прийнятої системи координат переміщення має від'ємне значення, тобто часточки переміщуються вниз по каналу. При швидкості $V = 2 \text{ м/с}$ та $\alpha = 10^\circ$ часточки з коефіцієнтами вітрильності від 0,20 до 1,20 переміщуються вниз по каналу, відповідно, в межах від 0,164 до 0,007 м. При збільшенні кута $\alpha \leq 55^\circ$ величина переміщення вниз по каналу плавно зростає майже за лінійною залежністю. Подальше збільшення $\alpha > 55^\circ$ забезпечує зростання інтенсивності зміни величини переміщення. Так, при $\alpha = 55^\circ$ дальність польоту часточок з коефіцієнтами вітрильності від 0,20 до 1,20 змінюється в межах, відповідно, від -0,001 до -0,333 м. Збільшення α до 85° призводить до переміщення часточок з $k = 0,20$ на -2,603 м, а з $k = 1,20$ на -0,719 м. Зміна кута α , при $V = 6 \text{ м/с}$ призводить до зміни напрямку переміщення часточок, з більшістю досліджуваних коефіцієнтів вітрильності, в каналі. Часточки з $k = 0,20$, при зміні $\alpha > 65^\circ$, переміщуються вниз по каналу (до -0,318 м). Часточки з більшими коефіцієнтами вітрильності переміщуються вверх по каналу. По мірі збільшення коефіцієнта вітрильності часточок величина їх переміщення зростає. Тобто на зростання величини переміщення суттєво впливає кут нахилу каналу до горизонту. Так, якщо часточки з $k = 0,45$; $k = 0,70$; $k = 0,95$ та $k = 1,20$ при $\alpha = 10^\circ$ переміщуються, відповідно, на 0,447; 0,638; 0,789 та 0,912 м, то при $\alpha = 55^\circ$ на 0,460; 0,772; 1,010 та 1,199 м, а при $\alpha = 80^\circ$ - на 1,715; 2,989; 3,939 та 4,719 м. При більшій швидкості $V > 7,0 \text{ м/с}$ напрям переміщення часточок з різним k однаковий, а величина суттєво залежить від коефіцієнта вітрильності часточки та кута нахилу каналу до горизонту. Так, зміна коефіцієнта вітрильності часточок від 0,20 до 1,20, при $\alpha = 10^\circ$ та $V = 10 \text{ м/с}$, призводить до зростання переміщення вверх по каналу на відстань від 0,550 до 1,895 м. Збільшення кута нахилу каналу до 40° не призводить до суттєвої зміни величини переміщення часточок. При подальшому збільшенні кута переміщення часточок з великою вітрильністю зростає більш інтенсивно. Інтенсивне зростання переміщення часточок з малим коефіцієнтом вітрильності настає при більших значеннях кута α ($\alpha > 65^\circ$). При $\alpha = 85^\circ$ переміщення часточок з k рівним 0,45; 0,70; 0,95 та 1,20 буде найбільшим і становитиме, відповідно: 5,923; 7,845; 9,277 та 10,471 м. Таким чином, аналіз зміни величини переміщення часточок з різними коефіцієнтами вітрильності показує, що поділяюча здатність каналу зростає із збільшенням кута його нахилу, але при цьому також зростають його габаритні розміри (довжина). Так, наприклад, поділяюча здатність каналу для часточок з коефіцієнтами вітрильності $k = 0,45$ і 0,70 при збільшенні кута нахилу каналу від 10° до 40° (при $V = 6 \text{ м/с}$) зросла в 1,28 рази а необхідна довжина каналу від 0,638 до 0,659 м, тобто в 1,03 рази. При збільшенні кута нахилу каналу з 40° до 55° поділяюча здатність зростає в 1,26 рази, а необхідна довжина з 0,659 до 0,772 м (в 1,17 рази), тобто інтенсивність зростання поділяючої здатності перевищує інтенсивність зростання довжини каналу в 1,08 рази. Збільшення кута нахилу з 40° до 55° , в порівнянні із збільшенням від 10° до 40° , збільшить поділяючу здатність каналу в 0,99 рази, при цьому необхідна довжина каналу зростає в 1,14 рази, тобто інтенсивність зростання необхідної довжини перевищує в 0,15 рази інтенсивність зростання його поділяючої здатності. Слід зазначити, що для часточок з різними коефіцієнтами вітрильності можна визначити швидкість повітряного потоку і кут нахилу каналу при яких забезпечується повне (найкраще) розділення компонентів насінневої суміші. Наприклад, при $V = 6 \text{ м/с}$, в каналі нахиленому під кутом $\alpha = 65^\circ$ до горизонту компоненти насінневої суміші з коефіцієнтами вітрильності k рівними 0,20 і 0,45 розділяються повністю.

Література

1. Єрмак В.П. Вдосконалення способу сепарування насіння соняшника у повітряних потоках : Автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.05.11 / В.П. Єрмак – Луганськ, ЛНАУ, 2003 – 18 с.
2. Абдуєв М.М. Обґрунтування параметрів сепаратора з нахиленим повітряним каналом для розділення зернових сумішей : дис. ... канд. техн. наук: 05.05.11 / М.М. Абдуєв. – Харків: ХНТУСГ ім. П. Василенка, 2006. – 200 с.
3. Бакум М.В. Дослідження впливу основних параметрів пневматичного сепаратора на якість очищення насіння редиски / М.В. Бакум., М.М. Кречот // Збірник наукових статей. Сільськогосподарські машини. – Луцьк: ЛНТУ, 2009. – Вип. 18. С. 14 – 19.
4. Бакум М.В. Дослідження можливості підвищення посівних властивостей насіння дині / М.В. Бакум, М.М. Кречот, М.М. Абдуєв, О.С. Вотченко, В.П. Леонов, М.В. Могильний // Механізація сільськогосподарського виробництва: Вісник ХНТУСГ ім. Петра Василенка. – Харків: ХНТУСГ ім. Петра Василенка, 2010. – Вип. 93. Т.1. – С. 82–88.

Бакум М.В.,
професор кафедри сільськогосподарських машин
Михайлов А.Д.,
доцент кафедри сільськогосподарських машин
Козій О.Б.,
доцент кафедри сільськогосподарських машин

Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка,

СЕПАРАЦІЯ НАСІННЯ КОРМОВИХ БУРЯКІВ ЗА КОМПЛЕКСОМ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ

Застосування ресурсозберігаючих та енергозберігаючих технологій, сучасних технічних засобів та використання посівного матеріалу з високими посівними якостями дає можливість отримати сталі та високі врожаї кормових буряків.

Ефективність виробництва кормових буряків залежить від культури землеробства, комплексного застосування усіх агротехнічних прийомів при високій якості проведення механізованих робіт, внесення необхідного за видом і достатнього за кількістю добрив, повного матеріально-технічного забезпечення засобами механізації, у тому числі сучасними комплексами машин та обладнанням для післязбиральної обробки насіння кормових буряків.

Повністю задовольнити потреби господарств агропромислового комплексу України у насінні з високими посівними якостями, зменшити собівартість та зробити стабільні запаси посівного матеріалу у необхідних кількостях можливо тільки при переведенні насінництва на промислову основу, яка базується на подальшій спеціалізації і концентрації.

Але необхідно відмітити, що удосконалення, розробка та організація серійного виробництва нового високопродуктивного, високоефективного обладнання і зерноочисних машин залишаються на недостатньому рівні.

Підготовка посівного матеріалу кормових буряків здійснюється на зерноочисних машинах загального призначення з тихохідними повітряно-решітно-трієрними робочими органами. При цьому доведення насіння до високих посівних кондицій на цих машинах не завжди забезпечується, а багаторазові пропуски насіння через робочі органи машин призводять до травмування та втрачати насіння основної культури у відхід [1, с. 371 - 394].

Крім того, з плином часу отримання кондиційного посівного матеріалу кормових буряків ускладнюється із-за своєрідного пристосування насіння бур'янів та домішок, які поступово втрачають ті ознаки розділення, за якими раніше відрізнялись від насіння основної культури.

Недосконалість технологічних процесів серійних зерноочисних машин викликає необхідність насичення технологічних ліній для післязбиральної обробки спеціальними зерноочисними машинами для доочищення та сортування насіння кормових буряків. Це призводить до збільшення собівартості посівного матеріалу, ускладнює налагодження зерноочисних ліній, часто знижує продуктивність і не завжди забезпечує вихід насіння з високими посівними показниками.

Харківським національним технічним університетом сільського господарства імені Петра Василенка на кафедрі сільськогосподарських машин розроблено сімейство вібраційних насіннеочисних машин, які найшли у сільському господарстві широке використання при сепарації важковідокремлюваних насінневих сумішей різних сільськогосподарських культур.

Технологічний процес вібросепарації насіння на фрикційних неперфорованих поверхнях цих машин ґрунтується на розділенні компонентів насінневих сумішей за комплексом фізико-механічних властивостей, який включає розділення як за станом поверхні і формі у безвідривному режимі, так і за коефіцієнтом відновлення швидкості та миттєвого тертя при ударі у відривному режимі [2, с. 139 - 186].

У зв'язку з цим, виникла необхідність проведення досліджень по визначенню ефективності сепарації насіння кормових буряків на вібраційній насіннеочисній машині.

У відповідності до Державного стандарту України насіння сільськогосподарських культур, сортові та посівні якості ДСТУ 2240 - 93 [3, с. 27] насіння кормових буряків повинно відповідати наступним посівним показникам: сортова чистота мінімум 95,0%; вміст насіння основної культури мінімум 97,0%; вміст насіння інших рослин максимум: культурних 0,3%; бур'янів 0,3%; схожість мінімум 70,0%; вологість максимум 14,0%.

Вихідна насіннева суміш кормових буряків не відповідала ДСТУ 2240 - 93 [3, с. 27] і мала наступні посівні якості: вміст насіння основної культури 86,0%; схожість 61,0%; одноростковість 82,0%; вирівняність 81,0%; масу 1000 штук насінин 12,8г.

Результати доочищення та сортування насіння кормових буряків на вібраційній насіннеочисній машині показують, що у першу фракцію надходить насіння, у якого одноросткового насіння, у порівнянні з вихідним насінням кормових буряків, значно менше (на 17,0%). Якщо у першу фракцію надходить значна кількість багаторосткового насіння буряків, в інших фракціях збільшується кількість одноросткового насіння. Схожість даної фракції, у порівнянні з вихідною, збільшилася на 12,0%, вміст насіння основної культури зменшилося на 9,0%. За рахунок того, що у цю фракцію потрапило багаторосткове насіння маса 1000 штук насінин основної культури збільшилася на 1,7г, у порівнянні з вихідним насінням.

Вміст насіння основної культури та схожість другої фракції, у порівнянні з вихідної, збільшилися на 11,0%. Одноростковість підвищилась на 14,0%, маса 1000 штук насінин на 1,4г, у порівнянні з вихідним насінням.

При об'єднанні другої-четвертої фракції, що складає 87,1%, вміст насіння основної культури збільшився на 10,5%, схожість та одноростковість насіння підвищилися, відповідно, на 8,5% і 13,5%, маса 1000 штук насінин також збільшилась на 1,2г, у порівнянні з вихідною сумішшю.

У п'ятий приймальник потрапило некондиційне насіння кормових буряків як за вмістом насіння основної культури, так і за схожістю, одноростковістю та іншими посівними показниками.

Таким чином, сепарація насіння кормових буряків на вібраційній насіннеочисній машині дозволяє одночасно з доочищенням виконувати і сортування насіння основної культури, що дає можливість значно підвищити його посівні властивості, зменшити норму висіву та збільшити врожайність кормових буряків.

Література

1.Войтюк Д., Гаврилюк Г. Сільськогосподарські машини /Войтюк Д., Гаврилюк Г. // К.: "Каравелла" - 2008. - 554с.

2.Заика П., Мазнев Г. Сепарация семян по комплексу физико-механических свойств / Заика П., Мазнев Г. // М.: Колос - 1978. - 287с.

3.Державний стандарт України. Насіння сільськогосподарських культур Сортові та посівні якості Технічні умови ДСТУ 2240-93. Київ - 1994. - 73с.

Кириченко Р.В.,

доцент кафедри сільськогосподарських машин,

Живолуп В.В.,

магістрант кафедри сільськогосподарських машин,

Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка,

ВИКОРИСТАННЯ СІВАЛКИ З ВІБРАЦІЙНО-ДИСКОВИМ ВИСІВНИМ АПАРАТОМ ПРИ СІВБІ НАСІННЯ КАПУСТИ НА РОЗСАДУ У ВІДКРИТОМУ ҐРУНТІ

Підвищення врожайності в значній мірі обумовлюється ефективністю виконання всього комплексу технологічних операцій. У загальному комплексі технологічних операцій важливе місце займає сівба, адже своєчасність і якість її виконання суттєво впливають як на проростання насіння, так і на величину необхідних подальших витрат праці і коштів на вирощування врожаю.

Якщо для сівби сільськогосподарських культур з великими розмірами насіння це завдання в основному вирішено [1], то для дрібного насіння питання ще є відкритим, що пов'язане з особливостями самого насіння: розміри в межах 0,5...2,5 мм, складність форми насіння, погана сипкість, шершавість, схильність до склепування та інші.

При вирощуванні так званої «рваної» розсади овочевих культур у маточниках важливо висівати насіння на мінімальній площі, але достатній для її вегетації на протязі строку до пікірування. Наприклад, на одну рослину капусти блокочанної приходиться 10...12,5 см² площі живлення. Для цього при посіві з міжряддям 5 см відстань між рослинами у рядку повинна скласти 2...2,5 см. Збільшення відстані між рядками і рослинами у рядку призводить до розширення площі маточника, через що зростають затрати на його укривання, зрошення, більше залишається «вільного» місця для бур'янів.

Підвищення рівномірності висіву насіння овочевих культур зменшує необхідність проріджування сходів і тим самим знижує втрати насінневого матеріалу та працездатність вирощування розсади, а також вирощування овочів безрозсадним способом у відкритому ґрунті.

У теперішній час для сівби насіння овочевих культур в Україні розроблені і випускаються сівалки вітчизняного виробництва: ННЦ «ІМЕСГ» теплична сівалка СТ-1,5, науково-виробничої компанії «РОСТА» (м. Мелітополь), ВО «Агросервістрактор» (м. Дніпропетровськ) з пневмомеханічним висівним апаратом, «Клен» (м. Луганськ) з дозувальним пристроєм на базі мікропроцесорного управління та інші. Проте залишається перспективним напрямком підвищення рівномірності посіву насіння за рахунок створення та впровадження у виробництво нових конструкцій висівних апаратів, які забезпечують точний висів насіння сільськогосподарських культур, в тому числі і дрібного насіння овочевих культур.

На кафедрі сільськогосподарських машин ХНТУСГ ім. П.Василенка розроблений вібраційно-дисковий висівний апарат для сівби дрібного насіння овочевих культур [2], який забезпечує на основі дозованої групової подачі насіння послідовне формування неперервного однонасінневого потоку [3].

Експериментальний вібраційно-дисковий висівний апарат (рис. 1) включає нахилену до горизонту банку циліндричної форми 6 з боковим вікном 19 для викидання насіння у насіннепровід 18. В нижній частині банки 6 встановлена основа 9, в якій по концентричним колам виконані отвори 10 різного діаметру з різьбою. В отворах 10 монтується змінні опори 13, які включають болт 11 і опору сферичної форми 12.

В основі 9 на підшипникові 17 встановлений приводний вал 16 з натискним пристроєм, що складається з гайки 2 та пружини 3. Вільно на штирях 15 приводного валу 16 встановлені проміжний диск 8 і висівний диск 7 з канавкою по периферії. На нижній стороні проміжного диска 8, по концентричним колам, виконані комірочки 14 різної глибини. Кількість комірок 14 на кожному колі однакова і відповідна частоті коливань висівного диска 7 для висіву різного насіння. Для зміни частоти коливань висівний апарат комплектується змінними проміжними дисками 8 з різною кількістю комірок 14 на кожному колі. До банки 6 в верхній частині прикріплюється бункер 1 для насіння, який включає ділильник 4 з змінним дозувальним отвором 5.

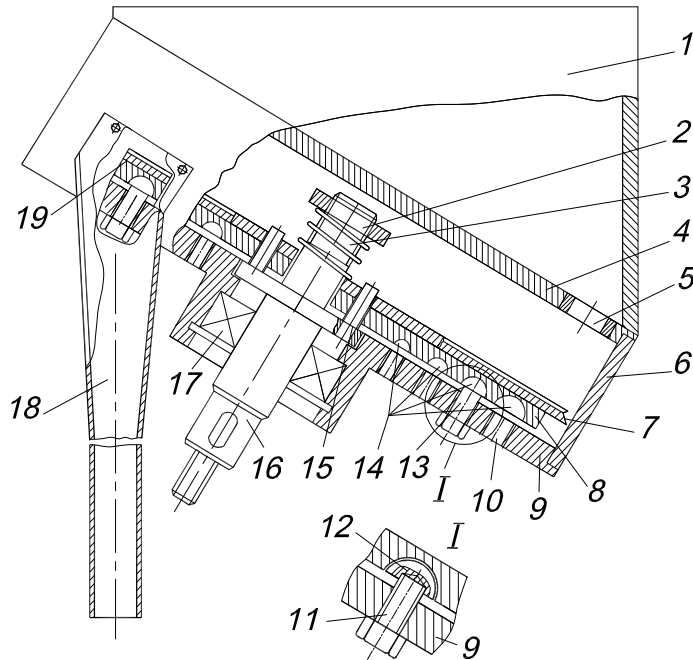


Рис. 1. Конструктивна схема вібраційно-дисковий висівний апарат:

1 – бункер для насіння; 2 – гайка; 3 – пружина; 4 – ділильник; 5 – отвір дозувальний; 6 – банка; 7 – висівний диск; 8 – проміжний диск; 9 – основа; 10 – отвори; 11 – болт; 12 – опора сферичної форми; 13 – змінні опори; 14 – комірочки; 15 – штирі; 16 – приводний вал; 17 – підшипник; 18 – насіннепровід; 19 – бокове вікно

Під час роботи вібраційно-дискового висівного апарата привід передається на приводний вал 16, який обертає висівний диск 7 і проміжний диск 8. Проміжний диск 8 ковзає комірками 14 по опорах сферичної форми 12 і приводить у коливальний рух висівний диск 7 відносно штирів 15. Насіння із бункера 1, через дозувальний отвір 5 ділильника 4, потрапляє на висівний диск 7. Під дією коливань висівного диску 7 насіння заповнює клиноподібний канал. При обертанні висівного диска 7, за рахунок сил тертя, насіння піднімається до бокового вікна 19, шикуючись в один ряд і потрапляє далі у насіннепровід 18.

Вібраційно-дисковий висівний апарат під час досліджень встановлювався на експериментальній посівній секції. В основу конструкції посівної секції взята посівна секція бурякової сівалки ССТ-12Б.

При проведенні виробничих випробувань дослідного зразка сівалки з вібраційно-дисковим апаратом перевіряли спроможність забезпечувати стійкий, якісний висів дрібного насіння з заданими нормами.

Випробування експериментального зразка сівалки з вібраційно-дисковим висівним апаратом на сівбі гібридів насіння капусти фірми «Segenta»: «Novator», «Agressor» та «Adaptor» на розсаду виконували на дослідному полі рядковим способом з міжряддям 5 см. Поле підготовлене для посіву насіння капусти розділили на три частини. Сівбу кожного гібриду здійснювали на окремих ділянках. При виконанні польових випробувань на всіх ділянках визначали рівномірність сходів по довжині рядків. Рівномірність розподілу насіння капусти вздовж рядка оцінювалась після появи сходів.

Аналіз результатів досліджень рівномірності розподілу сходів капусти по довжині рядків показує, що сходів з інтервалом від 10 до 30 мм на ділянках засіяних експериментальною сівалкою гібридом «Novator» з'явилось більше 82 %, гібридом «Agressor» - 69,5 %, а гібридом «Adaptor» - 85 %. Сходів капусти з інтервалами від 0 до 10 мм для усіх досліджуваних сортів - менше 7 %. Слід зазначити, що на ділянках засіяних вібраційно-дисковим висівним апаратом сходів з інтервалами більшими 40 мм отримано менше 6 %. Це забезпечило коефіцієнт варіації розподілу інтервалів між сходами насіння капусти засіяних експериментальною сівалкою з вібраційно-дисковим висівним апаратом 42...44 %.

Література

1. Сільськогосподарські машини. Частина 3. Посівні машини / [Бакум М.В., Бобрусь І.С., Морозов І.В., Нікітін С.П. та ін.]; за ред. М.В. Бакума. – Харків, 2005. – 332 с.
2. Пат. 37998 Україна, МПК А 01 С7/00. Висівний вібраційно-дисковий апарат / П.М. Заїка, М.В. Бакум, Р.В. Кириченко. - № 200802501; заявл. 18.02.2008; опубл. 15.12.2008, Бюл. № 24.
3. Бакум М.В. Моделювання технологічного процесу вібраційно-дискового апарата / М.В. Бакум, Р.В. Кириченко // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету – Мелітополь: ТДАТУ, 2010. – Вип. 10, Т. 7.– С. 190–200.
4. Кириченко Р.В. Результати лабораторних досліджень роботи вібраційно-дискового висівного апарата при висіві дрібного насіння овочевих культур / Р.В. Кириченко, Є.В. Лосєв // Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка «Механізація сільськогосподарського виробництва». Харків: ХНТУСГ, 2014 – Вип. 148. – С. 114-122.

УДК 631.331

Кушнар'єв С.А.,
*к.т.н., доцент кафедри транспортних технологій,
експлуатації машин і технічного сервісу,,*
Дейнека С.,
*інженер, здобувач,
ВП НУБіП України "Ніжинський агротехнічний інститут",
м. Ніжин, Чернігівська обл.*

ДОСЛІДЖЕННЯ ГІДРОВИСІВАЮЧИХ АПАРАТІВ

Перехід аграрного сектора України до ринкової економіки потребує розв'язання комплексу питань, зокрема, концептуальних основ розвитку овочівництва в нових умовах на основі аналізу стану і тенденцій розвитку економічних і технічних проблем його функціонування, обґрунтування напрямків і заходів щодо виходу з кризи та розвитку галузі на перспективу. Визичилася тенденція до зниження посівних площ та врожайності овочівництва у суспільному секторі при зростанні цих показників у приватному. Овочівництво залишається однією з найбільш трудомістких галузей сільськогосподарського виробництва. Затрати праці на 1ц продукції становлять 6-15 люд.-год. Значною мірою цей показник залежить від застосування технологій вирощування, особливостей культури, рівня механізації, а також потреби в одно- чи багаторазовому збиранні.

Висока собівартість, значні витрати на реалізацію і порівняно низькі ціни на овочеву продукцію стали причиною збитковості виробництва овочів. У зв'язку з цим життєво необхідною є проблема створення методів автоматичного контролю в ресурсозберігаючих технологіях.

Актуальним завданням прикладної сільськогосподарської науки є забезпечення істотного зниження витрат ресурсів при здійсненні технологій вирощування культур. В наукових дослідженнях переважають ситуації, коли аспекти мінімізації використання ресурсів необхідно вивчати на прикладі кожного, окремого агрозаходу.

У технологічному процесі вирощування овочевих культур сівба займає провідне місце. Способи сівби, що застосовуються тепер, мало відповідають умовам нормального розвитку рослин. Велика різниця між польовою і лабораторною схожістю веде до перевитрат посівного матеріалу, до зрідженості посівів, нерівномірності появи сходів, до зниження врожайності.

Для наближення польової схожості до лабораторної, для забезпечення появи дружних сходів, для прискорення їх появи, скорочення посівних норм пропонується висів пророщеного насіння.

Це завдання сівби вирішується за допомогою такого способу висіву, що ґрунтується на висіві насіння разом з водою або водним розчином, тобто, гідравлічного висіву насіння.

Засобом реалізації гідравлічного висіву є сівалка гідравлічна.

В основу конструкцій сівалок гідравлічних і висівних апаратів покладений принцип об'ємного дозування суспензії, яка складається із рідини і рівномірно розподіленого в ній насіння. Дозуючий пристрій, як правило, представляє собою поршневий насос або клапанні системи, які забезпечують порційну подачу суспензії по трубопроводах безпосередньо в ґрунт. В деяких конструкціях гідравлічних апаратів рідина застосовується тільки для транспортування насіння в ґрунт. Дозування насіння і рідини здійснюється роздільно, а змішування їх проводиться в ізольованій гідроємльсійній камері, звідки під напором приготовлена суспензія по спеціальному патрубку подається в ґрунт.

Піонерами застосування гідровисіву в 60-х роках стали англійці. Здійснивши ряд експериментів, вони створили сівалку, де у в'язкому середовищі (посівний гель) насіння рівномірно розподілялось і на дно не опускалось. Сівалка такої конструкції фірми "Флуїд Дріллінг" (Великобританія) була створена для теплиць і знайшла практичне застосування.

Проте ця сівалка має суттєві недоліки, що пов'язані з застосуванням коштовних посівних гелів, як носіїв насіння. Крім того, гель довго не зберігається. До гелю не можна домішувати звичайні мінеральні добрива або засоби захисту рослин. Подача посівної суміші здійснюється поршневими насосами, що не виключає травмування пророслого насіння.

Автори В.Ф. Пащенко та інші запропонували спосіб внесення насіння в ґрунт та пристрій для його здійснення, який транспортує насіння до сошника потоком рідини під тиском від гідронасоса .

Недолік – неспроможність пристрою висівати пророщене насіння.

Відомий також гідравлічний висівний апарат авторів М.Ф. Ольховського та С.В. Халімоненка, який включає цистерну з розміщеною в ній мішалкою, яка має вихідний отвір, обладнаний запірним пристроєм, встановленим в розподільній камері; регульовальну систему, яка установлена в прямих кронштейнах з можливістю вертикального переміщення підпружиненої ємкості.

Недоліки сівалки – нестійкий регульовальний вплив на вилив водонасінневої суміші. Цей висівний апарат незадовільно працює у відкритому ґрунті.

Проведений патентний пошук, огляд літературних джерел дозволив також виявити інші розробки гідро сівалок. Проте, запропоновані конструкції гідросівалок і висівних апаратів через їх недосконалість не знайшли впровадження у виробництво. Аналіз існуючих конструкцій свідчить, що ступінь їх впровадження є результатом низької рівномірності висіву та високого травмування ростків.

Виходячи з аналізу недоліків та переваг існуючих конструкцій висівальних апаратів гідросівалок розроблена конструкція гідровисівального апарату для висіву пророщеного насіння овочевих культур. Вихідними даними для дослідження конструкції гідровисівального апарату, теоретичного обґрунтування технологічних та конструктивних параметрів агротехнічні вимоги та результати багатьох досліджень з гідровисіву та дослідження барботажних апаратів.

Розглянуто процес перемішування гідронасінневої суміші та визначені основні параметри.

Для досягнення достатньої інтенсивності перемішування швидкість газу в отворах перфорованого днища не повинна бути менше величини ω_0 , що відповідає початку режиму рівномірної роботи

$$\omega_0 = a \sqrt{\frac{g \cdot \rho_{жс}}{\zeta \cdot \rho_2}} l, \quad \text{м / с} \quad (1)$$

де a – коефіцієнт, що дорівнює 0,67 для сітчастих тарілок барботажних абсорберів;

g – прискорення сили тяжіння, м / с^2 ;

ζ – коефіцієнт опору;

$\rho_{жс}$ і ρ_2 – щільність рідини та газу, кг / м^3 ;

l – висота шару рідини над днищем, м .

Необхідна норма гідровисіву насіння визначається загальноприйнятим методом визначення норми висіву для сухого насіння з урахуванням того, що польова схожість наближається до лабораторної.

Висновки

1. При аналізі літературних джерел та конструктивних рішень гідросівалок з гідровисівальними апаратами у вигляді поршневих або шестерінчастих насосів встановлено, що вони не в змозі висівати пророщене насіння без травмування проростків, що не виключає і використання лопатевих мішалок. Також великою проблемою є підтримування рівномірного висіву для конструкцій з використанням самопливного способу виливу гідро насінневої суміші.

2. На основі вивчення технології процесу гідровисіву та перемішування водонасінневої суміші встановлений аналітичний зв'язок між параметрами змішувальної камери та тиском повітря витрати гідросуміші в залежності від вихідного отвору та швидкості руху агрегату.

Література

1. А.с. № 8740 Україна, МКИ4 А 01 С 7/04. Спосіб внесення насіння в ґрунт та пристрій та пристрій для його здійснення / В.Ф. Пащенко та інші / Україна /. - №3886596/SU; Заявл. 21.02.85; Опубл. 30.09.96. Бюл. №3 "Промислова власність". 1996. – с. 3.1.11.

2. А.с. № 13999А Україна, МКИ5 А 01 С 7/00. Гідравлічний висівальний апарат./ М.Ф. Ольховський та інші /Україна/. - №93111494; Заявл.03.05.93. Опубл.25.04.97. Бюл. №3 промислова власність". 1996.

3. Ольховський М.Ф. Гідравлічна сівалка / М.Ф. Ольховський, В.М. Заполін // Технічний прогрес у сільськогосподарському виробництві. Матеріали науково-технічної конференції. – Глеваха, 1997. – 108 с.

4. Ольховський М.Ф. Гидравлическому высеву достойное место в овощеводстве Украины / М.Ф. Ольховський, А.Д. Вітанов // Овощеводство и бахчеводство. – 2001. – Вып. 45. – С. 282-283.

5. Вітанов А.Д. Способ повышения продуктивности огурца / А.Д. Вітанов, Ю.Д. Зеленин // Овощеводство и бахчеводство. – 2001. – Вып. 46. – С. 183-184.

6. Ольховський Н.Ф. Гидравлический высев овощных культур в ресурсосберегающих технологиях / Н.Ф. Ольховський, А.Д. Вітанов // Информационный листок ХАРПНТЭИ. – Харьков . – 2001. - №3. – С. 26-27

Махмудов І.І.,
*к.т.н., зав. кафедри транспортних технологій,
експлуатації машин і технічного сервісу,*
Ікальчик М.І.,
к.т.н., зав. кафедри машин і обладнання АПВ,
Іванов Є.К.,
*асистент кафедри машин і обладнання АПВ,
ВП НУБіП України "Ніжинський агротехнічний інститут",
м. Ніжин, Чернігівська обл.,*

ФОРМУВАННЯ ПОЛІТИКИ СТОСОВНО ВІДТВОРЕННЯ ТА ОНОВЛЕННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ АПК

При нинішньому критичному рівні технологічного забезпечення сільськогосподарських підприємств і незадовільній віковій структурі МТП система підтримання наявного технічного потенціалу в працездатному стані набуває особливо актуального значення.

З урахуванням змін в організаційно-економічних стосунках в сферах виробництва, експлуатації машин та їх технічного сервісу помітний перерозподіл видів, обсягів і форм сервісних послуг між споживачами техніки і ремонтно-обслуговуючим виробництвом. Зростає роль майстерень агропідприємств та майстерень для виконання обсягів агрегатно-вузлового ремонту при одночасному зменшенні обсягів повнокомплектного ремонту. За даними експертів наявні потужності ремонтної бази АПК завантажені лише на 10-14 %, а обсяги спеціалізованого ремонту, в залежності від типів сільськогосподарської техніки, зменшилися в десятки разів. Аналіз динаміки зміни наявності ремонтних підприємств за період 1992-2012 рр. свідчить про катастрофічне зменшення об'єктів ремонтно-обслуговуючої бази. За різних причин (орендних відношень, зміни спеціалізації, банкрутства, розпродажу майна підприємств тощо) наявна кількість ремонтних підприємств скоротилась з 1127 (1992 р.) до 288 (2012 р.), тобто майже в чотири рази.

Ще суттєвіше зменшення ремонтних підприємств спостерігається за окремими видами машин (вантажні автомобілі, бурякозбиральні та картоплюзбиральні комбайни, кормозбиральні машини), майстерні загального призначення. Більш як у два рази зменшилось майстерень з ремонту тракторів та в два рази зернозбиральних комбайнів. Різко зменшилась кількість ремонтних заводів (з 36 до 2-х) "Укрремтресту" з програмою 3-8 тис. ремонтів, що викликає певну занепокоєність (проблема якості, вартості). Майже вдвічі скоротилася кількість ремонтних майстерень в агропідприємствах.

Головною метою системи технічного обслуговування і ремонту машин є забезпечення підтримання машин в справному і працездатному стані. Система включає ремонтно-обслуговуючі підприємства і техсервісні формування різного підпорядкування і форм власності, лізингові компанії і торговельно-постачальницькі підприємства, науково-дослідні установи, університети, інститути, коледжі (технікуми), професійно-технічні училища (ліцеї), інформаційно-маркетингові центри та дорадчі служби.

До складу системи також входить нормативна, технологічна, конструкторська і організаційно-економічна документація на технічне обслуговування і ремонт машин, а також обладнання і засоби технологічного оснащення для виконання операцій технічного обслуговування і ремонту машин. Входом системи є закони України, програми розвитку, затверджені Кабінетом міністрів України (КМ) та державними органами управління АПК, а виходом системи є машини, підготовлені до експлуатації з належним рівнем надійності. Зворотним зв'язком системи є оцінка надійності і ефективності машин та якості послуг. Оцінка здійснюється замовниками послуг у відповідності з діючими законами, стандартами та нормативними документами. Активну участь в оцінці виконання договірних зобов'язань та якості послуг беруть громадські організації.

Одним із ефективних заходів зберегти за своїм призначенням ті об'єкти, що залишились діючими і в певній мірі покращити рівень сервісного забезпечення – створення технічних центрів за участю і за підтримки держави та заводів-виготовлювачів техніки. Встановлено, що загальна перспективна потреба в технічних центрах становить біля 300 одиниць, з яких доля фірмових центрів може скласти більше 130 одиниць (48 %), решта – акціонерного підпорядкування. Очікувані обсяги послуг технічного сервісу, які будуть надаватись в умовах технічних центрів складатимуть 200 тис. ум. рем., з яких 90 тис. ум. рем. виконуватиметься в фірмових центрах (44,1 %), а 120 тис. ум. рем. (55,9 %) – в акціонерних формуваннях. Для технічного переоснащення потужностей ремонтних підприємств, необхідні кошти в сумі 2821,6 млн. грн. Характеристика технічних центрів, очікуваних обсягів послуг та необхідних коштів на переоснащення за видами машин наступна (див. табл. 1).

Процес формування технічних центрів слід розглядати у тісному взаємозв'язку і взаємодії вже створених і існуючих державних, управлінських, господарських структур і науково-дослідних установ в єдиному процесі надання, реалізації послуг технічного сервісу і оцінці їх ефективності.

Для організації технічного сервісу в АПК України розроблені: концепція розвитку технічного сервісу, рекомендації з організації технічних центрів, положення про фірмовий технічний центр.

Потреба в створенні та характеристика технічних центрів

Види машин, що ремонтуються	Необхідна потреба в технічних центрах, один.	Очікувані обсяги техсервісних послуг, тис. ум. ремонтів	Необхідні кошти на переоснащення підприємств під техцентри, млн.грн.
1 Трактори	112	132,1	1912,5
2 Зерно-, кормо-, буряко-, кукурудзозбиральні комбайни	138	44,8	649,6
3 Обладнання тваринницьких ферм	24	4,3	164,2
4 Вантажні автомобілі	15	6,9	95,3
Разом	289	188,1	2821,6

Стосовно надання послуг з технічного обслуговування і ремонту техніки центри повинні гарантувати її ресурс і задану безвідмовність роботи, а замовники постійно надавати виконавцям інформацію щодо надійності роботи техніки, характерних відмов для оперативного їх усунення.

Високий рівень виконання технічних послуг на технічних центрах можливий лише при відповідній технологічній підготовці останніх стосовно новітніх технологій, наявності документації і сучасного обладнання. Для реалізації технологічної підготовки повинні бути задіяні заводи-виготовлювачі техніки, науково-дослідні установи, університети при відповідній фінансовій підтримці Мін АПК і Мінпромполітики, обласних адміністрацій.

Основною ланкою в системі технічного обслуговування і ремонту машин в агропромисловому комплексі є ремонтно-обслуговуюча база аграрних підприємств. Тут виконується більше 80 % ремонтно-обслуговуючих робіт. За результатами експертних оцінок фахівців в агропідприємствах налічується більше 7 тис. ремонтних майстерень.

Структура ремонтно-обслуговуючої бази агропідприємств з площею угідь більше 3 тис. га включає центральну ремонтну майстерню, пункти технічного обслуговування машин з пересувними засобами технічного обслуговування і усунення несправностей, пункти технічного обслуговування машин і обладнання тваринницьких ферм, автогараж з профілакторієм, машинний двір.

Пропозиції:

1. Створити періодично діючу робочу групу (комісію) при КМ України з числа відповідальних працівників Мін АПК, Мінпромполітики з питань оцінки діяльності та координації робіт стосовно відтворення та оновлення матеріально-технічної бази АПК

2. Створити 3-4 показові технічні центри в регіонах України на базі діючих ремонтних підприємств для відпрацювання підготовленого проекту рекомендацій за фінансової підтримки.

3. Створити 2-3 фірмові технічні центри на базі діючих промислових підприємств з мережею філій в діючих ремонтних підприємствах за фінансової підтримки КМ України, наприклад, на базі ВАТ "Червона зірка" (м. Кіровоград), ВАТ "Херсонський машинобудівний завод" (м. Херсон) та інш.

4. Збільшити обсяги фінансування науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт із залученням до цього напрямку науковців провідних університетів України.

5. Підготувати як показову ремонтно-обслуговуючу базу аграрних підприємств в різних природно-кліматичних зонах України з різним обсягом сільськогосподарських угідь.

6. Мінпромполітики за участю заводів-виготовлювачів техніки, науково-дослідних установ і університетів підготувати пропозиції щодо організації виготовлення запасних частин до імпоротної техніки на вітчизняних підприємствах.

Література

1. Підлісецький Г. М. Удосконалення переоцінки основних засобів в системі їх відтворення / Г. М. Підлісецький, М. М. Могилова // Економіка АПК. – 2010. – № 12. – С. 41-47.

2. Грицишин М. І. Концептуальні питання відтворення матеріально-технічної бази аграрного сектору економіки України / М. І. Грицишин, В. В. Адамчук // Вісник аграрної науки. – 2007. – № 4. – С. 49 – 53.

3. Концепція перспективного розвитку технічного сервісу АПК України / Я. С. Гуков, М. В. Молодик, А. М. Моргун [та ін.]. – Глеваха : ННЦ ІМЕСГ, 2004. – 59 с.

4. Махмудов І. І. Формування ринку технічних засобів в агропромисловому комплексі України / І. І. Махмудов, Н. О. Ратушна, С. В. Бородін // Механізація та електрифікація сільського господарства : міжвідомчий тематичний науковий збірник / ННЦ "ІМЕСГ" УААН. – Глеваха, 2006. – Вип. 90. – С. 64-70.

5. Махмудов І. Використання матеріально-технічної бази сільськогосподарських підприємств в сучасних умовах / І. Махмудов, С. Дейнека, М. Гринь // Техніка і технології АПК. – 2014. – №11(62). – С. 16-17.

*Пастухов В.І.,
доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри сільськогосподарських машин
Беловол С.А.,
аспірант кафедри сільськогосподарських машин,
Головін І.О.,
лаборант кафедри сільськогосподарських машин,
Харківський національний технічний університет
сільського господарства ім. Петра Василенка*

СИЛОВИЙ АНАЛІЗ РОБОТИ РОТАЦІЙНОГО РОБОЧОГО ОРГАНУ КУЛЬТИВАТОРА МІЖРЯДНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Основним завданням догляду за посівами просапних культур є усунення бур'янів і забезпечення кореневої системи культурних рослин достатньою кількістю продуктивної ґрунтової вологи, повітря і поживних речовин. Це досягається шляхом застосування механізованого обробітку ґрунту, якісне виконання якого вимагає розробки високоєфективних, продуктивних і енергетично обґрунтованих технічних засобів.

Використання ротаційних знарядь з вертикальною віссю обертання забезпечує якісне знищення бур'янів, їх мульчування з подальшою мінералізацією, розпушування, перемішування і оптимальний фракційний склад ґрунту, рівний профіль обробленої поверхні. Доцільним є застосування приводних роторних знарядь, так як вони дозволяють регулювати параметри обробки залежно від умов її проведення. Крім того, результати ряду досліджень свідчать про те, що фрезована ґрунт більш тривалий період зберігає оптимальне складання структурних агрегатів [1].

Однак залишається не до кінця вирішеним питання підвищення продуктивності ротаційних ґрунтообробних машин при раціональних енергетичних параметрах їх роботи.

Дослідженням силових характеристик приводних ротаційних машин займалися провідні вчені землеробської механіки: П. М. Василенко, А. С. Кушнар'єв, Ф. М. Канар'єв, І. М. Панов, Ю.І. Матяшин [2 – 4]. Наголошується, що при роботі таких машин зусилля різання ґрунту включає статичну і динамічну складову, при цьому переважує остання.

У роботах І. М. Панова і В. І. Ветохін виділено наступні шляхи зниження енергоємності ротаційної обробки ґрунту: оптимізація конструктивних і технологічних параметрів робочих органів і режимів їх роботи; попереднє зміна стану оброблюваної ґрунту; застосування зубових роторів і ін. [1].

Відмічається позитивний вплив на зниження тягового опору використання приводної фрези з горизонтальною віссю обертання за рахунок ефекту «підштовхування» і часткової компенсації сил опору [1]. Однак, при роботі вертикально-фрезерних машин під час поздовжнього переміщення спостерігається ефекти як «підштовхування» так і «відштовхування», що виникають внаслідок дії реактивних сил ґрунту. Це підвищує енергоємність ротаційних знарядь з вертикальною віссю обертання і перешкоджає їх широкому застосуванню. Тому, актуальним є подальше вивчення динаміки процесу обробки ґрунту такими знаряддями і пошук шляхів їх зниження.

При обґрунтуванні конструктивних і технологічних параметрів приводних ротаційних машин слід враховувати кінематичний режим роботи, який характеризується співвідношенням колової та поздовжньої швидкостей і впливає на якісні та енергетичні показники роботи [5]. Відомі результати досліджень свідчать про те, що із зростанням поздовжньої швидкості зростає і тяговий опір ґрунтообробних агрегатів, що обмежує їх продуктивність [3].

Аналіз конструкцій ротаційних знарядь для міжрядної обробки з використанням науково-технічної та патентної інформації, згідно ДСТУ 3575-97 – виявив, що застосування відомих робочих органів не забезпечує якісне знищення бур'янів, розпушування і перемішування ґрунту з урахуванням біологічних особливостей розвитку культурних рослин. Ці вимоги можна задовольнити шляхом застосування приводного ротаційного органу з вертикальною віссю обертання, який проведи би обробку на різній глибині, що попередить пошкодження кореневої системи культурних рослин і якісне проведення міжрядної обробки з мінімальною захисною зоною.

Для вирішення цього завдання запропоновано технічне рішення, при якому обробка проводиться робочими елементами, встановленими по колу зовнішнього і внутрішнього дисків різних діаметрів, із загальною віссю обертання.

За результатами теоретичних досліджень роботи запропонованого ротаційного органу, встановлено що при обертанні дисків в різні сторони витрати потужності будуть знижуватись.

Після визначення раціонального напрямку обертання дисків, виконано кінематичний аналіз руху робочих елементів ротаційного органу і розглянуто вплив співвідношення швидкостей на тягові характеристики. Зі збільшенням відношення швидкості обертального руху до швидкості поступального руху зменшуватиметься тяговий опір.

Таким чином, теоретичні дослідження роботи ротаційного органу з вертикальною віссю обертання свідчать про енергетичну доцільність обертання дисків у різних напрямках. Це дозволило розробити конструкцію ротаційного робочого органу, технічне рішення якої визнано винаходом [6].

Для перевірки отриманих теоретичних положень та оптимізації кінематичного режиму роботи (співвідношення окружної та поступальної швидкостей) – розроблена дослідна установка з ротаційними робочими

органами запропонованої конструкції та проведено експериментальні дослідження. Їх методика розроблена на основі нормативних документів

За результатами пошукових досліджень і відомих публікацій визначені значимі фактори і складено план експерименту. Встановлено: що істотні зміни в показниках якості обробки при варіюванні даного показника в заданих межах відзначалися на трьох рівнях значимості, тому контрольними точками кутової швидкості визначені наступні значення: 45 об/хв., 190 об/хв., 250 об/хв.

Таким чином, для дослідження силових характеристик роботи ротаційного робочого органу культиватора міжрядного обробітку ґрунту проведено теоретичні та експериментальні дослідження енергетичних характеристик роботи ротаційного робочого органу з вертикальною віссю обертання для міжрядної обробки ґрунту. За допомогою динамічного і кінематичного аналізу роботи ротаційного органу, конструкція якого забезпечує якісну обробку міжрядь з урахуванням біологічних особливостей розвитку культурних рослин, – обґрунтовано раціональний напрямок обертання дисків і визначено вплив співвідношення колової та повздовжньої швидкості (кінематичного режиму) на тяговий опір.

Для перевірки отриманих теоретичних положень проведені експериментальні дослідження залежності тягового опору від конструктивних і технологічних параметрів ротаційного органу, запропонованої конструкції. Встановлено, що найбільший вплив на тяговий опір чинить кутова і поступальна швидкість. При цьому, при зростанні кутової швидкості тяговий опір знижується, а при зростанні поступальної – зростає. Проведено регресійний аналіз дослідних даних, визначено вплив взаємодії кутової і поступальної швидкостей на тяговий опір і їх оптимальні значення, при яких забезпечуються раціональні енергетичні характеристики, висока якість і продуктивність дослідної установки з ротаційними робочими органами запропонованої конструкції.

Література

1. Ветохин, В. И. Тягово-приводные комбинированные почвообрабатывающие машины: Теория, расчет, результаты испытаний: монографія [Текст] / В. И. Ветохин, И. М. Панов, В. А. Шмонин, В. А. Юзбашев. - К. : Феникс, 2009. – 264 с.
2. Кушнарьев, А. С. Механико-технологические основы обработки почвы [Текст] / А. С. Кушнарьев, В. И. Кочев. - К. : Урожай, 1989. – 138 с.
3. Канарев, Ф. М. Ротационные почвообрабатывающие машины и орудия [Текст] / Ф. М. Канарев. - М. : Машиностроение, 1983. – 142 с.
4. Матяшин, Ю. И. Силовой анализ работы ротационных почвообрабатывающих машин [Текст] / И. Ю. Матяшин, Н. Ю. Матяшин, А. Н. Матяшина // Вестник МГАУ. Серия: Техника и технологии агропромышленного комплекса. – 2008. - № 3. - С. 46 – 51.
5. Браженко, С. А. Обґрунтування кінематичного режиму роботи ротаційного робочого органу з вертикальною віссю обертання [Текст] :Зб. наук. пр. / С. А. Браженко // Державної наукової установи УкрНДІПВТ ім Л. Погорілого «Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки та технологій для сільського господарства України», – Дослідницьке. – 2012. – Вип. 16(30), С. 274–282.
6. Ротаційний робочий орган культиватора [Текст] : пат. 97072 Україна, МПК⁶ А 01 В 35/16, А01В 39/08, А01В 39/18, А01В 21/06, А01В 33/06. / Пастухов В. І., Браженко С. А.; заявник і патентовласник Пастухов В. І., Браженко С. А. – № а201104043 ; заявл. 04.04.2011 ; опубл. 26.12.2011, бюл. №24.

Пастухов В.І.,

доктор технічних наук, професор кафедри сільськогосподарських машин

Скофенко С.М.,

кандидат технічних наук, доцент кафедри фізики, теоретичної механіки і деталей машин

Міленін А.М.,

*кандидат технічних наук, доцент кафедри обладнання та інжиніринга переробних і харчових виробництв,
Харківський національний технічний університет сільського господарства Імені Петра Василенка*

ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ РУХУ

МЕХАНІЧНІЙ СИСТЕМІ «ТРАКТОР – НАЧІПКА – ПЛУГ» НА МАТЕМАТИЧНІЙ МОДЕЛІ

Стійка рівновага плуга є одним з найважливіших технологічних показників, оскільки характеризує якість операції для виконання якої і створено плуг. Стійкість руху плуга в складі механічної системи «трактор – начіпка – начіпне знаряддя» безпосередньо пов'язана з низкою структурних та кінематичних показників системи і визначається як результат динамічної взаємодії між ґрунтообробною системою та поверхнею, що обробляється.

Розв'язуючи задачу поздовжнього руху орного МТА як динамічну, доцільно розглядати досліджувану систему як двомасову – «трактор – плуг» з деяким кінематичним зв'язком, який визначається передаточною функцією начіпного пристрою. Досліджуючи стан кутової рівноваги об'єктів системи «трактор – плуг» в поздовжньо

– вертикальній площині в режимі усталеного руху можна припустити, що такий стан є результатом зрівноваження моментної взаємодії між трактором та плугом.

$$M_{O_1}(\bar{F}_{Tp}) = M_{O_2}(\bar{F}_{Пл}),$$

де $M_{O_1}(\bar{F}_{Tp})$ – головний момент зовнішніх сил та реакцій, що діють на трактор відносно центру заднього колеса O_1 ;

$M_{O_2}(\bar{F}_{Пл})$ – головний момент зовнішніх сил та реакцій, що діють на плуг відносно осі його опорного колеса O_2 .

Після наїзду на нерівність значної довжини передніх коліс трактора, його остов займає положення, яке зміщується від попереднього на кут $\Delta\alpha$, тобто умова моментної рівноваги трактора відносно осі задніх коліс порушується внаслідок дії збурюючого моменту. З урахуванням висоти макронерівностей поверхні поля відносно центру O_1 матимемо:

$$M_{O_1}(\bar{F}) = c(L \sin \alpha - h_{\text{нер}})L,$$

де c – коефіцієнт жорсткості шин та підвіски передніх коліс трактора;

L – поздовжня база трактора;

$h_{\text{нер}}$ – висота поздовжнього профілю нерівності.

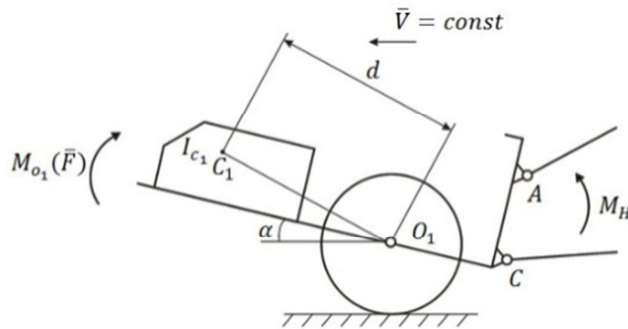


Рис. 1. Динамічна модель вимушених кутових переміщень остова трактора при його сталому русі на нерівній поверхні в складі системи «трактор – плуг»:

O_1 – вісь заднього колеса трактора; C_1 – центр мас трактора; A, C – приєднувальні шарніри начіпки трактора; d – відстань між осями, що проходять через центр мас C_1 та центр зведення O_1 ; I_{C1} – момент інерції трактора у поздовжньо-вертикальній площині; M_H – момент, що виникає в начіпці зі сторони трактора; $M_{O_1}(\bar{F})$ – збурюючий момент

Надалі дослідження руху динамічної моделі системи «трактор – плуг» проводимо окремо для трактора та плуга з урахуванням їх силової взаємодії. Дослідження динамічної моделі трактора (рис. 1) проведено в межах поздовжніх кутових відхилень його остова $\pm 5^\circ$, що відповідає підйому осі передніх коліс ХТЗ-150К на 0,25м.

Сумарний збурюючий момент зі сторони трактора, що виникає в начіпці при русі агрегату на нерівній поверхні, визначається за виразом:

$$M_H = (I_{C1} + m_{Tp}d^2)\ddot{\alpha} + c(L \sin \alpha - h_{\text{нер}})L. \quad (1)$$

Динамічна модель плуга за умов збурюючого впливу зі сторони трактора характеризується одним ступенем вільності: поздовжнім кутовим переміщенням відносно осі опорного колеса (рис. 2).

Сумарний момент опору, що виникає в начіпці зі сторони плуга записується у вигляді:

$$M_H^I = (I_{C2} + m_{пл}d_1^2)\ddot{\phi} + p[a(1 - \cos \varphi) + l_i \sin \varphi]h_{\Delta RZi}, \quad (2)$$

де $p = 0.2 \cdot k \cdot b \cdot \eta$,

k – питомий опір ґрунту; a – глибина обробітку; b – ширина захвату корпусу; η – коефіцієнт корисної дії корпусу плуга; α, φ – кути нахилу остова трактора та рами плуга відповідно; l_i – відстань від стійки опорного колеса до точки кріплення стійки i -го робочого органа на рамі плуга.

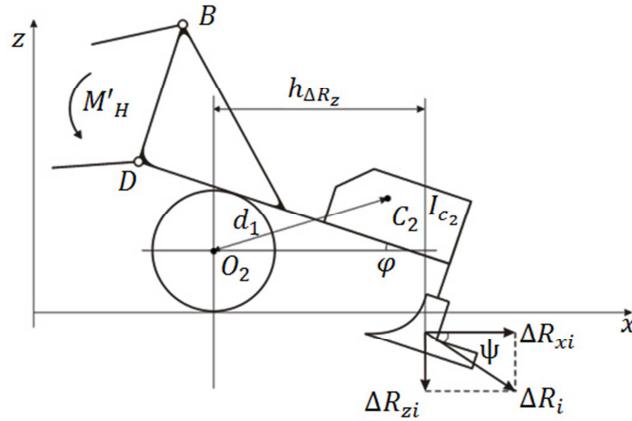


Рис. 2. Динамічна модель вимушених поздовжніх кутових переміщень плуга в складі механічної системи «трактор – плуг»: O_2 – вісь опорного колеса плуга; C_2 – центр мас плуга; B, D – приєднувальні шарніри начіпки; M'_H – момент в начіпці зі сторони плуга

Прирівнюючи праві частини рівнянь (1) і (2) та враховуючи передаточну функцію начіпки $\alpha = 1/u \cdot \varphi$, після перетворень отримуємо диференціальне рівняння поздовжніх кутових переміщень начіпного багатокорпусного плуга в складі моделі орного агрегату при його русі на поверхні з макронерівностями:

$$\left[\frac{1}{u} (I_{C1} + m_{\text{тр}} d^2) + (I_{C2} + m_{\text{пл}} d_1^2) \right] \ddot{\varphi} + \left(\frac{1}{u} cL^2 + \sum_{i=1}^k p l_i h_{\Delta R Z i} \right) \varphi = cL h_{\text{нер}}. \quad (3)$$

Приводимо рівняння (3) до виду $\ddot{\varphi} + k^2 \varphi = H h_{\text{нер}}$.

$$\ddot{\varphi} + \left(\frac{\frac{1}{u} cL^2 + \sum_{i=1}^k p l_i h_{\Delta R Z i}}{\frac{1}{u} (I_{C1} + m_{\text{тр}} d^2) + (I_{C2} + m_{\text{пл}} d_1^2)} \right) \varphi = \left(\frac{cL}{\frac{1}{u} (I_{C1} + m_{\text{тр}} d^2) + (I_{C2} + m_{\text{пл}} d_1^2)} \right) h_{\text{нер}} \quad (4)$$

Диференціальне рівняння (4) описує малі вимушені кутові переміщення системи з однією ступінню вільності.

У випадку, коли збурююча сила, що діє на передні колеса трактора, є функцією часу, при цьому вона починає діяти на механічну систему «трактор – начіпка – плуг» за умови усталеного руху, коли плуг знаходиться в стані стійкої рівноваги, тобто $\varphi_0 = 0$ і $\dot{\varphi}_0 = 0$, то загальний розв'язок рівняння (4) знаходимо у вигляді:

$$\varphi(t) = \frac{H}{k} \int_0^t h_{\text{нер}}(\tau) \sin k(t - \tau) d\tau,$$

$$\text{де } H = \frac{cL}{\frac{1}{u} (I_{C1} + m_{\text{тр}} d^2) + (I_{C2} + m_{\text{пл}} d_1^2)},$$

$$k^2 = \frac{\frac{1}{u} cL^2 + \sum_{i=1}^k p l_i h_{\Delta R Z i}}{\frac{1}{u} (I_{C1} + m_{\text{тр}} d^2) + (I_{C2} + m_{\text{пл}} d_1^2)}.$$

Дослідження впливу поздовжніх кутових переміщень остова трактора на кутові відхилення рами плуга можна виконувати для поздовжніх нерівностей трапецеїдальної, трикутної, синусоїдальної та інших форм.

Висновок. Отримане диференціальне рівняння дозволяє аналітично досліджувати вплив кутових переміщень остова трактора на якість обробітку ґрунту враховуючи вплив рельєфу поля, швидкості руху агрегату (враховується параметром $h_{\text{нер}}$), кінематичного оформлення начіпного пристрою трактора (враховується параметром $u = \varphi(\alpha)$).

Література

1. Пастухов В.І., Ольшанський В.П., Скофенко С.М. Теоретичне дослідження кінематичного зв'язку між елементами системи «трактор - начіпна система - ґрунтообробна машина» / В.І. Пастухов, В.П. Ольшанський, С.М. Скофенко [та ін.] // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства. – Харків, 2008. – Вип. 75, т. 2. – С. 5–11.

Пастухов В.І.,
 доктор технічних наук, професор кафедри сільськогосподарських машин
 Скофенко С.М.,
 кандидат технічних наук, доцент кафедри фізики,
 теоретичної механіки і деталей машин
 Зиков В.В.,
 Інженер,
 Харківський національний технічний університет
 сільського господарства Імені Петра Василенка

СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ МЕХАНІЧНОЇ СИСТЕМИ «ТРАКТОР–НАЧІПКА–НАЧІПНЕ ЗНАРЯДДЯ»

З метою мінімізації впливу поздовжніх кутових переміщень остова трактора на кутові відхилення рами начіпного знаряддя виконаємо структурне дослідження запропонованої моделі механічної системи[1,2]. Модель складається із семи рухомих ланок ($n = 7$). Для виключення зайвих умов зв'язку зобразимо опорне колесо начіпного знаряддя у вигляді повзуна, що не впливає на рухомість механізму в цілому. Ланки моделі з'єднано за допомогою дев'яти кінематичних пар V класу ($p_5 = 9$): $O_1(0,1)$, $A(1,2)$, $C(1,3)$, $B(2,4)$, $D(3,4)$, $O_2(4,5)$, $E(5,0)$, $O(6,1)$, $F(0,7)$ та одною кінематичною парою IV класу ($p_4 = 1$): $K(7,6)$. Оскільки даний механізм відноситься до класу плоских, то ступінь його вільності визначаємо за формулою Чебишова:

$$W = 3n - 2p_5 - p_4 = 3 \cdot 7 - 2 \cdot 9 - 1 = 2. \quad (1)$$

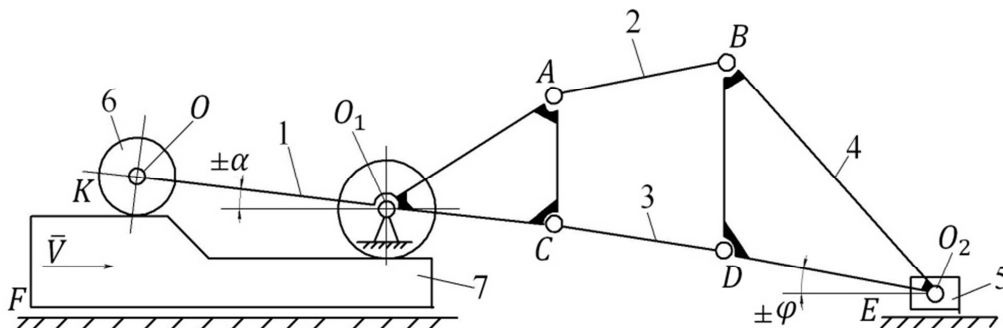


Рис. 1. Структурна схема моделі механічної системи «трактор – начіпка – начіпне знаряддя» з серійним начіпним механізмом

Проте очевидно, що для даної моделі досить знайти положення кулачка 7, щоб визначити положення коромислового штовхача 1 (остова трактора), тобто досить мати одну початкову ланку, а не дві, як це впливає з формули Чебишова. В цій моделі ролик 6 (переднє колесо трактора) створює зайвий ступінь вільності і кінематика механізму не зміниться, якщо ролик забрати і коромисловий штовхач 1 безпосередньо з'єднати з кулачком 7 у кінематичну пару IV класу. Тоді ступінь вільності такого механізму буде $W = 1$.

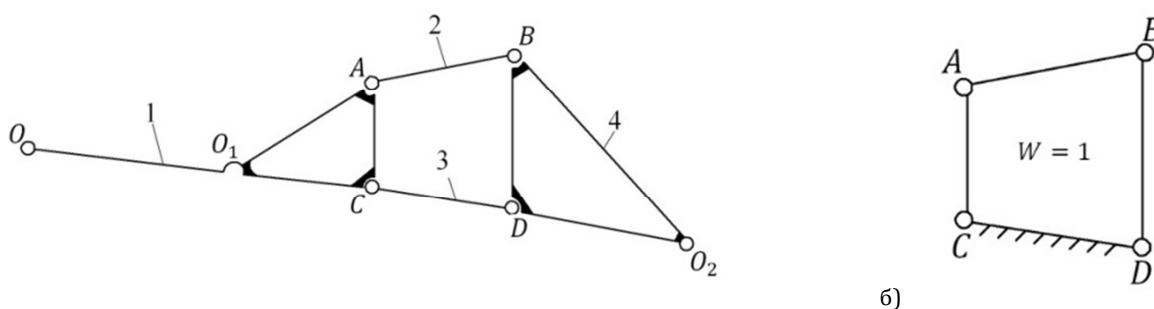


Рис. 2. Структурна група механізму начіпки серійної компоновки:

а) кінематичний ланцюг IV класу III порядку; б) чотирикутний замкнутий рухомий контур ABCD.

До складу даного механізму входить кінематичний ланцюг, що складається з чотирьох рухомих ланок і шістьох нижчих пар (рис. 2, а), тобто група відноситься до IV класу III порядку, оскільки вона приєднується до основного механізму вільними елементами кінематичних пар O , O_1 , O_2 . Характерною особливістю цієї групи є те, що до її складу входить чотирикутний рухомий контур ABCD (рис. 2, б), відносний ступінь вільності якого $W = 1$. З проведеного структурного аналізу моделі бачимо, що незважаючи на одну ступінь вільності механізму маємо два канали механічного впливу на кутові переміщення рами знаряддя, тобто на замкнутий контур BO_2D . Окрім передачі через кінематичний ланцюг O_1CDO_2 коливання остова трактора передаються ще й через ланцюг O_1ABO_2 , при чому цей вплив може відрізнятись як кількісно, так і за напрямком, що призводить до ще більших кутових відхилень контуру BO_2D .

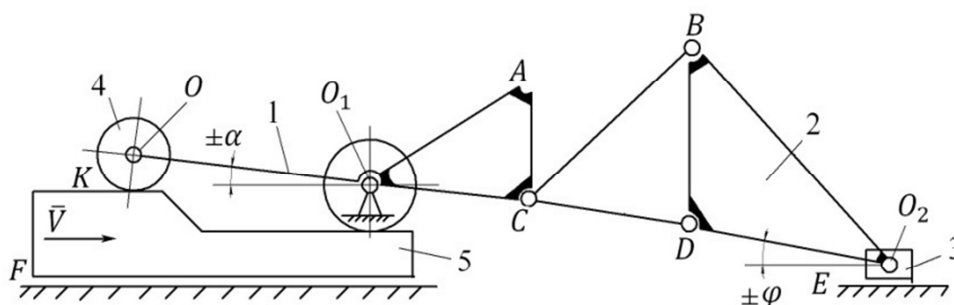
Основним фактором впливу на кутові відхилення плуга $\Delta\varphi$ будуть кутові переміщення остова трактора $\Delta\alpha$. Виключити або послабити залежність $\Delta\varphi = f(\Delta\alpha)$ можна змінивши структурну схему моделі МТА. Оскільки

замкнений контур $ABCD$ (рис. 2, б) має відносний ступінь вільності $W = 1$, то зміна його конфігурації буде викликати кутові відхилення незмінного контуру BO_2D відносно центру O_2 на величину $\pm\Delta\varphi$, а враховуючи те, що останній умовно належить рамі плуга, очевидно матимемо втрату якості обробітку, зокрема плуг отримає додаткові небажані відхилення робочих органів за висотою. Для нівелювання зазначеного негативного впливу такого оформлення структурної схеми орного МТА на якість обробітку необхідно змінити структурне оформлення кінематичного зв'язку між трактором та начіпним знаряддям таким чином, щоб ступінь вільності замкненого шарнірного контуру $ABCD$ набув нульового значення, тобто відносна рухомість контуру була нульовою. Для цього кінематичні пари A та C умовно зводимо до однієї точки. В результаті отримуємо нову структурну схему моделі МТА, де трактор та знаряддя з'єднані однією шарнірною ланкою O_1C , при цьому контур BO_2D , нижня CD та верхня CB поздовжні тяги начіпки утворюють жорсткий незмінний контур, який опирається на шарнір нижнього валу начіпки трактора C та на опорне колесо знаряддя. Така зміна структурної схеми моделі орного агрегату дозволяє переміщувати опорне колесо вздовж рами знаряддя, перетворюючи схему начіпного знаряддя подібною до причіпного, де передні опорними колесами будуть задні колеса трактора, його ж опорне колесо розміщують максимально віддалено, що дозволить збільшити стійкість руху та покращити зчпні якості трактора, довантажуючи його задні колеса.

Новоутворений механізм (рис. 3а) складається з п'яти рухомих ланок ($n = 5$) та шести кінематичних пар V класу ($p_5 = 6$) і однієї кінематичної пари IV класу. Ланка, що утворена двома триланковими контурами CBD та BDO_2 , має відносний ступінь вільності $W = 0$, тобто є жорсткою незмінною конструкцією. Враховуючи це, структурну схему, зображену на рис. 3, а, можна привести до вигляду наведеному на рис. 3, б.

Замінюючий механізм має п'ять рухомих ланок ($n = 5$), шість кінематичних пар п'ятого класу ($p_5 = 6$): $F(0, 5)$, $O(4, 1)$, $O_1(0, 1)$, $C(1, 2)$, $O_2(2, 3)$, $E(3, 0)$ та одну пару IV класу: $K(5, 4)$. Ступінь вільності такого механізму буде $W = 2$.

а)



б)

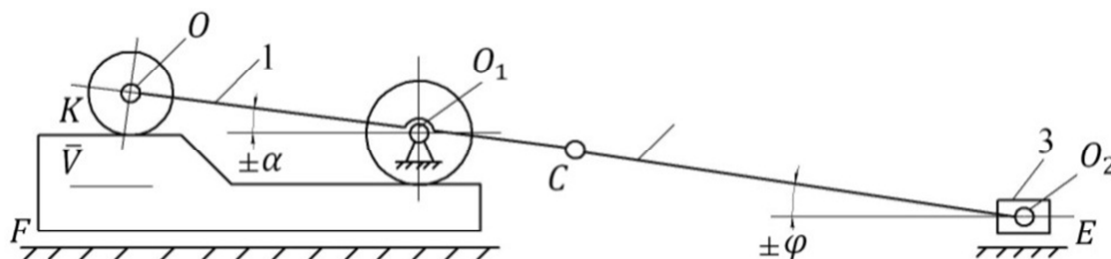


Рис. 3. Структурна схема моделі орного агрегату з розробленим начіпним пристроєм

Після видалення зайвого ступеня вільності між роликом і поступальним кулачком маємо $W = 1$. Оскільки незмінний контур CBO_2D є жорсткою конструкцією, то додаткова відносна ступінь вільності механізму начіпки заблокована, що зменшить передачу кутових переміщень остова трактора на раму знаряддя, тобто підвищить якість технологічної операції.

Література

1. Огрызков Е. П. Агрокинематический анализ навесных систем агрегатов «трактор-плуг» / Огрызков Е. П., Огрызков В. Е., Огрызков П. В. // Тракторы и сельскохозяйственные машины. – 2002. – № 12. – С. 15 – 18.
2. Пастухов В.І. Аналіз конструктивних схем агрегування засобів для механізації обробітку ґрунту / Пастухов В.І., Скофенко С.М., Міленін А.М., Фесенко Г.В. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка. – 2013. - №135. – С. 258 – 265.

Човнюк Ю. В.,

доцент, к.т.н.,

доцент кафедри конструювання машин і обладнання,
Національний університет біоресурсів і природопольовання України,
г. Київ,

Дяченко Л. А.,

к.т.н.,

старший преподаватель кафедры общетехнических дисциплин,
Обособленное подразделение Национального университета биоресурсов и природопольовання Украины
«Нежинский агротехнический институт»
г. Нежин,

МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ АКУСТИЧЕСКОГО ПОЛЯ ИЗЛУЧЕНИЯ ВИБРОПЛУГА КАК ЦИЛИНДРА КОНЕЧНЫХ РАЗМЕРОВ, СОВЕРШАЮЩЕГО ПРОДОЛЬНЫЕ КОЛЕБАНИЯ

В работе [1] предложен метод для определения поля давлений тела вращения, на поверхности которого задано распределение нормальной компоненты колебательной скорости. Авторы данного исследования используют данную модель для анализа функционирования рабочего органа виброплуга (однокорпусного), обрабатывающего грунт.

Указанный выше метод основан на представлении акустического поля излучателя в виде суперпозиции полей источников, расположенных на его оси. Неизвестная интенсивность источников $z(x)$ определяется таким образом, чтобы удовлетворялись граничные условия задачи. Давление на расстояние R в сферической системе координат (R, X, φ) равно:

$$P(R, X) = \int_0^L z(x) \cdot \exp[ikr(x)] dx / r(x), \quad (1)$$

где k – волновое число, угол X отсчитывается от положительного направления оси вращения тела Ox , $r(x)$ – расстояние до источников, множитель $\exp(-i\omega t)$ опущен.

В данной работе метод применяется для решения задачи об излучении конечного цилиндра длины L и радиуса a . Нормальная компонента скорости равна $V_\delta = V_0 \cdot \sin(\pi x/L)$ на боковой поверхности и $V_T = const$ на торцах.

На рис.1 представлена диаграмма направленности излучения (ρ и s – плотность среды (грунта) и скорость звука в ней, $V_0 = 1$, $m = 3$, $V_T = 10 \cdot V_0$, $0 \leq X \leq 90^\circ$).

Характерные особенности диаграммы, ее пятилепестковый вид, формируются на расстоянии порядка λ от поверхности цилиндра (λ – длина волны в грунте). Широкая зона излучения в направлении $0 \leq X < 40^\circ$ и узкие в направлениях $X = 60^\circ$; 90° разделены зонами нулевого давления. На поверхности цилиндра давление пропорционально скорости.

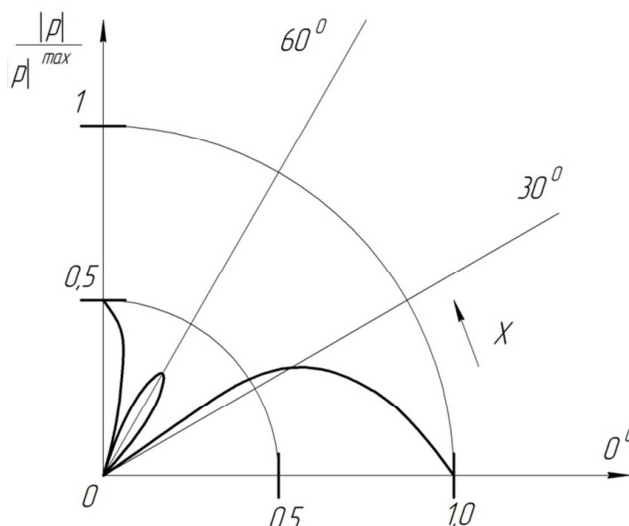


Рис. 1. Диаграмма направленности излучения цилиндра
($a/L = 0,05$; $m=3$; $\lambda=0,6L$)

На рис. 2, 3 приведены результаты сравнительных расчетов на ПЭВМ по предложенному методу и известному методу [2], где $z(x)$ определяется из условия, что производительность элементарного источника равна пульсации объема тела между сечениями x и $x+dx$. Метод [2] применим для определения поля вдали от поверхности тела ($R \gg L$) в низкочастотной области ($k_a \gg 1$). Результаты сравнения при $V_T = 0$ показывают, что в дальней зоне важна интегральная характеристика поля – давление. Для разных форм колебаний ($m=1,2,3$) и различных значений параметра a/L максимальные значения давлений по обоим методам совпадают в широком диапазоне частот (кривая

5 на рис.2). Значения максимальных интенсивностей $|z|$ источников близки только для $k_a \leq 1$. В ближней зоне отличие результатов, полученных этими двумя методами, существенно на высокой частоте.

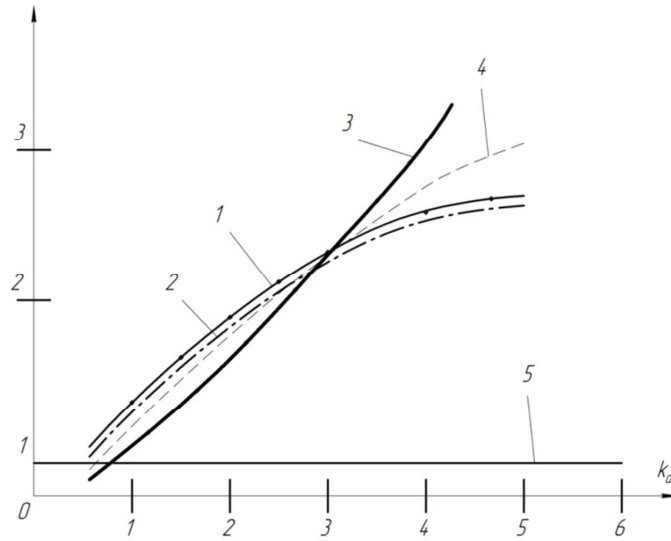


Рис.2 Зависимости от частоты отношений максимальных значений интенсивностей источников (кривые 1 - 4) и амплитуд давлений в дальней зоне: 1 - $a/L = 0,05, m=1$; 2 - $a/L = 0,05, m=3$; 3 - $a/L = 0,2, m=3$; 4 - $a/L = 0,2, m=1$; 5 - $|P_1|^{max} / |P_2|^{max}$.

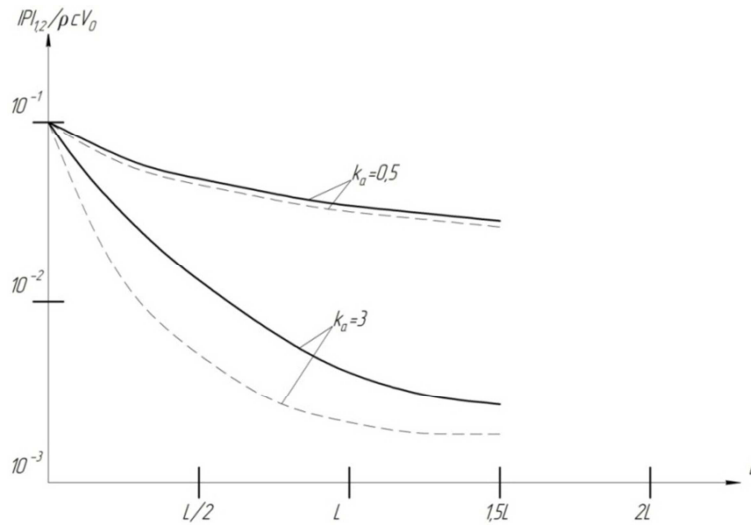


Рис.3 Зависимость амплитуды давления вдоль оси цилиндра от расстояния до торца ($a/L = 0,05, m=3$) сплошные линии - результаты метода [1], штриховые линии - метода [2].

Литература

1. Авербух А. З. Применение регуляризирующего алгоритма к численому решению внешней задачи Неймана для уравнения Гельмгольца / А.З. Авербух, Т.М. Томилина // Вычислительная аэрогидромеханика: Тез. докл. Школы-семинара соц. стран. - Самарканд; Москва: Науч. Совет АН СССР по по комплекс. пробл. «Кибернетика», 1985. - С.3 - 6.
2. Миниович И.Я. Гидродинамические источники звука / И.Я. Миниович, А.Д. Перник, В.С. Петровский. - Л.: Судостроение, 1972. - 478с.

Ящук Д.А.,
асистент кафедри сільськогосподарських машин,
Бакум М.В.
професор кафедри сільськогосподарських машин
Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка,

ДОСЛІДЖЕННЯ РЕЖИМНИХ ПАРАМЕТРІВ ГІДРОСІВАЛКИ

Перспективним способом сівби багатьох культур є такий, коли це здійснюється для пророщеного насіння. Найбільшу увагу для умов України заслуговує такий спосіб сівби, коли насіння, у сухому або заздалегідь пророщеному вигляді, засипається до баку гідросівалки, який заповнюється водою. Під час роботи сівалки зазначені компоненти перемішуються.

Критеріями ефективності роботи гідросівалки є досягнення максимально можливої схожості висіяного насіння, дотримання заданої норми висіву та мінімально можливого пошкодження насіння. Схожість насіння, що висівається сівалкою, необхідно досліджувати як у лабораторних так і у польових умовах.

Основним способом розв'язку поставленої задачі є експериментальний. Доцільною послідовністю цих робіт можна вважати наступну.

На першому етапі необхідно виконати експериментальну оцінку характеристик на якісному рівні, яку треба завершити визначенням діапазонів керованих і некерованих параметрів сівалки, у яких треба виконувати кількісну оцінку критеріїв з визначенням оптимальних параметрів машини. Під час виконання цих робіт необхідно визначити коефіцієнти математичної моделі.

Наступним етапом робіт є обчислення характеристик математичної моделі та доведення її адекватності за критерієм Фішера, а також здійснення порівняльного аналізу статистичних характеристик критеріїв за критерієм Ст'юдента.

Завершальним етапом робіт є перевірка результатів виконаних досліджень на виробництві та визначення їх економічної ефективності.

Для обґрунтування доцільної конструкції досліджуваної сівалки був виконаний аналіз літературних джерел та патентної інформації, починаючи з середини 60 років минулого сторіччя.

Серед розглянутих зразків найбільш перспективним є група сівалок ([1], [2]). Основною її позитивною відмінністю є можливість регулювання заданої норми висіву насіння та її дотримання під час виконання технологічного процесу.

На базі розглянутих конструкцій була створена нова гідросівалка [1].

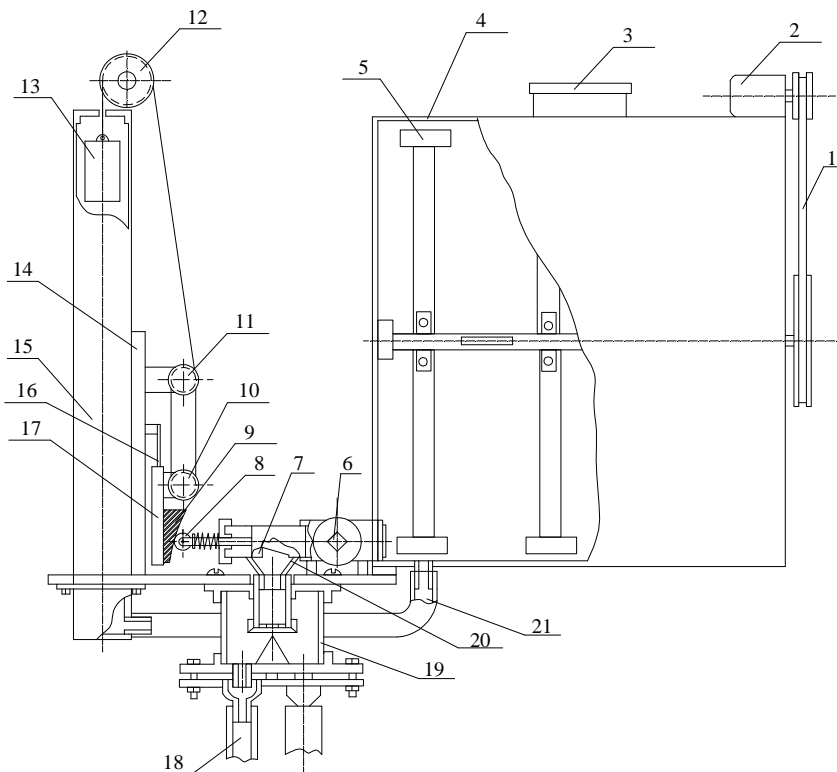


Рисунок 1. Схема гідросівалки:

1 – клинопасова передача; 2 – гідромотор; 3 – заправочна горловина; 4 – бак; 5 – мішалка; 6 – запірний кран; 7 – поршень; 8 – ролик; 9 – копір; 10 – рухомі блоки поліспасти; 11 – нерухомі блоки; 12 – опорний блок; 13 – поплавок; 14 – станина; 15 – циліндр поплавка; 16 – напрямні; 17 – платформа; 18 – насіннепровід; 19 – розподільна камера; 20 – лійка; 21 – трубопровід

Насіння разом з водою знаходиться у бакові 4 (рис. 1) і перемішується мішалкою 5, яка обертається гідромотором 2. Під дією сили тяжіння утворена суміш через відкритий запірний кран 6, надходить до циліндру, положення поршня 7 якого визначає розміри випускного вікна у боковій поверхні циліндру, через лійку 20 якою суміш виходить до розподільної камери 19; з неї, по насіннепроводах 18, суміш насіння потрапляє до сошників сівалки.

Розміри отвору, через який насіння потрапляє до розподільної камери визначаються заданим профілем копіру 9, з яким має неперервний контакт ролик 9, вісь обертання якого, за допомогою пружини, сполучається зі штоком поршня 7. При повністю заповненому бакові рівень суміші у ньому є найвищим. Відповідно, таким же є і рівень суміші у циліндрові 15, тому що через трубопровід 12 рідка суміш надходить до циліндру завдяки дії ефекту сполучених судин.

Під час роботи сівалки бак випорожнюється. Рівень суміші у цьому знижується; відповідно знижується і рівень положення поплавка 13 у циліндрові 15. При цьому канат, що перекинутий через опорний блок 12, рухається вгору.

Через дію системи нерухомих (11), та рухомих (10) блоків що утворюють поліспаст, по напрямних 16 відносно нерухомої станини 14, рухається вгору платформа 17, до якої приєднаний копір 9. Поліспаст надає можливість збільшення зусилля, яке утворюється у системі при зміні положення поплавка, що підвищує точність дотримання заданої норми висіву насіння. Профіль копіру виконаний таким, щоб подача суміші, до розподільної камери, при зменшенні рівня суміші, не змінювалося. Цього можливо досягти якщо відповідно збільшувати площу випускного отвору у боковій поверхні циліндру, всередині якого рухається поршень 7. Таким чином шляхом доцільного вибору профілю копіра, розмірів та форми випускного отвору циліндру, можливо домогтися автоматичного дотримання заданої норми висіву насіння під час роботи сівалки.

Література

1. Патент 1771562, ССРСР, МКИ А01С7/04. Гидравлический высевающий аппарат/ Н.Ф. Ольховский, В.Е. Андриенко и др. - №4752384/15, заяв. 23.10.1989. – Оpub. 30.10.1992., Бюл. №40
2. Патент 55508, України, МКВ А01С7/00. Гідравлічний висівний апарат/ М.Ф. Ольховський та ін. - №2000074469, заяв. 25.07.2000. – Оpub. 15.02.2002., Бюл. №2
3. Пат. 81638 Україна. Сівалка для висіву пророщеного насіння /Бакум М.В., Ольшанський Д.А., Ящук Д.А. - опубл. 10.07.2013, Бюл. №13

ИЗГИБАЕМЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОЛОГО ТРЕУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Известно [1], что эффект пространственной работы в железобетонных перекрытиях и мостах увеличивается при увеличении крутильной жесткости их элементов. Один из способов увеличения крутильной жесткости балок показан автором статьи [2], где предложена сборно-монолитная конструкция балки полого треугольного сечения. Ее изгибная жесткость примерно равна жесткости тавровых балок с равной шириной сжатой полки, а крутильная – в десятки раз больше жесткости тавровых. Особенность расчета на изгиб таких сборно-монолитных балок заключается в том, что их нельзя рассчитывать как элементы сплошного сечения ввиду наличия монолитного шва.

Наличие монолитного шва между полкой и ребром (двумя наклонными элементами, представляющими собой ребро балки) превращает такую балку в составную с податливыми связями сдвига. Ее расчет можно в первом приближении проводить по теории составных стержней А.Р. Ржаницына [3]. Однако при расчете с учетом нелинейных свойств бетона монолитного шва расчет по этой теории затруднен, т.к. в теории составных стержней пластические свойства связей сдвига учитываются только при подчинении диаграмме Прандтля.

Указанного недостатка можно избежать, если рассчитывать балку в виде стержневой системы, показанной на рис. 1. На этом рисунке обозначено: 1 - верхняя полка; 3 - ребро (боковые полки балки); 2 - связи, имитирующие работу монолитного шва между полкой и ребром. Количество и шаг стержней 2, имитирующих работу монолитного шва можно подобрать предварительным расчетом.

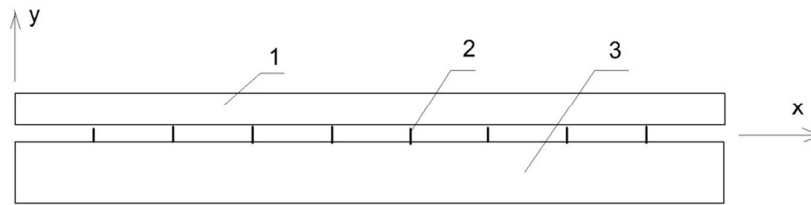


Рис. 1. Схема сборно-монолитной двухслойной балки

Известно [3], что в двухслойных составных балках податливостью поперечных связей можно пренебречь и рассматривать их как абсолютно жесткие. Т.е. если предположить, что в вертикальном направлении стержни 1 и 3 имеют одинаковые перемещения, то точность расчета не пострадает. Учтем этот фактор при разработке методики расчета рассматриваемых балок. Если связи 2 на рис. 2 в поперечном направлении не деформируются, то стержни 1 и 3 будут изгибаться по одинаковой кривой. Основную систему можно получить, рассекая поперечные связи и рассматривая совместность горизонтальных перемещений стержней 1 и 3. Т.е. перемещения по оси X нижней грани верхнего стержня равны перемещениям верхней грани нижнего стержня с поправкой на сдвиг поперечных связей.

Пусть имеется $2n$ связей между двумя стержнями. Разделим пролет балки на участки $a_t = l/2n$. Причем расположение связей будет симметричным как показано на рис. 2. Если учитывать только условие совместности горизонтальных перемещений, то после мысленного рассеяния связей основная система и неизвестные силы будут иметь вид, показанный на рис. 2. Пусть на балку действует равномерно распределенная нагрузка q . Тогда в силу симметрии вместо $2n$ будем иметь n неизвестных (рис. 2).

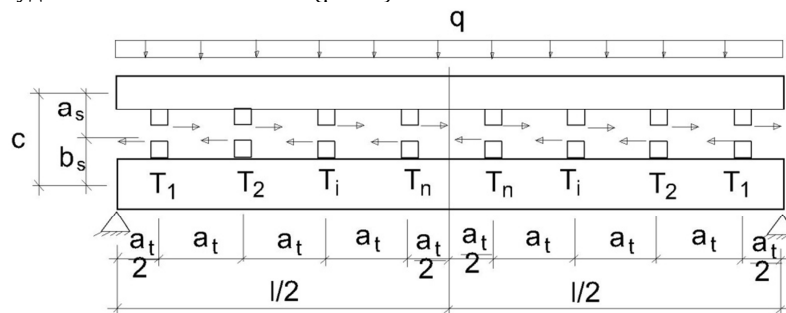


Рис. 2. Неизвестные силы после рассеяния балки на два стержня

Перейдем теперь непосредственно к выводу системы уравнений для определения неизвестных сил T_i . Для определения перемещений по оси X сначала определяются углы поворота стержней. Эти углы определяются по известным формулам сопротивления материалов для балки с жесткостью $EJ_{\text{об}}$, равной суммарной жесткости верхнего и нижнего стержней. После определения углов поворота легко определить перемещения.

Перемещения нижней грани верхнего стержня:

$$\Delta_i^V = -\varphi_i a_s \quad (1)$$

Перемещения верхней грани нижнего стержня:

$$\Delta_i^n = \varphi_i b_s \quad (2)$$

где a_s, b_s – расстояние от шва между балками соответственно до верхнего и нижнего стержней (см. рис. 2).

Углы поворота определяются от действия внешней нагрузки по известной формуле сопротивления материалов, а от действия моментов, создаваемых неизвестными силами T_i по формуле:

$$\varphi_i = \frac{C}{EJ_{tot}} (a_{i1}^M T_1 + a_{i2}^M T_2 + \dots + a_{in}^M T_n - a_{i1}^r T_1 - a_{i2}^r T_2 - \dots - a_{in}^r T_n), \quad (3)$$

где a_{ij}^M – коэффициент для определения угла поворота балки в точке i от силы, приложенной в точке j и находящейся слева от середины пролета балки;

a_{ij}^r – коэффициент для определения угла поворота балки в точке i от силы, приложенной в точке j и находящейся справа от середины пролета балки.

После определения перемещений от изгиба внешней нагрузкой и силами T_i следует определить перемещения от сжатия-растяжения стержней и от сдвига связей.

Перемещения от сжатия-растяжения стержней силами T_i :

$$\Delta_i^V = (a_{i1}^T T_1 + a_{i2}^T T_2 + \dots + a_{in}^T T_n) \frac{1}{EA_V} \quad (4)$$

$$\Delta_i^n = -(a_{i1}^T T_1 + a_{i2}^T T_2 + \dots + a_{in}^T T_n) \frac{1}{EA_n} \quad (5)$$

где EA_V и EA_n – соответственно осевая жесткость верхнего и нижнего стержней; a_{ij}^T определяются по формулам:

$$\begin{aligned} a_{ij}^T &= (n-i)a_t + \frac{a_t}{2} \quad \text{при } j \leq i \\ a_{ij}^T &= (n-j)a_t + \frac{a_t}{2} \quad \text{при } j > i \end{aligned} \quad (6)$$

Рассмотрим теперь перемещения от сдвига связей. Для упрощения будем считать, что каждая связь деформируется независимо от соседних (подобно расчету балок на упругом основании, когда упругое основание представляется системой не связанных между собой пружин).

$$\Delta_i^V = \frac{S}{Gtd} T_i; \quad \Delta_i^n = -\frac{S}{Gtd} T_i, \quad (7)$$

где G – модуль сдвига бетона связи; S, t, d – соответственно половина высоты, толщина и ширина связи (участка монолитного шва балки). В нашем случае $d=a$.

Условие совместности деформаций запишется в виде $\Delta_i^V = \Delta_i^n$, т.е. следует приравнять сумму перемещений нижней грани балки от всех воздействий перемещениям верхней грани нижней балки от тех же воздействий.

В результате получим систему линейных уравнений:

$$\begin{cases} a_{11} T_1 + a_{12} T_2 + \dots + a_{1n} T_n = b_1 \\ a_{21} T_1 + a_{22} T_2 + \dots + a_{2n} T_n = b_2 \\ \dots \\ a_{n1} T_1 + a_{n2} T_2 + \dots + a_{nn} T_n = b_n \end{cases}, \quad (8)$$

где:

$$a_{ij} = (a_{ij}^M - a_{ij}^r) \frac{C^2}{EJ_{tot}} + a_{ij}^T \left(\frac{1}{EA_V} + \frac{1}{EA_n} \right) + \frac{2S}{Gtd}; \quad (9)$$

$$b_i = a_i \frac{ql^3 C}{24EJ_{tot}} \quad (10)$$

В результате решения системы уравнений (8) будут найдены все неизвестные силы T_i , после чего усилия и перемещения балки определяются по известным формулам сопротивления материалов от действия внешней нагрузки и моментов $M_i = T_i C$.

При отсутствии податливости связей сдвига последнее слагаемое выражения (9) превращается в ноль и балка рассматривается как монолитная с полной высотой сечения, равной сумме высот верхнего и нижнего стержней.

Преимуществом предложенной методики расчета является возможность учета нелинейных свойств связей сдвига (монолитного шва), т.к. жесткость каждой связи может быть различной. При этом вместо последнего слагаемого выражения (9), являющегося константой для всех точек будет выражение $\frac{2S}{Gtd_i}$, т.е. в каждой точке жесткость связи сдвига (модуль сдвига, толщина и ширина связи) различна. Эта жесткость определяется при итерационном расчете в зависимости от загруженности i -той связи сдвига известными методами.

Число участков, на которое следует разбивать длину балки, подбирается предварительным расчетом и обычно достаточно 15-20 участков для вполне приемлемой точности расчета.

Литература

1. Азизов Т.Н. Теория пространственной работы перекрытий // К.: Науковий світ, 2001. – 276 с.
2. Азизов Т.Н. Спосіб виготовлення залізобетонних балок // Деклараційний патент № 14056 Україна. Бюлл. № 4.
3. Ржаницын А.Р. Составные стержни и пластинки. – М.: Стройиздат, 1986. – 316 с.

КРУТИЛЬНА ЖОРСТКІСТЬ ТА МІЦНІСТЬ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ МОСТОВИХ КОНСТРУКЦІЙ

Розрахунок пролітних будов здійснюється при розчленуванні конструкції на окремі балки, з подальшим визначенням крутильної та згинальної жорсткостей. Оскільки згинальні жорсткості досліджено досить добре, тому розглянемо теоретичне визначення крутильної жорсткості та міцності окремого елемента. Нормальні тріщини суттєво впливають на НДС залізобетонного елемента. Тому є актуальним розгляд крутильної жорсткості та міцності елемента з нормальними тріщинами.

Для визначення переміщень при крученні елемента, до верхньої полицки якої прикладений крутний момент, треба для початку визначити внутрішні зусилля, які діють в кожній окремій пластині, з яких складається балка порожнистого трикутного перерізу. Для цього скористаємось методом, запропонованим Б. Е. Уліцьким [2]. Суть методу полягає у розтині конструкції на окремі елементи (пластини) (рис. 1) з наступним оглядом роботи кожного з них і складанням умов сумісності деформації по лініях розтину між окремими пластинами. В даному випадку в будь-якій точці по перетину будуть діяти чотири складових функцій погонних зусиль, що визначатимуть характер напружень: вертикальні $S(x)$ (вздовж осі Z); горизонтальні $T(x)$ вздовж прольоту (вздовж осі X); горизонтальні $H(x)$ поперек прольоту (вздовж осі Y) і поперечні згинальні моменти $m(x)$.

На рис. 1 показана схема зусиль, що діють у верхній пластині на якій індекси зверху і знизу позначають: 1 і 3 - зправа та зліва трикутного перерізу відповідно.

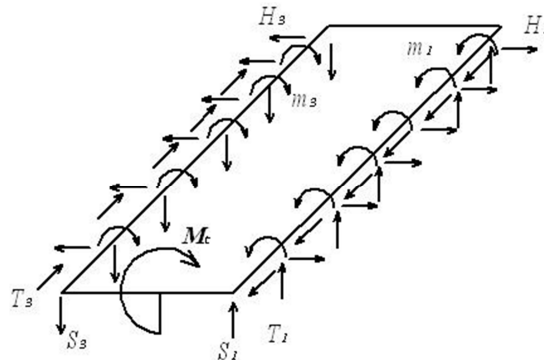


Рис. 1. Схема зусиль, які діють по лініях розтину у верхній плиті

Невідомі зусилля визначаються з умови сумісності деформацій по лініях розтину. Для складання рівнянь сумісності необхідно розписати всі можливі переміщення верхньої точки бокової плити.

Розв'язком усієї задачі буде знаходження коефіцієнтів Фур'є для невідомих функцій.

$$\begin{cases} H(x) = \sum_{n=1}^{\infty} H_n \cdot \cos \frac{n \cdot \pi \cdot x}{l}; \\ S(x) = \sum_{n=1}^{\infty} S_n \cdot \cos \frac{n \cdot \pi \cdot x}{l}; \\ T(x) = \sum_{n=1}^{\infty} T_n \cdot \cos \frac{n \cdot \pi \cdot x}{l}; \\ m(x) = \sum_{n=1}^{\infty} m_n \cdot \cos \frac{n \cdot \pi \cdot x}{l}. \end{cases} \quad (1)$$

Достовірним вважатиметься розв'язок, коли відповідна пара зусиль верхньої лівої та правої точок будуть однаковими, або сходиться з заданою наперед точністю.

За розробленими автором методиками з використанням методики Уліцького Б.Е. вираз для переміщень від указанного зусилля визначатиметься за формулою (2):

$$J_S = \sum_{n=1}^m \left(\frac{l}{n \cdot \pi} \right) \cdot S_2 \cos \left(\frac{n \cdot \pi \cdot l_{crc}}{l} \right) \cdot \left(\frac{A7631_n + A7641_n - 2\mu}{E} \right) \cdot \cos \alpha \quad (2)$$

Де α - половина кута при вершині трикутного перерізу;

l - довжина порожнистого трикутного елемента; E - модуль пружності бетону; μ - коефіцієнт Пуассона; h - ширина бокової грані;

$$A7631_n = \frac{sh(2uh) - 2uh}{sh(2uh) + 2uh}; \quad A7641_n = \frac{sh(2uh) + 2uh}{sh(2uh) - 2uh}; \quad uh = \frac{n \cdot \pi \cdot h}{2 \cdot l} \quad (3)$$

Загального методу визначення міцності залізобетонних елементів з нормальними тріщинами при крученні не існує. Розглянемо схему зусиль, що діють в нормальному перерізі з тріщиною. (рис.2).

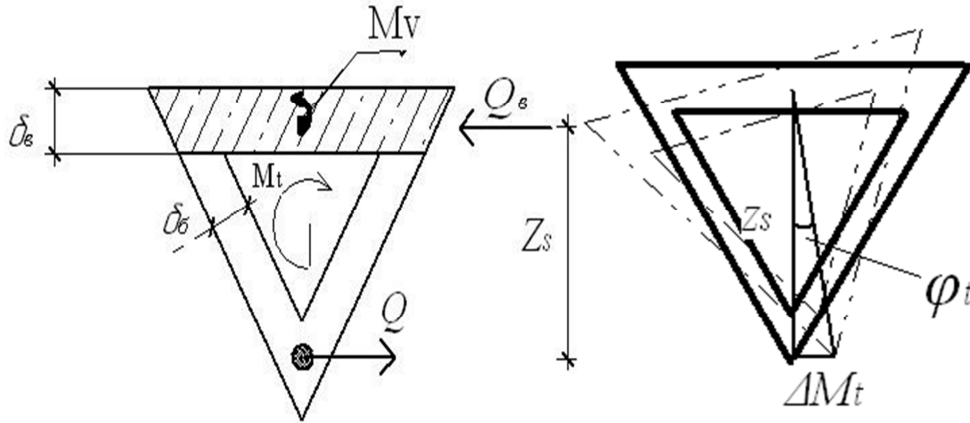


Рис. 2. Зусилля та схема повороту в поперечному перерізі пустотілого профілю з нормальною тріщиною

Зовнішній момент кручення M_t утворює у верхній полиці крутний момент M_v і момент M_Q , що утворюється парою сил Q і Q_b . Момент пари цих сил (рис. 2) рівний:

$$M_Q = Q \cdot Z_s \quad (4)$$

Z_s – відстань від центру ваги арматури до центру ваги зжатої зони бетону). Умову рівноваги (кручення навколо похвдвожньої осі елемента) записують у вигляді:

$$M_t - M_Q = M_v \quad (5)$$

Крутний момент спричинює утворення сил, що діють вздовж всього прольоту балки. Найбільшу залежність спричиняють горизонтальні сили $H(x)$ і поперечні згинальні моменти $m(x)$, і записуються у вигляді:

$$H(x) = \sum_{i=1}^n H_i \cdot \cos\left(\frac{n \cdot \pi}{l}\right) \quad (6)$$

$$m(x) = \sum_{i=1}^n m_i \cdot \cos\left(\frac{n \cdot \pi}{l}\right)$$

Довжина l_i i -частинки буде рівна:

$$l_i = \frac{l}{2} - \left[\Delta \cdot (i-1) + \frac{\Delta}{2} \right]; \quad \Delta = \frac{l}{2 \cdot i} \quad (7)$$

Кути повороту від дії поперечних згинальних моментів $m(x)$ і горизонтальних сил $H(x)$ представлені у вигляді:

$$\varphi_H = \sum_{i=1}^n \frac{\Delta \cdot b \cdot l_i \cdot (H_i + H_{i-1})}{G \cdot I_t}; \quad \varphi_m = \sum_{i=1}^n \frac{2 \cdot \Delta \cdot l_i \cdot m_i}{G \cdot I_t} \quad (8)$$

Кут повороту всього перерізу буде рівний різниці кутів повороту від дії зовнішнього крутного моменту M_t та поперечних згинальних моментів $m(x)$ і горизонтальних сил $H(x)$.

$$\varphi_t = \frac{M_t \cdot l}{G I_t} - \varphi_H - \varphi_m \quad (9)$$

Переміщення від дії одиничної нагельної сили Q_s , що діє на одиницю ширини буде рівним:

$$\Delta Q_s = Q_s \cdot Z_s \quad (10)$$

$$Q_s = \frac{\Delta M_t}{M_t}; \quad \Delta M_t = \frac{\varphi_t \cdot Z_s}{2} \quad (11)$$

При досягненні критичного моменту біля берегів тріщини спостерігався певний зсув арматури [1], що відбувався під дією деякої нагельної сили Q , яка в свою чергу виникала від дії змінання бетону у верхній зоні і визначається за методикою Азізова Т.Н. [2]:

$$Q = \frac{1}{2} \cdot \frac{\Delta M_t}{\Delta Q_{s,s} + 2 \cdot \Delta_{sm,s}}; \quad \Delta Q_s = \Delta M_t \cdot \frac{Z_s}{M_t} \quad (12)$$

Величина R_{bt} визначається за методикою Вахненка П.Ф.[3] за формулою:

$$R_{bt} = 0.233 \cdot \sqrt[3]{R_{bt}^2} \quad (13)$$

Де R_{bt} – призова міцність бетону.

При дослідженні тріщиностійкості була використана методика, запропонована Касаєвим Д. Х. і використаною Дюрменовою С.Ю.[4-5] у своїх дослідженнях для балок з наскрізними пустотами. $W_{\tau,pl}$ – пружньо-пластичний момент опору, який після математичних перетворень набудатиме вигляду:

$$W_{\tau,pl} = \frac{M_v}{\left(0.88 + 0.08 \cdot \frac{\delta_a}{b}\right) \cdot R_{bt}} \quad (14)$$

Величина напруження у стиснутій зоні визначається:

$$\sigma_{\max} = \frac{M_v}{W_{\tau,pl}} \leq R_{bt} \quad (15)$$

Величину σ_{\max} порівнюємо з міцністю бетону на розтяг R_{bt} і визначаємо відсоток запасу міцності.

Розрахункові значення міцності, визначеної за запропонованою методикою, задовільно збігаються з експериментальними даними [1], а тому наведена методика може бути використана при розробці нормативних документів та державних стандартів з проектування конструкцій порожнистого трикутного профілю.

Література

1. Азізов Т.Н. Експериментальні дослідження крутильної жорсткості та міцності залізобетонних елементів порожнистого трикутного перерізу з нормальними тріщинами при крученні/ Т.Н. Азізов, О.С. Мельник /Сталезалізобетонні конструкції: дослідження, проектування, будівництво, експлуатація. // Зб. наук. статей. Вип.9. – Кривий Ріг: КТУ, 2011. – С. 47-53.
2. Азізов Т.Н. Інженерний метод визначення НДС залізобетонних балок порожнистого перерізу з нормальними тріщинами/ Т.Н. Азізов, О.В. Мельник, О.С. Мельник// Ресурсоекономічні матеріали, конструкції, будівлі та споруди – Випуск 22 Рівне, 2011 – С.154-161.
3. Вахненко П.Ф. Залізобетонні конструкції. – Київ: Урожай, 1995. – 364 с.
4. Дюрменова С.Ю. Прочність железобетонных балок со сквозными отверстиями при интенсивном кручении Дис. ... кандидата техн. наук: 05.23.01/ Дюрменова Светлана Сууюновна. – Черкесск, 2006 – 193 с.
5. Касаев Д.Х. Прочность элементов железобетонных конструкций при кручении и изгибе с кручением. Ростов н/Д.: Изд-во Рост. ун-та, 2001.-176с.

УДК 624.137

Тімченко Р.О.,
д.т.н., проф. кафедри архітектури та містобудівництва,
Крішко Д.А.,
к.т.н., ст. викл. кафедри архітектури та містобудівництва,
Настич О.Б.,
к.т.н., доц. кафедри опору матеріалів та будівельної механіки,
Савенко В.О.,
аспірант кафедри архітектури та містобудівництва,
ДВНЗ «Криворізький національний університет»

ОГЛЯД КОНСТРУКТИВНИХ РІШЕНЬ ПІДПІРНИХ СТІН СПЕЦІАЛЬНОГО ТИПУ

Підпірні стіни в даний час знаходять широке застосування не тільки в цивільному, промисловому, автодорожньому, залізничному і гідротехнічному будівництві, але і в містобудівному проектуванні для складних ландшафтів. Виникають ситуації будівництва об'єктів в обмежених умовах, на несприятливих територіях з активними діючими деформаційними впливами, що ускладнює застосування наявних типів конструкцій підпірних стін [1, с.16].

Для міста Кривого Рогу техногенне навантаження на геологічне середовище на кілька порядків вище, ніж для інших суміжних міст. Особливо слід зазначити, що видобуток залізної руди ведеться близько 200 років, до 47% забудованої території знаходиться на виробленому просторі. У сучасній практиці будівництва об'єктів в обмежених умовах, на територіях схильних несприятливим фізико-геологічним процесам ускладнюється застосування наявних типів конструкцій підпірних стін. Зустрічаються вкрай несприятливі поєднання підробки з просіданням ґрунтів, підтоплення і т. п., тому з метою комплексного захисту населених пунктів, промислових об'єктів, інженерних мереж і

транспортних комунікацій з певним рівнем безпеки необхідно використовувати інженерні споруди спеціального типу, які сприймали б вплив змінних інженерно-геологічних, природних і техногенних факторів.

Авторами розроблені і запатентовані нові конструкції підпірних стін які враховують у роботі ряд експлуатаційних факторів [2-7].

На підроблюваних територіях і просідаючих ґрунтах, при складних деформаціях основи не завжди можна реалізувати наявні технічні рішення на увазі їх непристосованості до умов роботи. Існуючі конструкції підпірних стін не розраховані на додаткові зусилля від горизонтального зрушення ґрунту, який викликає концентрацію тисків у нижній частині і відповідно призводить до руйнування конструкції.

Для захисту території від обвалу запропоновано нову конструкцію підпірної стінки спеціального типу [2]. Вона є вдосконаленою конструкцією підпірної стінки кутникового типу за рахунок формування контактних поверхонь з порожнинами на лицьовій плиті з боку ґрунту, що зумовлює зниження піків контактних напружень на поверхні за рахунок рівномірного перерозподілу тисків в ґрунті. Використовується явище "арочного ефекту", що дозволяє рівномірно ущільнювати ґрунт з однаковим рівнем тиску всіх призматичних ділянок підпірної стінки, що контактують з ґрунтом.

Порожнини виконані у вигляді пірамід однакового розміру, мають регулярну структуру, забезпечують утворення ущільненого ядра певної величини і здійснюють перерозподіл тиску на лицьову плиту підпірної стінки. Для плавного сприйняття деформаційних впливів від зсуву ґрунту, бічні грані порожнин виконані криволінійними. Для зниження діючих сил тертя бічні грані порожнин покриті антифрикційним шаром. Для ущільнення ґрунту у початковій стадії роботи підпірної стінки біля припорних і опорних ділянок на контурних поверхнях опорних елементів між порожнинами і ґрунтом розміщений розділовий шар з пружно-піддатливого матеріалу.

На підроблюваних територіях запропонована підпірна стінка спеціального типу є удосконаленням підпірної стінки шляхом додання Г-подібної форми поперечного перерізу фундаментного елемента, і шляхом формування контактних поверхонь з порожнинами на вертикальному елементі з боку ґрунту, що призводить до збільшення опору зрушенню по підшві конструкції і дозволяє знизити контактні напруження на поверхні підпірної стінки за рахунок рівномірного перерозподілу тисків у ґрунті, що зрушується, крім того збільшує опір зсуву по підшві конструкції [3].

Варіантом підпірної стінки спеціального типу [4] є удосконалення монолітної підпірної стінки кутникового типу шляхом формування контактних поверхонь з порожнинами на вертикальному і фундаментному елементах з боку ґрунту, який дозволяє знизити піки контактних напружень на поверхні вертикального елемента підпірної стінки за рахунок рівномірного перерозподілу тисків у ґрунті, збільшити опір зсуву по підшві підпірної стінки, крім того, у випадку додаткових нерівномірних деформацій основи, які діють на фундаментний елемент, поліпшити її роботу, дозволяючи підпірної стінки сприймати і рівномірно перерозподіляти зусилля від складних навантажень при горизонтальних і вертикальних переміщеннях ґрунту.

Одним з варіантів підпірної стінки спеціального типу є удосконалення підпірної стінки шляхом оснащення лицьової плити контрфорсом у вигляді діафрагми, а також оснащення лицьової плити контрфорсом у вигляді підкосу, які розміщено збоку вільної поверхні [5].

Для зсувних схилів запропоновано конструкцію підпірної стінки спеціального типу [6], яка включає в себе лицьову і фундаментну плити, жорстко з'єднані один з одним і утворюють кутниковий профіль. В якості основи застосовується стовпчастий фундамент з бутобетону (монолітний залізобетонний). Між фундаментної плитою і стовпчастим бутобетонним фундаментом розташовується шов ковзання, який складається з декількох шарів руберойду з низьким коефіцієнтом тертя. Даний бутобетонний фундамент дозволяє витримувати вплив великих вертикальних навантажень від зсувних явищ. Перед пристроєм фундаменту в траншеї можна застосувати водозахисний екран, який перешкоджає би проникненню ґрунтових вод до схилу (лист поліетилену).

Для стабілізації нестійких схилів та відкосів запропоновано конструкцію збірної підпірної стінки спеціального типу [7]. Вона складається з фундаментної плити та вертикального елемента, представленого у вигляді встановленого один на одного бетонних або залізобетонних блоків, лицьова грань кожного з яких виконана прямолінійною, а тильна – у вигляді структурної поверхні у вигляді пірамід. Блоки мають пази та шипи якими з'єднуються один з одним. На тильній поверхні з ґрунтом розміщено гнучкий відокремлюючий лист пружно-піддатливого матеріалу.

Інтенсивне зростання міст при нестабільності геомеханічних характеристик основи, умовах експлуатації, що погіршуються, вимагає ретельного підходу інженерно-геологічних вишукувань, вибір раціональних конструктивних рішень підпірних стінок.

Представлені підпірні стінки мають свої конструктивні особливості та відповідну технологію улаштування, які можуть бути застосовні в будівництві, в складних інженерно-геологічних умовах, мають значний ряд переваг в роботі і надійність в експлуатації, а також поширюють існуючу класифікацію підпірних стін.

Література

1. Кривошеев П.І. Науково-технічні проблеми координації дій щодо захисту будівель, споруд і територій зі складними інженерно-геологічними умовами / Кривошеев П.І. // Будівництво України. – 2001. – №6. – С. 16-19.
2. Пат. 62713 А Україна, МПК 8 Е 02D 29/02. Підпірна стінка: 62713 А Україна, МПК 8 Е 02D 29/02 Тімченко Р.О., Крішко Д.А., Дмитрієва К.Ю., Бондар Ю.М (Україна). – № 2003054143; Заявл. 08.05.2003; Опубл. 15.12.2003, Бюл. № 12. – 4 с.
3. Пат. 62714 А Україна, МПК 8 Е 02D 29/02. Підпірна стінка: 62714 А Україна, МПК 8 Е 02D 29/02 Тімченко Р.О., Крішко Д.А., Дмитрієва К.Ю., Бондар Ю.М (Україна). – № 2003054144; Заявл. 08.05.2003; Опубл. 15.12.2003, Бюл. № 12. – 4 с.

4. Пат. 62715 А Україна, МПК 8 Е 02D 29/02. Підпірна стінка: 62715 А Україна, МПК 8 Е 02D 29/02 Тімченко Р.О., Крішко Д.А., Дмитрієва К.Ю., Бондар Ю.М (Україна). – № 2003054146; Заявл. 08.05.2003; Опубл. 15.12.2003, Бюл. № 12. – 4 с.

5. Пат. 63578 А Україна, МПК 8 Е 02D 29/02. Підпірна стінка: 63578 А Україна, МПК 8 Е 02D 29/02 Тімченко Р.О., Крішко Д.А., Дмитрієва К.Ю., Бондар Ю.М (Україна). – № 2003054145; Заявл. 08.05.2003; Опубл. 15.12.2003, Бюл. № 1. – 4 с.

6. Пат. 8669 Україна, МПК 8 Е 02D 27/02. Підпірна стінка для зсувних територій: 8669 Україна, МПК 8 Е 02D 27/02 Тімченко Р.О., Терещенко Р.Я., Кочергін П.С., Єфіменко А.В. (Україна). – № 200501025; Заявл. 22.01.2007; Опубл. 11.06.2007, Бюл. № 8. – 4 с.

7. Пат. 23835 Україна, МПК 8 Е 02D 29/02. Збірна підпірна стінка: 23835 Україна, МПК 8 Е 02D 29/02 Крішко Д.А., Субота О.В., Мокшина О.С. (Україна). – № u 200700588; Заявл. 04.02.2005; Опубл. 15.08.2005, Бюл. № 8. – 4 с.

УДК 624.131

Тімченко Р.О.,

д.т.н., проф. кафедри архітектури та містобудівництва,

Крішко Д.А.,

к.т.н., ст. викл. кафедри архітектури та містобудівництва,

Савенко В.О.,

аспірант кафедри архітектури та містобудівництва,

ДВНЗ «Криворізький національний університет»

ВИКОРИСТАННЯ ДІАГРАМ ДЕФОРМУВАННЯ ҐРУНТУ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ КОНСТРУКЦІЙ В СКЛАДНИХ ІНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГІЧНИХ УМОВАХ

Розрахунок споруд, які не сприймають нерівномірні деформації, зводиться в загальному вигляді до визначення осідань фундаменту та розрахунку на міцність та стійкість елементів їх конструкцій. В таких розрахунках не звертають увагу на деформування споруди спільно з основою як єдиної системи, і тому такий розрахунок недостатньо точний.

Зовсім інша картина спостерігається при розрахунку споруди в складних інженерно-геологічних умовах. Основою таких споруд є ґрунти, що нерівномірно стискаються, чи переміщення земної поверхні, викликані механічними або фізичними процесами, що виникають у земній корі. Розрахунок конструкцій таких споруд неможливий без врахування взаємного впливу споруди та основи.

Одним з найважливіших розрахункових параметрів, що входять у рівняння, яке описує спільне деформування системи «основа – фундамент – надфундаментна споруда» при розрахунку конструкцій в складних інженерно-геологічних умовах, є коефіцієнт жорсткості основи.

Коефіцієнт жорсткості основи характеризується [1, с. 27-28] як розрахункова величина, яка є сукупністю факторів, що описують деформування системи, а не тільки вказує на фізичні особливості ґрунту. Коефіцієнт жорсткості основи представляє собою інтегральну характеристику деформування системи «основа – фундамент – надфундаментна споруда», що залежить не тільки від контактних умов, форми та площі фундаменту, характеру ґрунтових нашарувань, специфічних властивостей ґрунту, а і від жорсткості даної фундаментної конструкції та виду прикладеного навантаження.

Можливість врахування нерівномірності та неоднорідності нашарувань ґрунтів, а також вимушеного зсуву земної поверхні внаслідок хімічних, фізичних та механічних процесів, що протікають в земній корі (наприклад, від підроблювання), з'явилася з введенням в практику розрахунку конструкцій на нерівномірно-деформованій основі методу змінного коефіцієнту жорсткості основи [2 с. 45, 3 с. 17].

Використання в розрахунках методу змінного коефіцієнту жорсткості основи пов'язане не тільки з труднощами визначення вірогідного закону його зміни в плані системи «основа – фундамент – надфундаментна споруда», що розраховується, а й з труднощами обчислювального характеру. Навіть при розрахунку найпростішої системи «балка – неоднорідна основа» при змінних коефіцієнтах диференційного рівняння вигину осі балки в загальному випадку використовується чисельні методи інтегрування. З практики розрахунку відомо, що кількість вузлів інтегрування такого виду рівнянь, як правило, прямо пропорційно впливає на точність розрахунку (мається на увазі більш точне знаходження функції вигинів та її похідних).

Очевидно, що чим точніше фізична або математична модель відображає розглядуване явище, тим точніше співпадають результати розрахунку та дійсність. Задання зміни коефіцієнта жорсткості основи в плані споруди, яка розраховується, у вигляді аналітичної залежності не завжди відповідає дійсності і є наслідком неможливості отримання розв'язку рівняння з випадково заданими коефіцієнтами в аналітичному вигляді.

Таким чином, вірогідне визначення значень коефіцієнтів жорсткості основи при його нерівномірних деформаціях є однією з найважливіших передумов, що впливають на якість розрахунку системи «основа – фундамент – надфундаментна споруда».

При будівництві та експлуатації споруд на нерівномірно стисливих та осідаючих основах виникають області контакту, в яких реактивний тиск під фундаментом значно перевищує розрахунковий опір основи. В цих зонах

виникає пластичне спливання ґрунту, яке обумовлює нелінійний зв'язок між напруженнями та деформаціями стиску.

Специфіка розрахунку, що дозволяє найбільш економічно спроектувати споруду в складних інженерно-геологічних умовах, нерозривно пов'язана з правильним описом нелінійно-непружних властивостей основи. Найпростіший опис поведінки ґрунту при навантаженні та розвантаженні представляється у вигляді діаграми деформування. Нелінійна діаграма деформування основи та її розвантажна гілка слугують вихідними передумовами при визначенні значень коефіцієнтів жорсткості основи.

Трактування нелінійно-непружних властивостей основи та описання їх за допомогою діаграм деформування, а також підхід до використання цих діаграм в розрахунках у різних вчених значно відрізняються.

Найширші можливості використання коефіцієнта змінної жорсткості (а саме по гіперболічній залежності) при розрахунку будівель на підроблюваних територіях розкриті С.М. Клепиковим, О.О. Петраковим та Р.О. Тімченко [2 с. 146, 4 с. 472, 5 с. 115, 6 с. 3-5]. Диференційне рівняння вигину осі балки зі змінною згинною та зсувною жорсткістю за допомогою методу скінченних різниць зводиться до системи лінійних алгебраїчних рівнянь. Так як при розв'язку задачі враховується різна поведінка ґрунту при навантаженні та розвантаженні, а також враховується можливість втрати контакту балки з основою, то дана задача розв'язується ітераційно.

Аналіз сучасних методів розрахунку конструкцій з врахуванням деформаційних властивостей ґрунту показав, що для розв'язання задачі взаємодії основи та фундаментів в умовах підроблювальних територій найдоцільніше використання математичного моделювання: методу змінних коефіцієнтів жорсткості основи в трактовці Клепикова, Петракова, Тімченка. Крім того слід враховувати зниження значень коефіцієнтів жорсткості в залежності від величин відносних горизонтальних деформацій розтягу в напрямку простягання пластів та перпендикулярно до них [7 с. 148].

Використання для розрахунку конструкцій в складних інженерно-геологічних умовах діаграм, що описують нелінійно-непружні властивості ґрунту, призводить до зниження узагальнених зусиль від 20-30 % до 50% і більше в порівнянні з пружним розрахунком, в залежності від жорсткості системи «основа – фундамент – надфундаментна споруда» та умов контакту основи та фундаменту.

Література

1. Герсєванов Н.М. К вопросу о коэффициенте постели для расчета фундаментов и оснований / Н.М. Герсєванов // Проект и стандарт. – 1935. – № 10. – С. 27-28.
2. Клепиков С.Н. Расчет конструкций на деформируемом основании / С.Н. Клепиков // – К.: НИИСК, 1996. – 204 с.
3. Крутов В.И. Основания и фундаменты на просадочных грунтах. / В.И. Крутов // – Киев: Будівельник. – 1982. – 224 с.
4. Петраков А.А. Исследование кренов жестких плитных фундаментов / А.А. Петраков, Н.А. Петракова // Будівельні конструкції. – К.: НДІБК, 2011. – Вип. 75, кн. 1. – С. 470-477.
5. Тімченко Р.А. Применение программ МКЭ для моделирования работы системы „основание – инженерное сооружение“ в условиях неравномерных деформаций основания / Р.А. Тімченко // Вісник Криворізького технічного університету: зб. наук. пр. Вип. 21. – Кривий Ріг: КТУ, 2008. – С. 113-116.
6. Тімченко Р.А. Работа саморегулирующихся фундаментов при заданных вертикальных деформациях основания / Р.А.Тімченко, Г.Л.Турабелидзе // Деп. в ВНИИС – Кривой Рог, КГРИ. – 1989. – Вып. 11. – № 10159. – 8 с.
7. Руководство по проектированию зданий и сооружений на подрабатываемых территориях. Часть III: Башенные, транспортные и заглубленные сооружения, трубопроводы // Донецкий ПромстройНИИпроект, НИИСК. – М.: Стройиздат, 1986. – 225 с.

ПОНЯТТЯ ТА ЗМІСТ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ Й ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ В АГРАРНІЙ СФЕРІ

Раціональне використання й охорона земель – важлива екологічна та соціально-економічна передумова сталого розвитку суспільної формації. Тому, на сьогоднішній день особливого характеру та гостроти набули питання щодо раціонального використання та охорони земель, які мають унікальне значення – земель сільськогосподарського призначення.

Стан використання земель в Україні є критичним, надмірна розораність угідь та майже цілковите припинення виконання комплексу робіт із захисту ґрунтів призводить до розвитку ерозійних і деградаційно-руйнівних процесів. В зв'язку з цим подальша деградація земельних ресурсів у сільському господарстві може мати катастрофічні наслідки щодо продовольчої безпеки країни та здоров'я нації.

В нормативних документах «раціональне використання земель» визначене як забезпечення всіма землекористувачами в процесі виробництва максимального ефекту в здійсненні цілей землекористування з урахуванням охорони земель та оптимальної взаємодії з природними факторами [3].

Раціональним може вважатися використання землі, при якому:

➤ здійснюються охорона, відтворення продуктивних та інших корисних властивостей землі;

➤ найбільш повно враховуються природні і економічні умови,

властивості конкретних земельних ділянок;

➤ досягається висока ефективність виробничої та іншої діяльності;

➤ забезпечується оптимальне поєднання суспільних, колективних і особистих інтересів у

використанні землі [1, с.208].

Раціональне використання й охорону земель розглядають, як два взаємопов'язаних процеси, спрямованих на підвищення продуктивних сил землі, які передбачають:

➤ оптимізацію розподілу земельного фонду між галузями народного господарства і якомога ефективніше його використання у кожній з них;

➤ оптимізацію структури окремих видів земельних угідь (ріллі, багаторічних насаджень, сіножатей, пасовищ, лісів, земель під водою тощо) відповідно до природно-економічних зон і районів;

➤ розробку і впровадження раціональної системи землеробства, яка включає ґрунтозахисний обробіток, удобрення, вапнування кислих та гіпсування засолених і солонцюватих ґрунтів, технологію вирощування сільськогосподарських культур, систему сівозмін тощо;

➤ осушення заболочених і перезволожених земель та зрошення і обводнення посушливих;

➤ запобігання затопленню, підтопленню, заболоченню земель, погіршенню їх фізико-хімічних

властивостей;

➤ широке використання ґрунтових мікроорганізмів для створення високородючих і стійких до ерозії

ґрунтів;

➤ розробку і впровадження науково обґрунтованої системи луківництва;

➤ розробку і впровадження раціональної системи розселення, забудови сільських та міських населених пунктів, розміщення каналів для перекидання води з багатоводних у маловодні райони, великих водосховищ, шляхів сполучення, ліній електропередач, нафтогазопроводів;

➤ розробку і впровадження еколого-економічної оцінки земель та використання її для планування розміщення і спеціалізації сільськогосподарського виробництва, визначення обсягу державних закупівель рослинницької і тваринницької продукції, витрат на виробництво і доходності сільськогосподарських підприємств, встановлення правильних, науково обґрунтованих цін [5, с.24].

Охорона земель є одним із механізмів досягнення раціонального використання земель сільськогосподарського призначення.

Охорона земель - це система правових, організаційних, економічних та інших заходів, спрямованих на раціональне використання земель, запобігання необґрунтованому вилученню земель сільськогосподарського і лісогосподарського призначення, захист від шкідливого антропогенного впливу, відтворення і підвищення родючості ґрунтів, підвищення продуктивності земель лісогосподарського призначення, забезпечення особливого режиму використання земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення [2, с. 67].

Основні засади охорони земель закріплено в Земельному кодексі України, Законах України «Про охорону земель», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про державний контроль за використанням і охороною земель» та інших нормативно-правових актах.

Охорона земель включає:

• обґрунтування і забезпечення досягнення раціонального землекористування;

• захист сільськогосподарських угідь, лісових земель та чагарників від необґрунтованого їх вилучення для інших потреб;

• захист земель від ерозії, селів, підтоплення, заболочування, вторинного засолення, пересушення, ущільнення, забруднення відходами виробництва, хімічними та радіоактивними речовинами та від інших несприятливих природних і техногенних процесів;

• збереження природних водно-болотних угідь;

• попередження погіршення естетичного стану та екологічної ролі антропогенних ландшафтів;

- консервацію деградованих і малопродуктивних сільськогосподарських угідь [2, с. 68].
- Законодавством визначено систему заходів, щодо забезпечення охорони земельних ресурсів, яка включає:
- державну комплексну систему спостережень;
 - розробку загальнодержавних і регіональних (республіканських) програм використання та охорони земель, документації із землеустрою в галузі охорони земель;
 - створення екологічної мережі;
 - здійснення природно-сільськогосподарського, еколого-економічного, протиерозійного та інших видів районування (зонування) земель;
 - економічне стимулювання впровадження заходів щодо охорони та використання земель і підвищення родючості ґрунтів;
 - стандартизацію і нормування [4].

Особлива увага державою приділяється охороні земель сільськогосподарського призначення, яка забезпечується на основі реалізації комплексу заходів щодо збереження продуктивності сільськогосподарських угідь, підвищення їх екологічної стійкості та родючості ґрунтів, а також обмеження їх вилучення (викупу) для несільськогосподарських потреб [4].

Основними заходами охорони земель сільськогосподарського призначення є:

- захист земель від ерозії, заболочення, вторинного засолення, зсувів, переущільнення, забруднення промисловими, радіоактивними та хімічними речовинами;
- рекультивация порушених земель;
- консервація малопродуктивних та деградованих земель;
- поліпшення сільськогосподарських угідь;
- створення полезахисних лісосмуг, інших ґрунтозахисних лісонасаджень;
- моніторинг стану використання та родючості земель.

Отже, раціональне використання земель та їх охорона в процесі забезпечення економічно ефективного та екологічно безпечного використання земель сільськогосподарського призначення повинні розглядатися як єдине ціле. Досягається це шляхом реалізації системи заходів, спрямованих на забезпечення: створення оптимальної структури землекористування; оптимізації структури сільськогосподарських угідь; збереження та відтворення родючості ґрунтів; захисту земель від водної та вітрової ерозії, заболочення, вторинного засолення, зсувів, шкідливого антропогенного впливу; рекультивации порушених та консервації малопродуктивних та деградованих земель; здійснення моніторингу за станом використання та родючістю ґрунтів.

Література:

1. Волков С.Н. Землеустройство. Теоретические основы землеустройства. Т. 1. - М.: Колос, 2001. - 496 с.
2. Земельний кодекс України: чинне законодавство зі змінами та доповненнями станом на 22 лютого 2012 року. - К.: Видавець Паливода А. В., 2012. - 116 с.
3. Земли. Термины и определения: ГОСТ 26640-85 от 28.10.1985 №3453 (СТ СЭВ 4472-84) [Электронный ресурс]: - Доступен с: <http://www.zakon1.rada.gov.ua/>.
4. Про охорону земель [Електронний ресурс]: Закон України від 19.06.2003 № 962-ІУ. - Доступний з: <http://www.zakon1.rada.gov.ua/>.
5. Черевко Г. В. Економіка природокористування: навчальний посібник / Г. В. Черевко, М. І. Яцків. - Львів: Світ, 1995. - 208с.

УДК 343.8

Мамонов К.А.,
д.е.н., завідувач кафедри
геоінформаційних систем, оцінки землі та нерухомого майна
Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова
Пиркова О.В.,
викладач кафедри
геоінформаційних систем, оцінки землі та нерухомого майна
Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

ВИЗНАЧЕННЯ ГРОШОВОГО ПОТОКУ, СПРЯМОВАНОГО НА ЗДІЙСНЕННЯ АНТИРЕЙДЕРСЬКИХ ДІЙ В СФЕРІ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН

Протидія рейдеству, попередження відповідних дій в сфері земельних відносин потребує розробки та удосконалення методичних підходів до оцінки суми грошових потоків, які спрямовуються на здійснення антирейдерських дій. Враховуючи теоретико-методичні положення та базуючись на комплексному підході щодо оцінки, запропоновано етапи, які включають:

- формування інформаційно-аналітичного забезпечення щодо оцінки суми грошових потоків, які спрямовані на здійснення антирейдерських дій в сфері земельних відносин;
- виявлення особливостей формування та адміністрування земельних ресурсів та рівня взаємодії із різними групами зацікавлених осіб;
- характеристика конфліктів інтересів у сфері земельних відносин;

05.24.04 Кадастр та моніторинг земель

- визначення інтегрального критерію протидії рейдерству в сфері земельних відносин (I_{Rze}) на основі відповідних показників і факторів, що його формують та моделі оцінки;
- розрахунку дисконтованого грошового потоку, який може бути втрачений у результаті здійснення рейдерських дій в сфері земельних відносин (CF_R);
- розробка моделі визначення грошового потоку, який спрямований на здійснення антирейдерських дій в сфері земельних відносин (CF_{OPR});
- розрахунок грошового потоку, який спрямований на здійснення антирейдерських дій;
- розробка дій, спрямованих на попередження та протидію антирейдерських дій в сфері земельних відносин;
- характеристика рівня ефективності здійснених антирейдерських дій на результативність функціонування суб'єктів земельних відносин.

Враховуючи особливості формування земельних відносин, адміністрування та використання земельних ресурсів, визначення інтегрального критерію протидії рейдерству запропоновано здійснювати на основі відповідних показників і факторів, що його формують та моделі оцінки. Зокрема, до показників і факторів, що впливають на формування інтегрального критерію протидії рейдерству і характеризують земельні відносини, відносяться: якість управління, показники рейдерської придатності, фінансовий стан та платоспроможність суб'єктів, що функціонують у сфері земельних відносин, рівень взаємодії із різними групами зацікавлених осіб, конфлікти інтересів, кваліфікація персоналу та управлінців різного рівня, рівень привабливості об'єктів, соціальна відповідальність.

У результаті дослідження визначено, що значення інтегрального критерію протидії рейдерству у сфері земельних відносин складає 0,267. Причому на формування представленого інтегрального критерію найбільший вплив здійснювали: показники рейдерської придатності та рівень привабливості об'єктів – 0,053. Це пов'язано із тим, що на рейдерські дії та попередження й протидія негативним явищам, основна увага фокусується на факторах, обумовлюючих рейдерство в сфері земельних відносин: недостовірні оцінки активів, невиконання угод та низький рівень компетенції органів управління, корупційні дії й невиконання діючого законодавства, неефективна система фінансово-економічної безпеки та протидії зовнішнім і внутрішнім загрозам, недотримання прав зацікавлених осіб, розповсюдження інформації, яка має статус комерційної таємниці, відсутність дієвої організаційної системи управління. Крім того, важливого значення мають фактори та особливості функціонування суб'єктів земельних відносин і виробництва продукції, що враховують технічні та технологічні рівні, інвестиційну й інноваційну активність, вартість, якість і територіальне розташування об'єктів, маркетингову ефективність.

Запропоновано шкалу залежності рівня впливу рейдерства від значень інтегрального критерію протидії рейдерству в сфері земельних відносин (табл. 1), що дозволяє приймати відповідні управлінські рішення та забезпечувати активність у процесах протидії зовнішнім і внутрішнім загрозам.

Таблиця 1

Шкала залежності рівня впливу рейдерства від значень інтегрального критерію протидії рейдерству в сфері земельних відносин

Інтегральний критерій протидії рейдерству в сфері земельних відносин (I_{Rze})	Значення інтегрального критерію
0	Відсутній вплив рейдерства
0,01-0,2	Несуттєвий
0,21-0,4	Незначний
0,41-0,6	Посередній
0,61-0,8	Значний
0,81-0,99	Суттєвий
1	Абсолютний

У результаті дослідження визначено, що у сфері земельних відносин значення інтегрального критерію попадає в діапазон, де незначний вплив рейдерства. Так, на сучасному етапі економічних перетворень негативні процеси, пов'язані із рейдерством у сфері земельних відносин не мають поширеного характеру. Проте, вони проявляються в частині взаємодії із суб'єктами земельних відносин, розподілу та використання земельних відносин та ін. Крім того, процеси рейдерства мають закритий інформаційний характер, і не завжди виникає можливість отримання публічної інформації. Особливу увагу слід приділити тому, що навіть окремі явища рейдерських захоплень суттєво впливають на розвиток та ефективність земельних відносин в Україні.

Таким чином, визначений рівень рейдерства в сфері земельних відносин потребує здійснення управлінських та профілактичних дій із забезпеченням відповідного фінансування. У цьому контексті запропоновано модель, яка характеризує суму необхідних коштів для фінансування заходів щодо протидії рейдерству на БКП:

$$CF_{OPR} = CF_R \times I_{RBKP}, \quad (1)$$

де CF_{OPR} - грошовий потік, який спрямований на здійснення антирейдерських дій, тис. грн.;

CF_R - дисконтований грошовий потік, який може бути втрачений у результаті здійснення рейдерських дій, тис. грн.

Отже, запропонована модель формування грошового потоку, спрямованого на здійснення антирейдерських дій в сфері земельних відносин залежить від дисконтованого грошового потоку, який може бути втрачений у результаті здійснення рейдерських дій та інтегрального критерію протидії рейдерству, що дозволить розробити відповідні механізми.

Тімченко Р.О.,
д.т.н., проф. кафедри архітектури та містобудівництва,
Крішко Д.А.,
к.т.н., ст. викл. кафедри архітектури та містобудівництва,
Кадол Л.В.,
к.т.н., доц. кафедри економіки, організації та управління підприємствами,
Білера К.В.,
магістрант кафедри архітектури та містобудівництва,
ДВНЗ «Криворізький національний університет»

ІСТОРИЧНІ ТА СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ ВЕЛИКИХ МІСТ

Диференціація території міста на структурні зони, що мають різну цінність і характеризуються різними типологічними особливостями, – властивість всіх міст світу. В основі функціональної організації території міста лежить принцип виділення територій міста, що виконують однотипні функції. Тобто, поняття «містобудівне зонування» – це поділ всієї території міста на функціональні зони з певним містобудівним режимом і переважним видом (житлова, промислова, рекреаційна і т.п.) господарського використання на перспективу [1, с. 35].

Інститут зонування територій в західноєвропейських країнах бере свій початок в XIX столітті, коли Наполеон видав декрет про захист районів від шкідливого використання. Цей досвід був використаний в Німеччині, а в Англії в 1909 р. введений Закон про планування міст, відповідно до якого приймався план міського розвитку, що передбачає певні правила використання земельних ділянок [3, с. 25].

Поділ території міста на чіткі функціональні зони не завжди був характерний для міста, на початку XX-го століття в містах можна було спостерігати просторове поєднання функцій. Поява нового принципу організації міста (функціонального зонування) пов'язане з промисловою революцією в Європі. Вперше принцип функціонального зонування був сформульований Т. Гарньє в 1903 р. Новизна полягала в ясному розмежуванні функцій і процесів в місті і, як наслідок, в нових прийомах організації житлового простору і транспортно-пішохідного руху.

У Великобританії розрізняють п'ять груп користувачів території населених пунктів: клас А – торгівля; Б – бізнес, індустріальні підприємства; В – житло; Г – громадське користування і рекреація; Д – інші користувачі, що не входять в вищеназвані [4, с. 22].

У територіальних планах, що розробляються в Німеччині, встановлюються вимоги до забудови земельних ділянок, що передбачають ряд критеріїв, у тому числі тип будівлі, спосіб будівництва, площа земельної ділянки, що відводиться під вулиці, школи, дитячі садки, і т.п. У планах враховуються практично всі земельні ділянки відповідного муніципалітету в залежності від характеру використання ділянки.

У Франції територіальне зонування – «влаштування території» (aménagement du territoire) полягає в поділі всієї території на зони: житлових районів, промислові, транспортні, сільськогосподарські, лісонасаджень, туризму і т. д. Держава за допомогою «зональних планів» встановлює загальні правила використання нерухомості в зонах відповідно до їх призначення; «орієнтує» власників і обмежує їх права, відшкодовуючи збиток, заподіяний цими обмеженнями; викуповує окремі земельні ділянки; визначає екологічні заходи, умови передачі окремих об'єктів нерухомості з різних зон та раціональне використання природних ресурсів; систему пріоритетів серед різних варіантів можливого цільового призначення окремих зон і об'єктів.

Інститут зонування в законодавстві Швейцарії використовується з метою регулювання порядку забудови земельних ділянок та охорони природних ресурсів. Плани розвитку територій передбачають виділення зон сільськогосподарського призначення, зон "особливої цінності і природної краси" і зон, що вимагають прийняття термінових охоронних заходів. Порядок та умови використання земель сільськогосподарського призначення актами про зонування регулюються лише частково. При цьому контроль за цільовим використанням сільськогосподарських земель здійснюється шляхом прийняття спеціальних заходів, що обмежують частоту угод з ділянками.

Урбаністичне зонування в США спочатку було проведено в 1913 р. на рівні одного міста – Нью-Йорка, коли були зроблені перші спроби ввести обмеження на стихійний розвиток міста, а в країні територіально поширене лише в 20-х роках XX ст. Спочатку зонування розглядалося у відриві від планування території населених пунктів. Пізніше почали виділятися зони перспективної забудови населених пунктів. У даний час в США зонування здійснюється під керівництвом федеральної влади штату і не має єдиної стандартної форми, що поширюються на всю країну. У карті зонування штатів вказується комплекс допустимих варіантів використання нерухомості по кожній ділянці населеного пункту з метою сприяти поліпшенню здоров'я, підвищення безпеки та добробуту населення. Головним засобом досягнення цих цілей є поділ несумісних напрямів використання землі.

Автори прийняли участь у розробці інвестиційного проекту забудови території мікрорайону, розташованого в Жовтневому районі м. Кривий Ріг. Площа проєктованої земельної ділянки становить 21,5394 га.

Згідно ДСТУ-НБ В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» район будівництва відноситься до ІІІВ кліматичного району і характеризується короткою сніжною зимою й тривалим теплим літом. Рельєф ділянки спокійний, має ухили частково у північно-західному, частково в південно-західному напрямку. Абсолютні відмітки поверхні в межах проєктованої земельної ділянки коливаються від 84,09 м до 96,40 м в Балтійській системі висот.

У геологічній будові території, що розглядається, бере участь комплекс четвертинних відкладів, представлених лесовидними суглинками і червоно-бурими глинами, що підстилаються сірими глинами неогену. У тальвегу балки розріз повністю представлений відкладеннями неогену, де крім сірих глин вскриті піски дрібних глинистих елювій вапняку. Потужність геологічних шарів змінюється в вертикальному розрізі і за площею. На розвідану глибину 21,0 м в геологічному розрізі виділено 15 інженерно-геологічних елементів. Екологічна ситуація в районі розташування проекрованої земельної ділянки сприятлива. Найближчим об'єктом впливу на проектовану земельну ділянку є заблоковані та поодиночі розташовані гаражі. Відстань до житлової забудови повинна становити від 10 м до 15 м, в залежності від кількості автомобілів.

На проектованій земельній ділянці, окрім частково зруйнованої будівлі школи, забудова відсутня. На півдні та південному заході від проектованої земельної ділянки розташовується сформована розвинута інженерно-транспортна інфраструктура, що обслуговує мікрорайони багатоквартирної багатоповерхової житлової забудови «Горняцький» та «Індустріальний».

Проектована земельна ділянка за своїм основним функціональним призначенням відноситься до сельбищної території, а саме: – для будівництва доступного житла та закладів і підприємств обслуговування.

При проектуванні великих, а особливо промислових, міст важливе значення має правильне взаєморозміщення функціональних зон. Так, сельбищна зона повинна займати в місті найбільш сприятливі ділянки – сухі, підвищені, ті що добре інсолюються, наближені до зелених масивів і водоймищ. По відношенню до промислової зони сельбищної території слід розташовувати з навітряного боку і вище за течією річок. Промислову зону рекомендується розміщувати на території зі спокійним рельєфом, забезпечуючи її зручними транспортними зв'язками з місцями розселення зайнятих на підприємствах працівників і об'єктами зовнішнього і внутрішньоміського вантажного транспорту. Комунально-складську зону бажано наближати до промислових районів міста, використовуючи незручні і обмежено придатні для будівництва землі та санітарно-захисні зони промислових підприємств та інших об'єктів [2, с. 53].

Зону зовнішнього транспорту рекомендується пов'язувати з вулично-дорожньою мережею. Залізничні вокзали потрібно розміщувати з боку основної частини сельбищної території, забезпечуючи зручні транспортні зв'язки з загальноміським центром, житловими і промисловими районами.

Зону відпочинку доцільно передбачати на ділянках зелених масивів і водоймищ, ближче до периферії міста, але з урахуванням зручних транспортних зв'язків.

Правильне функціональне зонування територій в порівнянні з вільним розміщенням елементів міста має економічні та соціальні переваги. Економічні переваги полягають у можливості економії міських територій, в зменшенні витрат коштів на будівництво інженерних і транспортних комунікацій, на благоустрій територій. Соціальні переваги проявляються у збереженні та зменшенні навантаження на природне середовище міста, в поліпшенні умов проживання населення за рахунок підвищення зручностей при користуванні транспортом та об'єктами культурно-побутового обслуговування.

Література

1. Варежкин В.А. Экономика архитектурного проектирования и строительства для ВУЗов / Варежкин В.А., Гребенкин В.С. – М.: Стройиздат. – 1990. – 272 с.
2. Трояновская О.Б. Экономика проектных решений в строительстве / Трояновская О.Б. – Х.: ХНУГХ. – 2013. – 96 с.
3. Трутнев Э.К. Азбука землепользования и застройки / Трутнев Э.К., Бандорин Л.Е. – М.: Фонд «Институт экономики города». – 2010. – 56 с.
4. Асаул А.Н. Экономика недвижимости / Асаул А.Н. – СПб.: Питер. – 2013. – 416 с.

Кравченко Л.В.,
доцент кафедри техніко-технологічних
дисциплін, охорони праці та безпеки життєдіяльності,
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини

ТЕХНОЛОГІЯ ВИКОРИСТАННЯ ПРОБЛЕМНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»

Модернізація системи української освіти в сучасних соціально-економічних умовах, в умовах модернізації та інформатизації українського суспільства актуалізує проблему поліпшення якості вищої освіти. З огляду на це, постає завдання по підготовці фахівців, спроможних адекватно відповісти на виклики сьогодення - висококваліфікованих, творчих, конкурентноспроможних і мобільних. Одним із способів вирішення цього непростого завдання є впровадження в процес підготовки майбутніх педагогів технологій використання проблемних методів навчання.

Незважаючи на відповідні напрацювання фахівців, на існуючий науковий доробок, проблема впровадження в процес вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» технології використання проблемних методів навчання потребує подальшої ґрунтовної розробки, оскільки недостатньо з'ясовані дидактичні особливості та принципи застосування проблемних методів навчання, їхній зв'язок із загальними дидактичними принципами.

Завдання вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» передбачає опанування студентами знаннями, вміннями та навичками вирішувати професійні завдання з обов'язковим урахуванням галузевих вимог щодо забезпечення безпеки персоналу та захисту населення в небезпечних та надзвичайних ситуаціях і формування мотивації щодо посилення особистої відповідальності за забезпечення гарантованого рівня безпеки функціонування об'єктів галузі, матеріальних та культурних цінностей в межах науково-обґрунтованих критеріїв прийнятної ризику.

В результаті вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» бакалаври (молодші спеціалісти) у відповідних напрямках підготовки повинні мати такі головні загальнокультурні та професійні компетенції:

- культуру безпеки і ризик-орієнтоване мислення, при якому питання безпеки, захисту й збереження навколишнього середовища розглядаються як найважливіші пріоритети в житті й діяльності;

- знання сучасних проблем і головних завдань безпеки життєдіяльності та вміння визначити коло своїх обов'язків з питань виконання завдань професійної діяльності;

- вміння оцінити середовище перебування щодо особистої безпеки, безпеки колективу, суспільства, провести моніторинг небезпечних ситуацій та обґрунтувати головні підходи та засоби збереження життя, здоров'я та захисту працівників в умовах загрози і виникнення небезпечних та надзвичайних ситуацій;

- здатність приймати рішення щодо безпеки в межах своїх повноважень.

Досягнення цієї мети можливе за умови широкого застосування різних методів навчання студентів, за умови оптимального вибору методів навчання. Засвоєння знань, умінь і навичок відбувається лише при допомозі раціональних методів навчання. Раціональні методи навчання допомагають формувати світогляд студентів, розвивати їхні природні здібності. Від методів організації навчально-пізнавальної діяльності залежить рівень загального розвитку студентів, якість засвоєних ними знань, набутих навичок самостійної роботи.

Проблемні методи навчання стали результатом творчої інноваційної практики навчання в поєднанні з традиційною методикою, традиційним типом освіти. На нашу думку, в процесі вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» проблемні методи навчання треба розглядати як технологію розвивальної освіти, спрямовану на активне отримання студентами знань, формування прийомів пізнавальної, дослідницької діяльності, залучення студентів до наукового пошуку, до творчості. Проблемні методи навчання засновані і базуються на конструюванні творчих навчальних завдань, які стимулюють навчальний процес, сприяють підвищенню загальної активності студентів. Проблемні методи навчання формують пізнавальну спрямованість студентів, виробляють і формують психологічну установку на подолання пізнавальних труднощів. Головне дидактичне завдання проблемних методів навчання – активна пошукова діяльність студентів. Проблемні методи навчання, технологія їхнього використання реалізуються через систему проблемних завдань, задач, ситуацій, які студент мусить розв'язати традиційними та нетрадиційними методами. Мусить або знайти готову відповідь, або винайти щось нове – своє і не схоже на «стандарт». Технологія використання проблемних методів

навчання в процесі вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» передбачає зміну репродуктивної пізнавальної діяльності на лекціях, практичних заняттях, семінарах а також під час підготовки до них. Проблемні методи навчання як технологія спрямовані на активне одержання знань, а не тільки на повідомлення, засвоєння, запам'ятовування, усвідомлення і відтворення готових знань, готової інформації. Вони насамперед спрямовані на самостійне здобуття знань, самостійний пошук інформації та їхнє самостійне осмислення.

Проблемне навчання змінює мотивацію пізнавальної діяльності студентів, провідними стають пізнавально-спонукальні мотиви. Проблема викликає інтерес студента, що є чинником активізації навчального процесу та ефективності навчання. Пізнавальна мотивація спонукає студента розвивати свої нахили, здібності, зумовлює перебудову сприйняття, пам'яті, мислення, переорієнтацію інтересів.

Застосування проблемних методів навчання у підготовці майбутніх вчителів розвиває у студентів креативність, сприяє підвищенню рівня знань, інтересу до вивчення дисципліни, формуванню готовності до педагогічної діяльності.

УДК 504.61

Триснюк В.М.,
*к.геогр.н., старший науковий співробітник,
Інститут телекомунікацій і глобального
інформаційного простору НАН України. м. Київ,*
Триснюк Тарас
*аспірант
Інститут телекомунікацій і глобального
інформаційного простору НАН України. м. Київ,*

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ПОБУДОВИ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ТЕРИТОРІЙ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ

Проблемам моніторингу об'єктів довкілля, взагалі і земель зокрема, в останні десятиліття приділяється значна увага як на національному, так і на міжнародному рівнях. На законодавчому рівні детально врегульовано структуру і принципи діяльності державної системи моніторингу довкілля, та зазначено, що налагодження інформаційної взаємодії між суб'єктами державної системи моніторингу довкілля є основою її функціонування.

Законодавством встановлено, що моніторинг земель - це система спостереження за станом земель з метою своєчасного виявлення змін, їх оцінки, відвернення та ліквідації негативних наслідків [1]. Наукові та навчально-методичні [2] джерела детально регламентують порядок та умови проведення моніторингу земель, але в основному сільськогосподарського призначення. Суттєво оновленим містобудівним законодавством [3] запроваджено категорійне поняття «містобудівний моніторинг», як систему спостережень, оцінки та прогнозу стану і змін об'єктів містобудування з метою забезпечення сталого розвитку територій. Тут же зазначено, що містобудівний моніторинг проводиться з метою (в основному) забезпечення і реалізації і панування і забудови урбанізованих територій.

Актуальність налагодження дієвої системи моніторингу територіальних ресурсів населених пунктів обумовлена тим, що: по-перше, вже сама територія населеного пункту є доволі складною і розрізною в частині функціонального використання, а отже, вимоги до моніторингу окремих частин територіальних ресурсів міста як і самих індикаторів моніторингу є доволі специфічними, можна навіть сказати, індивідуально визначені. По-друге, територія населеного пункту є місцем проживання переважної частини громадян держави, а отже, поряд із численними технічними показниками, що характеризують територію населеного пункту, необхідно також відстежувати показники стану екологічної безпеки територій на предмет дотримання санітарно-гігієнічних показників якості життєвого простору. По-третє, складна і неоднозначна система публічного управління зазначеними територіями створила передумови до нагромадження низки як публічно правових, так і приватно правових (локально розташованих) інтересів, що не завжди відповідають загальноміським, а подекуди навіть перебувають в антагоністичній протизв'язі до них.

Враховуючи викладене, можна зазначити, що система моніторингу територіальних ресурсів населених пунктів є складним і багатогранним явищем не лише в частині збору, систематизації і опрацювання інформаційних масивів даних, але і в частині публічного управління цілісною системою моніторингу та налагодження дієвих функціональних зв'язків всередині неї.

Міста, особливо великі є осередками найбільшої гостроти екологічної ситуації у нашій країні. Тому поліпшення (оптимізація) їх екологічного стану є однією із найважливіших проблем, яка стоїть перед державою в екологічній площині.

Зважаючи на певний досвід людства щодо створення програмних продуктів із зазначеної мети і наявність такої продукції для безпосереднього використання в інтересах населених пунктів необхідно уважно ставитись до вивчення можливостей сучасних систем комп'ютерної математики (СКМ): Mathematica, Maple, Derive, MathCAD, MATLAB [4].

Кожна з найбільш розвинених на теперішній час СКМ є унікальною, а саме - має власний інтерфейс для спілкування з користувачем, значно великі набори математичних функцій, алгоритмів та методів рішення математичних задач.

Для забезпечення якісних результатів моніторингу населених пунктів найперше необхідно розробити програму моніторингу, як систему логічно упорядкованого комплексу використання (застосування) технологічних, технічних, часових, оціночних, математичних тощо заходів і процедур.

Вкладання інвестицій в охорону природу можна представити у вигляді процесу, а значить для нього можна виділити тренд, який апроксимується експоненціальною функцією:

$$V = \frac{2V_0\alpha}{V_{нидс.}} \exp[\alpha(t_{нр.} - t_{баз.})] \quad (1)$$

де V_0 - розмір інвестицій в базовий період (на початку тренду),

$V_{нидс.}$ - розмір інвестицій на кінець тренду в порівнянні з розміром їх у базисному періоді.

Якщо прийняти розмір інвестицій у базовий період за одиницю, то модель (1) переписеться у вигляді :

$$V = \frac{2V_2\alpha}{V_{нидс.}} e^{at} = 0.0534 \exp(0.16t) \quad (2)$$

Результати прогнозування стану довкілля міст дозволять з більш-менш прийнятною точністю оцінити екологічні перспективи розвитку населених пунктів, визначити перелік факторів, що на майбутнє чинитимуть найсильніший вплив на стан довкілля, розробити комплекс заходів по зменшенню їх, негативного впливу, оздоровленню міської території [5]. Іншими словами, здійснити перспективну екологічну оптимізацію міської геосоціосистеми. Запропонований підхід може використовуватись для створення прогностичних моделей урбанізованих ландшафтів.

Структурно-логічна схема системи моніторингу територіальних ресурсів населених пунктів включає: перелік дискретних об'єктів моніторингу, котрі в комплексі характеризують весь містобудівний простір і включають ландшафти, стійкість та несучу спроможність поверхневого шару ґрунтових мас, рівень залягання ґрунтових вод, санітарно-гігієнічний та екологічний стан територій, характеристика та стан озеленення, інженерного облаштування, наявності та стану вулично-дорожньої мережі піших та вело доріжок тощо; проект мережі спостережних пунктів та програму їх відстеження - індивідуально визначених місць, з яких буде здійснюватися спостереження за станом територіальних ресурсів, з метою виявлення, обумовлених програмою моніторингу, змін; перелік та характеристики індикаторів моніторингу - фізичні, технічні, екологічні, економічні тощо параметри об'єктів моніторингу, що підлягають реальному вимірюванню чи порівняльній оцінці.

Аналіз і оцінка поточного стану індикаторів моніторингу, виявлення наднормативних відхилень є підставою для розробки комплексу заходів з ліквідації (мінімізації) впливу проявів негативних процесів на подальший розвиток і освоєння містобудівного простору.

Література

1. Земельний кодекс України: Закон України від 25.10.2001 р. №2768; Про затвердження Положення про моніторинг земель: Постанова КМУ від 20.08.1993 р. №661 // www.rada.gov.ua.
2. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України від 17.02.2011 р. №3038; Порядок проведення містобудівного моніторингу: Наказ Мінрегіонбуду від 01.09.2011 р. №170// www.rada.gov.ua.
3. Адаменко О. М., Міщенко Л. В. Екологічний аудит територій: Підручник. – Івано-Франківськ: Факел, 2000. – с. 142.
4. Красовський Г. Я., Трофимчук О. М. Інформаційні системи тематичної обробки геоданих в завданнях моніторингу довкілля і природних ресурсів на регіональному рівні // Матеріали наради «Можливості супутникових технологій і сприянні вирішення проблем Харківщини» Харків, 2009, с. 65-68.
5. Триснюк В. М. Екологія Гусятинського району. Тернопіль. Тернограф. 2004. – с. 219.

УДК 614.8.084

Харлашова Н.В.,

Старший преподаватель кафедры химической техники и охраны труда,
Учреждение образования «Полоцкий государственный университет»,
г.Новополоцк, Беларусь

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Усиление внимания к человеку на производстве, возрастание роли субъективного фактора в промышленности — это общемировая тенденция. В промышленно развитых странах вопросам человеческого фактора в сфере производства уделяется серьезное внимание, причем важнейшим направлением здесь является проблема охраны труда и промышленной безопасности.

В настоящее время актуальным является изучение человеческого фактора в современной промышленности, определение роли человека в системе охраны труда и его возможность влиять на безопасность производственных процессов с точки зрения социально-психологических аспектов трудовой деятельности работника и его личных качеств. Трудовая деятельность играет определяющую роль в человеческой жизни, в какой бы форме эта деятельность не совершалась. Именно от нее, прежде всего, зависит существование человека и общества.

Труд любого работника характеризуется условиями и содержанием, которые принято называть производственными факторами. При этом понимают весь комплекс производственных условий: здания, технологические процессы, оборудование, коммуникации, рабочие места, микроклимат и другие объекты производственной среды [1, с.31].

Применительно к конкретному работнику, выполняющему определенную работу, решающим производственным фактором является его рабочее место. Именно на рабочем месте работник осуществляет трудовые функции и подвергается воздействию всей совокупности производственных факторов. Но, кроме того, рабочее место как физическое пространство, в котором находится и выполняет трудовые функции работник, формирует комплекс специфических производственных факторов, влияющих на его психику, самочувствие, здоровье и работоспособность в целом. Имеются в виду пространственные размеры рабочего места, микроклимат, освещенность, эргономические параметры оборудования, организация и кооперация труда, содержание рабочих операций, темп работы и другие [1, с.34].

Имеется целый ряд объективных и субъективных факторов возникновения несчастных случаев по вине человека. Современные тенденции технического прогресса дают возможность прогнозировать снижение травматизма за счет совершенствования техники и средств защиты [2, с.78].

Однако, поскольку многочисленные попытки сделать технику безопасной в настоящее время не дают достаточного эффекта, а опасность растет быстрее, чем противодействие ей, основной задачей на этапе развития высокоопасного производства представляется в изменении психологии отношения человека к технике и к трудовому процессу в целом [2, с.213].

Нефтехимическая и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности занимает одно из лидирующих мест (53%) по количеству работающих в неблагоприятных условиях. В связи с этим, в качестве объекта исследования было выбрано одно из крупнейших нефтеперерабатывающих предприятий в Республике Беларусь - ОАО «Нафтан» (г. Новополоцк, Витебская область).

Для проведения анализа использовались статистические данные производственного травматизма Департамента государственной инспекции труда Республики Беларусь (далее - Департамент) за последнее десятилетие, а также Реестра травматизма работников нефтеперерабатывающего предприятия ОАО «Нафтан» (далее - Реестр). Рассмотрены причины, по которым в критических ситуациях работники ведут себя неправильно, не соблюдают нормы, правила и инструкции по охране труда и промышленной безопасности, сами становятся виновниками своих травм.

Статистические данные Департамента определяют, что одной из главных причин несчастных случаев на производстве остается человеческий фактор, который присутствовал в более чем 90% происшествий. Причем средний возраст погибших на производстве составляет 45 лет. Это работники, которые обладают определенными знаниями и опытом работы, умениями и навыками, необходимыми для выполнения определенного вида трудовой деятельности.

Мониторинг несчастных случаев, произошедших в ОАО «Нафтан», определил основные причины и травмирующие факторы имевших место при несчастных случаях.

Травмирующие факторы распределились следующим образом: падение, удары о предметы потерпевшего во время передвижения и осмотра технологического оборудования (29%); падение потерпевшего с высоты, лестничных клеток, цистерн и постаментов (14%); воздействие вредных веществ, в том числе на органы зрения (13%); воздействие движущихся, разлетающихся и вращающихся

предметов и механизмов (9%); воздействие высоких температур (5%); дорожно - транспортные происшествия (5%); нанесение травмы другим лицом (5%); поражение электрическим током (5%); воздействие при загорании (1,5%); обрушение конструкций (4%); падение потерпевшего в люк (1,5%); погрузочные работы (1,5%); противоправные действия (3,5%); воздействие на пострадавшего представителей фауны (3%);

Причинами несчастных случаев послужили: невыполнение руководителями обязанностей по охране труда (7%); нарушение потерпевшим трудовой и производственной дисциплины, инструкций по охране труда, требований безопасности при эксплуатации механизмов и оборудования (19%); личная неосторожность потерпевшего (36%); нарушение требований безопасности другими работниками (7%); неудовлетворительное содержание и недостатки в организации рабочих мест (7%); эксплуатация не исправных, не соответствующих требованиям безопасности механизмов, оборудования, инструмента (7%); неприменение потерпевшим средств индивидуальной защиты (5%); нарушение правил дорожного движения (3%); недостатки в обучении и инструктировании (1%); нарушение требований проектной документации (1%); отсутствие у потерпевшего средств индивидуальной защиты (1%); конструктивные недостатки средств производства (3%); воздействие представителей фауны (3%).

Анализируя данные Реестра, определено, что основные травмирующие факторы при несчастных случаях, вопреки ожиданиям и предположениям, составляют падения и удары работников при передвижении по территории объектов и падение работников с высоты, а причины – личная неосторожность и нарушение потерпевшими трудовой и производственной дисциплины, несоблюдение требований безопасности и охраны труда.

Также установлено, что наибольшее количество травм работниками было получено именно в утренние часы с 5⁰⁰ до 11⁰⁰, а подверженность к травмированию работников по половой принадлежности выше у мужчин, чем у женщин - 69% и 31% соответственно.

Высокий уровень «личностных» причин несчастных случаев, а именно неисполнение руководителями и специалистами обязанностей по охране труда, нарушение потерпевшими требований инструкций по охране труда и нарушение трудовой и производственной дисциплины, а также постоянство проявления этих причин позволяют сделать вывод - человеческий фактор является значимой проблемой обеспечения безопасности труда на промышленных объектах.

Для производств и видов деятельности с высокой потенциальной опасностью аварий с тяжелыми последствиями ключевым условием обеспечения безопасности является надежность персонала.

Профессиональный отбор руководителей и работников с учетом личностных качеств – одно из направлений решения этой задачи.

Литература

1. Кукин, П.П. Человеческий фактор в обеспечении безопасности и охраны труда / П.П.Кукин и др. – Москва : Высшая школа. - 2008. – 317 с.
2. Либерман, А.Н. Техногенная безопасность: человеческий фактор. / А.Н. Либерман // Санкт-Петербург. – 2006. – 278 с.

Федорчук М.И.,
доктор с.-х. наук, профессор,
Коковіхін С.В.,
доктор с.-х. наук, профессор,
Онищенко С.О.,
кандидат с.-х. наук, доцент,

ДВНЗ «Херсонский государственный аграрный университет»

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОРГО ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БИОТОПЛИВА В УСЛОВИЯХ ЮГА УКРАИНЫ

Сорго является важнейшей кормовой, технической и продовольственной культурой, которая занимает широкий ареал возделывания во всем мире. Распространение ее в странах Африки, а также большое разнообразие встречающихся дикорастущих форм на этом континенте свидетельствует о том, что родиной зернового сорго являются обширные просторы Африки.

На египетских древних памятниках, построенных за 2200 лет до нашей эры, обнаружены рисунки уборки и найдены зерна сорго, что свидетельствует о возделывании этой культуры с незапамятных времен. Древность его подтверждается памятниками старины и в странах Восточной и Южной Азии, поэтому в литературе есть указания на то, что некоторые формы его имеют индийское происхождение, где возделыванием занимались около 3000 лет до нашей эры. В Китае культура сорго была известна за 2000 лет до нашей эры. Поэтому происхождение сорго может быть в равной степени связано с Африкой, Индией и Китаем, где земледельческая культура возникла самостоятельно.

В последние десятилетия в мире все больше внимания уделяют поиску путей использования энергоресурсов, которые получают из возобновляемой энергии, особенно, путем использования растительного сырья. Прежде всего, это связано с ожидаемым значительным подорожанием ископаемых источников энергии и угрозой истощения их запасов. Считается, что в ближайшей перспективе удельный вес биотоплива в общих объемах горючего будет составлять до 10% с последующим ростом. Вместе с тем современная энергетика Украины в значительной мере базируется на импорте энергетического сырья – нефти, газа, бензина, цена на которые постоянно растет.

Производство биологических видов топлива – биоэтанола, биодизеля, биогаза и тому подобное, является приоритетным направлением в современном мировом производстве жидкого топлива. По данным мировых экспертов, в мире (2011 г.) насчитывалось 575 заводов по производству этанола общей мощностью 80,6 млн тонн. Благодаря добавлению биоэтанола к бензину, экономия нефти только в 2010 году, составляла 50,7 млн тонн, что равняется годовому потреблению ее в Нидерландах и Польше вместе взятых. Наибольшими производителями биоэтанола в мире являются: США – 54,3%, Бразилия – 33,7, Китай – 2,8, Канада – 1,8, другие страны – 7,4%.

Согласно прогноза Международного Энергетического Агентства ожидаемый объем производства биоэтанола в мире в 2020 г. по оптимистичному прогнозу будет составлять 281,5 млрд л, по пессимистическому – 187,5 млрд литров. Объем мировой торговли будет составлять около 10% от общего мирового объема производства. Лидерами производства будут США и Бразилия.

В настоящее время, в структуре энергетического баланса Украины, преобладают традиционные виды топлива, в частности импортированные нефтепродукты, что негативно влияет на уровень энергетической безопасности государства, конкурентоспособность отечественной продукции и состояние окружающей естественной среды.

Сахарное сорго – это прекрасное биологическое сырье для получения этанола. Если построить завод, который будет перерабатывать зеленую массу сорго на сироп, потом – на этанол и углекислый газ, а полезные отходы (около 70%) использовать для кормления животных, зерно же использовать как семенной материал, то можно получить значительную экономическую прибыль и решить много хозяйственных, транспортных и промышленных проблем. Из 1 т зерна сорго можно получить 650-700 кг крахмала или 300-350 л спирта, что на 35 л больше, чем из 1 т кукурузы. Расчеты показывают, что имеющиеся сорта сахарного сорго могут обеспечить производство сахара на уровне 28-30 ц/га на неорошаемых землях и 45-50 ц/га – на орошаемых. В связи с тем, что сахарную свеклу на юге Украины практически не выращивают, то сорго может значительно пополнить сахарные запасы. Да, из площади 100 га сахарного сорго (со средней урожайностью зеленой массы 300 ц/га и 18% сахаристостью) можно получить свыше 200 т сахара.

Согласно исследований американских ученых производство этанола из сахарного сорго является менее ценным и требует меньше этапов, чем его производство из кукурузы. Это растение содержит простые сахара и может использоваться непосредственно для ферментативного производства этанола, без необходимости превращения крахмала в сахар к брожению, что экономит энергию и средства. Сорго также известно низкими расходами из технологии его выращивания. Эта культура может расти на почвах с низким уровнем плодородия, она не требует большого количества удобрений и нуждается лишь в минимальном количестве воды – наполовину из того, что необходимо для выращивания сахарной свеклы или в три раза меньше, чем необходимо для кукурузы.

Сорго сахарное хорошо растет почти во всех районах мира с умеренным климатом, созревает за 90-120 дней, что намного меньше, чем у сахарного тростника, который созревает за 12-14 месяцев. Кроме того, производство галлона этанола из сорго сахарного стоит \$ 1,74, по сравнению с \$ 2,19 для сахарного тростника и \$ 2,12 для кукурузы.

Для условий орошения подходят короткостебельные, неполегающие сорта, хорошо отзывающиеся на загущение и высокий агрофон. В США (штаты Небраска и Техас) выращивание таких сортов при частых регулярных поливах в засушливый сезон (2 раза в неделю по 500 м³/га) обеспечивает получение урожая зерна 9,5-10,7 т/га. На

юге Франции получают урожаи зерна короткостебельных сортов сорго от 8,6 (скороспелые – 350-450 тыс. растений/га) до 10,8 т/га (позднеспелые – 200-300 тыс. растений/га), выращивая их на высоком агрофоне и поливая 2-4 раза за вегетацию – от начала стеблевания до налива семян.

В биоэнергетике существует три направления использования сахарного сорго: производство биоэтанола, твердого топлива (брикеты, пеллеты и др.) и биогаза. Выход биоэтанола зависит от содержания сахара в соке. В зависимости от сортовых особенностей и фазы уборки в соке сорго может содержаться до 8-20% сахара. При средней урожайности зеленой массы 40 т/га можно получить 6-12 т спирта с 1 га и 12-15 т побочной продукции, которые могут быть использованы в кормопроизводстве или как твердое топливо.

Сорго с успехом может выращиваться на землях с неудовлетворительным эколого-мелиоративным состоянием, а также на территориях сельскохозяйственного назначения, где наблюдается загрязнение почвы в результате хозяйственной деятельности предприятий по добычи и переработке полезных ископаемых. Выращивание сельхозпродукции вблизи таких промышленных предприятий становится невозможным. Наиболее целесообразно с научной точки зрения при такой ситуации создать биоэнергетический севооборот, в котором центральное место отводится сахарному сорго. К тому же в таких условиях не возникает споров относительно распределения земель под производство зерна и выращивания сырья для биоэнергетики. При таком подходе не нужно отрывать площади, занятые под зерновыми, на выращивание биоэнергетических культур. Более того, благодаря выращиванию сорго загрязненные земли через определенный промежуток времени станут пригодными для выращивания зерновых.

В Государственном реестре сортов растений Украины по состоянию на 2012 год внесено 14 сортов и гибридов сахарного сорго, 9 из которых – отечественной селекции. Однако внедрение данной культуры в Украине происходит медленно. Одним из основных факторов, сдерживающих расширение посевных площадей сахарного сорго, является отсутствие новых высокоэффективных технологий его выращивания и переработки. Поэтому для производства биоэтанола необходимо использовать современные сорта и гибриды сорго с высокой засухоустойчивостью, высокоурожайные, низкорослые, солевыносливые, с высоким содержанием сахаров и, особенно, моносахаров. Кроме того, огромное значение имеет применение современных технологий выращивания и переработки культуры на биоэтанол.

Література

- 1.Щербаков В.Я. Зерновое сорго / В.Я. Щербаков. – К.: Вища школа, 1983. – 191 с.
- 2.Шепель Н.А. Сорго – интенсивная культура / Н.А. Шепель. – Симферополь: Таврия, 1989. – 192 с.
- 3.Жученко А.А. Энергетический анализ в сельском хозяйстве / А.А. Жученко, Д.И. Афанасьев. – Кишинев, 1988. – С. 45-53.
- 4.Сорго (селекция, семеноводство, технология, экономика) [Алабушев А.В., Анипенко А.Н., Гурский Н.Г. и др.]. – Ростов-на-Дону: Книга, 2003. – 368 с.
- 5.Малиновский Б.Н. Влияние удобрений и накопление сахаров в сорго / Б.Н. Малиновский, А.А. Смиловенко // Кукуруза и сорго. – 1985. - № 6. - С. 25-26.

Цвик Т.І.

*Асистент кафедри ґрунтознавства,
Чернівецький національний університет
імені Ю. Федьковича,*

ОЦІНКА ФОСФАТНОГО СТАНУ УРБОГЕННИХ ЕДАФОТОПІВ

В останні століття важливим фактором ґрунтоутворення стала діяльність людини. На урбанізованих територіях, у порівнянні з природними, антропогенний фактор у ґрунтоутворенні можна вважати ведучим. Загалом, міським ґрунтом вважається будь-який ґрунт, що функціонує в міському навколишньому середовищі. Для міст характерні так звані техноземи - ґрунти, створювані людиною в процесі рекультивациі тих чи інших об'єктів господарського освоєння ділянок землі. Техноземи частково успадковують властивості зональних порушених ґрунтів і гірських порід, частково формуються під впливом потужної техніки, використовуваної при укладанні ґрунтового шару. Для них характерна відсутність чітко виражених горизонтів, найчастіше мозаїчний характер забарвлення, підвищена щільність і, відповідно, менша пористість. Повнопрофільні ґрунти, близькі до природних, можуть зберігатися в місті в зоні лісопарків і старих паркових насаджень. [2,с.30].

Однак ряд дослідників вважає міським тільки антропогенно-перетворений ґрунт, що має створений в результаті людської діяльності поверхневий шар потужністю більше 50 см, утворений перемішуванням, насипанням, захороненням або забрудненням матеріалу урбаногенного походження, у тому числі будівельно-побутовим сміттям [1,с.25]

Незалежно від типу ґрунтів, основною властивістю, за якою проводиться їхня оцінка, є родючість. Родючість ґрунтів обумовлена наявністю в їх складі органічних і мінеральних поживних речовин, певними параметрами структури, що підтримують нормальний газообмін і водообмін, фізико-хімічними характеристиками (концентрацією водневих іонів і сольовим режимом), що підтримують нормальне протікання фізіологічних процесів у рослинах. Саме ця сторона участі ґрунту в біологічному круговороті речовин робить його найважливішою складовою екосистем міст. Використання ґрунтів у містах, як правило, має не сільськогосподарський характер.

Найважливіший напрямок їхнього використання - створення парків, скверів, газонів, поверхонь для спортивних споруд. [2, с. 31].

Аналіз літературних джерел свідчить про наявність у сучасній науці різноманітних точок зору як на дефініцію, так і на класифікацію міських ґрунтів. Більшість дослідників погоджується з тим, що міські ґрунти є антропогенно-перетвореними, але в першу чергу їх цікавили проблеми негативних наслідків урбопедогенезу, як то забруднення поверхневого шару ґрунтів – основної і дуже важливої частини урболандшафту.

За умовами ґрунтоутворення територію м. Чернівці можна більшою мірою віднести до лісостепу, а правобережжя має деякі характеристики лісо-лучного Передкарпаття. На території міста виділяються природно-антропогенні та техногенні ландшафтні комплекси різних рангів [3, с. 122].

Метою досліджень було встановити параметри фосфатного режиму ґрунтів м. Чернівці. **Предметом досліджень** вибрано темно – сірі лісові ґрунти парків та скверів, ґрунти під асфальтованими дорогами: квазізем урбаногенний та артефабрикат урбаногенний м. Чернівці.

Отже, за результатами досліджень найвищий вміст рухомого фосфору виявлено в верхніх горизонтах ґрунтів парку Шевченка та дендропарку ЧНУ, що пов'язано з підживленням мінеральними добривами та значно нижчою кислотністю цих ґрунтів. В ґрунті на території Ботанічного саду (прийнято за контроль) виявлено середній вміст фосфатів із максимальним у верхній частині та збільшенням з глибиною. Такий перерозподіл цілком характерний для ґрунтів природних ландшафтів. Найнижчі значення цього показника зафіксовані в ґрунтах парку Жовтневого, де кислотність буде найвищою, що й спричинило ретроградацію фосфатів. Порівняно із ґрунтами парків та скверів, квазіземи та артефабрикати містять значно більшу кількість рухомого фосфору. Різке підвищення характерно для середини профілю досліджуваних ґрунтів. Серед всіх ґрунтів лише розріз парку Шиллера має дещо схожий із контролем вміст рухомого фосфору. ґрунти під асфальтами мають однаковий перерозподіл і накопичення фосфору на певній глибині 70-100 см, саме де прокладено комунікаційні труби.

Для характеристики ґрунтів за доступністю рослинам рухомих сполук фосфору, поряд із визначенням вмісту рухомих сполук фосфатів, істотно значення має визначення їх ступеня рухомості. Порівняно з контролем ґрунти парків та скверів (темно-сірі лісові) мають подібні параметри цього показника. В усіх ґрунтах ступінь рухомості зростає з глибиною, що пов'язано з генезисом цих ґрунтів. А саме, із зниженням кислотності збільшується вміст кальцій фосфатів, зменшується вміст заліза та алюмофосфатів, підвищується ступінь їх рухомості. Лише в парку Шевченка спостерігається зворотна тенденція, що пов'язано із протіканням слабого глеєвого процесу, який негативно впливає на доступність фосфатів рослинам. В ґрунті дендропарку ЧНУ відмічено найвищу ступінь рухомості фосфатів та відповідно і забезпеченість рослин фосфором.

Антропогенно змінені ґрунти володіють значно вищою ступеню рухомості фосфатів та переходом в слабосольову витяжку, окрім ґрунту скверу на Соборній площі. Найвищі значення цього показника характерні для профілів квазіземів та артефабрикатів на Богдана Хмельницького, кінотеатру Чернівці та скверу Федьковича, де одночасно спостерігається і суттєве їх підлужнення.

Рухомість фосфору і його засвоєння рослинами регулюється характером рівноваги фосфатів між рідкою і твердою фазами ґрунтів. У них постійно відбуваються процеси обміну фосфатів між цими фазами. Важливим показником фосфатного режиму ґрунтів є їх здатність підтримувати фосфатний потенціал (фактор інтенсивності) на відносно постійному рівні при збільшенні або зменшенні в них загального запасу їх рухомих форм. Властивість ґрунту підтримувати концентрацію фосфору на постійному рівні називають фосфатною буферною здатністю. Розрахунок величини Q/I , як однієї з характеристик буферної здатності по відношенню до фосфору, показав досить значне її підвищення в ґрунті парку ім. Шевченка та ґрунтах парку Жовтневий в середній частині профілю. Це пов'язано із досить високими значеннями в цих ґрунтах вмісту рухомого фосфору та низькою ступеню рухомості. Згідно літературних джерел в темно-сірих ґрунтах здатність ґрунту протистояти зміні фосфатного стану знижується з глибиною через підвищення ступеня рухомості. Подібний розподіл характерний для контролю і всіх досліджуваних ґрунтів, крім парку Шевченка. Це пов'язано із протіканням слабого процесу оглеєння внаслідок постійного перезволоження.

У квазіземах та артефабрикатах не спостерігається закономірності у здатності ґрунту протистояти зміні фосфору. Найнижчі значення цього показника зафіксовано під асфальтом біля кінотеатру Чернівці та сквері Федьковича. Найвищою буферною здатністю характеризується ґрунт скверу на Соборній площі та парку Шиллера, саме ці два ґрунти серед всіх представлених квазіземів та артефабрикатів найбільше за властивостями схожі на темно-сірі ґрунти скверів та парків м. Чернівці.

Література:

1. Антропогенные почвы: генезис, география, рекультивация. Учеб. Пособие / М. И. Герасимова, М. Н. Строганова, Н. В. Можарова, Т. В. Прокофьева. – Смоленск: Ойкумена, 2003. – 268 с.
2. Екологія міста. Під заг. Ред. д.т.н., проф. Стольберг Ф.В. - К.: Лібра, 2006. - 464с
3. Польшина С. М. Регуляторна функція лісопаркових насаджень в урбоантропогенезі / С. М. Польшина // Екологія та ноосферологія. - 2006. - Т. 17. № 1–2. - С.122-128.

ЗАСТОСУВАННЯ ДАНИХ SRTM У АГРОНОМІЇ ТА АГРОЕКОЛОГІЇ

Сучасний рівень розвитку агрономічної науки передбачає широке застосування засобів інтенсивного сільськогосподарського виробництва як в плані технічного оснащення (механізація) так і хімізації (добрива, пестициди, стимулятори росту тощо). За хронічного дефіциту органічних добрив для більшості виробників сільськогосподарської продукції практично безальтернативним залишається протилежне органічному землеробство. Відповідно, рівень забруднення навколишнього середовища агрохімікатами та продуктами їх розпаду має наростаючий характер і вимагає постійного контролю. Оскільки екологічна безпека держави є невід'ємною частиною її національної безпеки, екологічна ситуація повинна забезпечувати збереження здоров'я населення, вирішення соціальних і економічних питань тощо без деградації довкілля і бути цілком прогнозованою. Її важливе місце у державній політиці моніторингу довкілля загалом і ґрунтового покриву зокрема не піддається сумніву.

Для оцінки екологічного стану ґрунтових ресурсів важливим є отримання достовірної інформації про динаміку зміни кожного компонента агроєкосистеми, а тому моніторинг повинен формувати інформативний ряд за певний період та мати засоби передбачення можливих небезпек. На відміну від техногенних катастроф, які мають дискретний характер, у агроєкосистемах зміни відбуваються поступово, накопичення поллютантів відбувається у тривалому, поступово прогресуючому режимі. З плином часу це призводить до виникнення районів екологічної напруженості, які на відміну від таких у зонах аварій чи ареалів небезпечних природних явищ стихійного характеру залишаються поза межею кризового екологічного моніторингу.

Сучасні його методи, особливо ґрунтового, повинні базуватися на моделях руху тимчасових водних потоків і наносів, основою для яких є рельєф [1, 2]. З цим багато спільного має теорія пластики рельєфу [3], наслідки з основних положень якої надають можливості для більш чіткого виділення місць проведення моніторингу різних видів. Так, зокрема, головною ідеєю є переведення плаского зображення рельєфу на картах в об'ємне не за градієнтами абсолютних висот, а за різницею основних елементів рельєфу і за характером кривизни їх опуклих форм. Застосування цієї теорії дозволяє представляти на картах літодинамічні потоки, які формують траєкторії руху речовини/енергії від початкових точок (репелерів) до кінцевих точок – атракторів. Знаючи їх розташування, можна встановити закони розподілу стоку з метою прогнозування траєкторій переміщення поллютантів. Це дозволить точніше і надійніше проводити відбір проб. Так, зокрема, найбільш достовірними точками відбору проб при моніторингу, будуть тальвеги та атрактори поблизу вісі симетрії потоків. Особливо актуальним є застосування такого підходу при слабко вираженому рельєфі, який переважно властивий для залучених у агровиробництво територій.

Практичні аспекти використання описаних методичних підходів засновуються на моделі водної ерозії SIMWE [4] яка для продукування якісних результатів вимагає коректних цифрових моделей рельєфу (ЦМР). Останні слугують основою для дослідження питань міграції поллютантів в агроєкосистемах, просторової інтерполяції агрохімічних, фізико-хімічних, агрофізичних та інших показників, є необхідною складовою прецизійного землеробства тощо. Для отримання ЦМР є багато шляхів [5], проте одним з найбільш якісних є їх генерація на основі попередньо векторизованих з топографічних карт крупного масштабу горизонталей. Частою є ситуація, коли найбільш затребувані карти М 1:10 000 є недоступними [5], проте є ряд ЦМР, доступ до яких для широкого загалу відкрито. Зокрема це глобальні моделі рельєфу Etopo2 [6], GTOPO30 [7] (роздільна здатність 1 аркхвилина (~1 км на місцевості), GMTED2010 [8] з просторовим дозволом 1000, 500 і 250 метрів (30, 15 і 7,5 кутових секунд), SRTM [9] із горизонтальною роздільною здатністю 30 метрів (~1 arcsec) для США і 90 м (~3 arcsec) – для інших держав, в т.ч. України та ASTER GDEM2 [10] з дозволом 1 arcsec (~30 м на місцевості).

Для дослідження доцільності застосування даних ДЗЗ за основу було взято дані SRTM4 [9]. З метою отримання більш коректних результатів оцінки нахилу, орієнтації, при обчисленні похідних першого та інших порядків тощо була проведена передискретизація цих даних до дрібнішої роздільної здатності, як рекомендовано Valeriano з співавторами [11].

В якості моделі порівняння була побудована ЦМР тестової ділянки (агрорландшафт Сторожинецького району Чернівецької області) розміром 2277x1187 м, для якої в якості топографічної основи була обрана частина карти М 1:10000 з перерізом горизонталей 1 м. Дослідження проводилися з використанням інструментальних засобів ГІС GRASS 6.4 [12] у середовищі Debian GNU Linux 7.0 [13] із дотриманням умов Загальної громадської ліцензії GNU GPL [14] щодо вживання цих програмних засобів. Для оцифрування картографічних даних застосували векторизатор EasTrac 7.99 [15], згладжування горизонталей провели модулем GRASS v.generalize (алгоритм chaiken, число ітерацій n=7). Для генерації ЦМР обрали регуляризовані напружені сплайни [16] реалізовані у модулі GRASS v.surf.rst [17]. При цьому були використано ряд підходів щодо покращення якості кінцевої моделі [18].

Оскільки дані SRTM розповсюджуються у горизонтальному датумі WGS84 було проведене перепроєкціювання ЦМР з градусної системи координат у прямокутну. При цьому були використані такі алгоритми інтерполяції, як: лінійна, білінійна, кубічний сплайн та Ланцоша.

Статистичний аналіз ЦМР (табл.), показує, що за своїми характеристиками вони досить подібні. Виходячи з того, що генерована ЦМР є априорі більш точною, порівняння відбувалося з нею. Найближчою до неї за своїми параметрами є ЦМР на основі даних SRTM, перепроєкційована з WGS84 до системи координат 1963 року (фрагмент картографічного матеріалу в даній системі). Навіть такі дані мають розмах більший за реальний у 2 рази (8.11 м проти 14.51 м) і загалом при візуальній оцінці не зовсім відповідають нативному рельєфу. Порівняно з ЦМР на базі картооснови М 1:10000 дані SRTM є надмірно генералізовані та схематичні і сильно відхиляються від реальної геоморфологічної поверхні, що особливо помітно в масштабах конкретних полів.

Статистичні характеристики генерованої ЦМР та наборів даних SRTM

Показники	Типи ЦМР				
	генерована	SRTM _{лінійна}	SRTM _{білінійна}	SRTM _{кубсплайн}	SRTM _{Ланцоша}
Min-max, м	385.94-394.05	379.48-396.38	379.85-395.29	380-394.51	379.6-395.93
Розмах варіації, м	8.11	16.89	15.44	14.51	16.33
Середнє, м	388.7	383.75	383.86	383.86	383.86
Стандартне відхилення	1.68	2.34	2.35	2.28	2.44
Коеф. варіації, %	2.84	5.48	5.51	5.18	5.93

Проведений геоморфологічний аналіз із отриманням карт крутизни, орієнтації схилів, тангенціальної та інших кривизн показав, що дані SRTM відносно генерованої ЦМР дають незадовільні результати. Випадання тонких і середніх деталей рельєфу призводить до ситуації, коли узагальнення настільки велике, що використовувати такі дані можна тільки в оглядових цілях. Декларовані вище для цілей моніторингу тальвеги та атрактори по даних дистанційного зондування або не виділяються взагалі, або розташовуються в нетипових місцях. Відповідно використання для цілей агроекологічного моніторингу даних SRTM в масштабах локальних ареалів супроводжуватиметься істотними та недопустимими для практики похибками. Для вирішення наукових і прикладних проблем доцільно використовувати ЦМР з набагато вищою роздільною здатністю, що підтверджується іншими дослідженнями [19].

Висновки. Отже, вирішення актуальних проблем агрономії та агроекології в ареалах окремих полів потребує ЦМР з роздільною здатністю не більше 5 м, а для низки наукових завдань – 1 м, а використання даних SRTM в масштабах локальних ареалів супроводжуватиметься істотними та недопустимими для практики похибками.

Література

- Hofierka J. GRASS and modeling landscape processes using duality between particles and fields / Jaroslav Hofierka, Helena Mitsova, Lubos Mitso // Proceedings of the Open source GIS - GRASS users conference 2002 - Trento, Italy, 11-13 September 2002 — P. 1-11.
- Черлінка В.Р. Вибір точок контролю забруднення ґрунтів із використанням ГІС GRASS при моніторингу / В.Р.Черлінка // Агрохімія і ґрунтознавство. – 2012. – №77. – С. 49-52.
- Степанов І.Н. Теорія пластики рельєфу і нові тематичні карти / І.Н.Степанов. – М.: «Наука», 2005. – 230 с.
- Дмитрук Ю.М. Використання моделей водної ерозії при розв'язанні прикладних завдань землеустрою: геоінформаційний підхід / Ю.М.Дмитрук, В.Р.Черлінка // Землеустрій і кадастр. – 2012. – №1. – С. 12-18.
- Черлінка В.Р. Проблеми створення, георектифікації та використання крупномасштабних цифрових моделей рельєфу / В.Р.Черлінка, Ю.М.Дмитрук // Геополітика і екогеодинаміка регіонів. – Т. 10. – Вып. 1. – 2014. – С. 239-244.
- National Geophysical Data Center [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ngdc.noaa.gov/mgg/global/relief/ETOPO2/>
- Earth Resources Observation and Science [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://eros.usgs.gov/#/Find_Data/Products_and_Data_Available/gtopo30_info
- Danielson J.J., Gesch D.B. / Global multi-resolution terrain elevation data 2010 (GMTED2010) / J.J.Danielson, D.B.Gesch. – Open-file report. - №2011-1073. – U.S. Geological Survey, Reston, Virginia, 2011. – 34 p. – Режим доступу: <http://pubs.usgs.gov/of/2011/1073/pdf/of2011-1073.pdf>
- The Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www2.jpl.nasa.gov/srtm/>
- The Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer (ASTER) Global Digital Elevation Model (GDEM) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://lpdaac.usgs.gov/content/view/full/11033>
- Valeriano M.M. Modeling small watersheds in Brazilian Amazonia with shuttle radar topographic mission 90m data / M.M.Valeriano, T.M.Kuplich, M.Storino, B.D.Amaral, J.N.Mendes, D.J.Lima // Computers and Geosciences. – 2006. – V. 32, I. 8. – pp. 1169-1181. – Режим доступу: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cageo.2005.10.019>
- Geographic Resources Analysis Support System [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://grass.fbk.eu/>
- Debian GNU Linux – the universal operating system [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.debian.org/index.en.html>
- GNU GENERAL PUBLIC LICENSE [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>
- Easy Trace 7.99 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.easytrace.com/site2/program/et799_ru
- Mitašova H. Interpolation by Regularized Spline with Tension: I. Theory and Implementation / H.Mitašova, L.Mitaš // Mathematical Geology. – 1993. – Vol. 25. – №.6. – pp. 641-655.
- Neteler M. Open Source GIS: a GRASS GIS approach (3rd edition) / M.Neteler, H.Mitsova. – New York: Springer, 2008. – 406 p.
- Черлінка В.Р. Методологія отримання коректних цифрових моделей рельєфу для агрохімічних досліджень / В.Р.Черлінка // Охорона ґрунтів. Зб. наук. праць. Спец. вип. присвячений Міжнародній науково-практичній конференції з нагоди 50-річчя заснування агрохімічної служби України. – Київ: ТОВ «ВІК-ПРИНТ», 2014. – С. 391-395.
- Черлінка В.Р. Агроекологічні аспекти використання цифрових моделей рельєфу / В.Р.Черлінка, Л.В.Черлінка // Агрохімія і ґрунтознавство. – Міжвідомчий тематичний науковий збірник (Спец. випуск до ІХ з'їзду Українського товариства ґрунтознавців та агрохіміків). – Кн. 2. Ґрунтознавство і меліорація ґрунтів. – Харків: ТОВ «Смуґаста типографія», 2014. – С. 99-100.

Ушкаренко В.О.,
доктор с.-г. наук, професор, академік НААН України,
Федорчук М.І.,
доктор с.-г. наук, професор,
Коковіхін С.В.,
доктор с.-г. наук, професор,
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ЗРОШЕННЯ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Зрошення є одним з основних факторів інтенсифікації рослинницької галузі в районах із недостатнім і нестійким природним зволоженням. Саме тому штучне зволоження набуло широкого розповсюдження в аридних регіонах, особливо у ХХ столітті. В теперішній час у світі зрошуються понад 270 млн. га, причому поливні землі забезпечують 40% світового виробництва продовольства, займаючи лише 18% площі сільгоспугідь.

Одним з основних напрямів землеробства третього тисячоліття є одержання стабільних і прогнозованих урожаїв сільськогосподарських культур шляхом наукового, економічного, екологічного обґрунтування й упровадження сучасних технологій вирощування. Особливістю ґрунтово-кліматичної Південного Степу України є недостатня кількість атмосферних опадів зі значним потенціалом сонячної енергії.

Внаслідок таких природних особливостей практично кожен рік спостерігається гострий дефіцит ґрунтової вологи, який перешкоджає отриманню запланованого рівня врожайності.

За останні 10-15 років площа зрошуваних земель в Україні зменшилась у 3,6-4,1 рази, істотно знизилась окупність поливної води, зросли непродуктивні її втрати при транспортуванні та проведенні поливів, що вказує на недостатню ефективність використання гідроресурсів. У більшості господарств зони зрошення Південного Степу України врожайність основних сільськогосподарських культур і рентабельність виробництва рослинницької продукції істотно коливається залежно від метеорологічних і господарсько-економічних умов, що вказує на нестабільність агросфери південного регіону країни.

Відомо, що виробництво необхідної для забезпечення населення кількості рослинницької продукції досягається в промислово розвинених країнах за рахунок істотного вкладення у цей процес невідновлювальної енергії, матеріалізованої у сільськогосподарській техніці, добривах, пестицидах тощо. Для повсюдного розповсюдження американської моделі агровиробництва необхідно було б щорічно витратити майже 80% світових запасів енергії.

В США та країнах Європейського Союзу зростання сільськогосподарського виробництва може відбуватися до тих пір, поки підтримується надходження значних обсягів енергії ззовні (головним чином, нафти з країн Персидської затоки).

Аналізом даних показників стійкого зростання врожайності в промислово розвинених країнах упродовж останніх 50 років встановлено, що висока наукоємність агросфери, застосування високопродуктивних сортів, добрив, пестицидів, зрошення і сучасних технічних засобів, забезпечує не менше 60% приросту.

Важливою культурою зрошуваного землеробства є кукурудза, яка займає перше місце у світі за показниками врожайності та валових зборів зерна. Стрімкі темпи росту виробництва цієї культури обумовлені високими кормовими, харчовими та технічними якістьми, а також надзвичайно високої позитивній реакції на новітні технологічні розробки.

На зрошуваних землях при поєднанні з впливом достатньої кількості теплоенергетичних ресурсів кукурудза має найвищу зернову продуктивність порівняно з усіма іншими культурами.

Згідно даних Міністерства аграрної політики та продовольства у 2014 році в Україні збільшить посівні площі кукурудзи орієнтовно на 14,6-18,8%. В цілому вона займає 5,5-5,7 млн гектарів сільськогосподарських земель. Так, у 2010 році площі посівів кукурудзи в Україні зросли вдвічі, а її врожайність - втричі. Відповідно, в останні роки істотно збільшився експорт цієї культури. За даними Держстату, в 2012 році Україна відправила на світовий ринок 15,6 млн. тонн кукурудзи. Для порівняння, в 2011 році цей показник склав 7,8 млн тонн. Україна експортує в європейські країни 6,1 млн тонн кукурудзи, країни Азії - 5,1 млн тонн, і Африки - 4,1 млн тонн. На думку експертів, збільшення посівних площ з кукурудзою пов'язане зі скороченням площ під озими.

Інтенсивність продукційних процесів та рівень урожаю насіння, зерна або зеленої маси кукурудзи залежить від фізіологічних і біохімічних процесів їх живлення, водного режиму, вмісту й доступності поживних речовин у ґрунті, кількості внесених добрив, системи обробітку ґрунту, густоти стояння рослин, заходів інтегрованого захисту, морфологічних особливостей рослин, погодних умов та багатьох інших факторів. Тому існує необхідність в розробці елементів сортової агротехніки нових гібридів, науково обґрунтованої технології вирощування в умовах зрошення.

Одними з головних елементів технології вирощування різних за скоростиглістю гібридів кукурудзи є режим зрошення, фон мінерального живлення та густина стояння рослин, які дозволяють найбільш ефективно використовувати поливну воду та природно-кліматичний потенціал Південного Степу України для отримання високих і якісних урожаїв зерна, найкращих економічно-енергетичних показників, вирішення питань ресурсозбереження.

Оптимізувати системи землеробства на зрошуваних землях півдня України можна за допомогою нормування штучного зволоження на засадах вибірки, систематизації й узагальнення експериментальних даних і встановлення статистичних зв'язків між урожайністю сільськогосподарських культур, природними й агротехнологічними факторами. Також за умов використання статистичного моделювання існує можливість встановити оптимальні строки й норми вегетаційних поливів, що має певне практичне значення для коригування розподілу роботи дощувальних агрегатів та силового обладнання на рівні насосних станцій і зрошувальних систем (рис. 1).

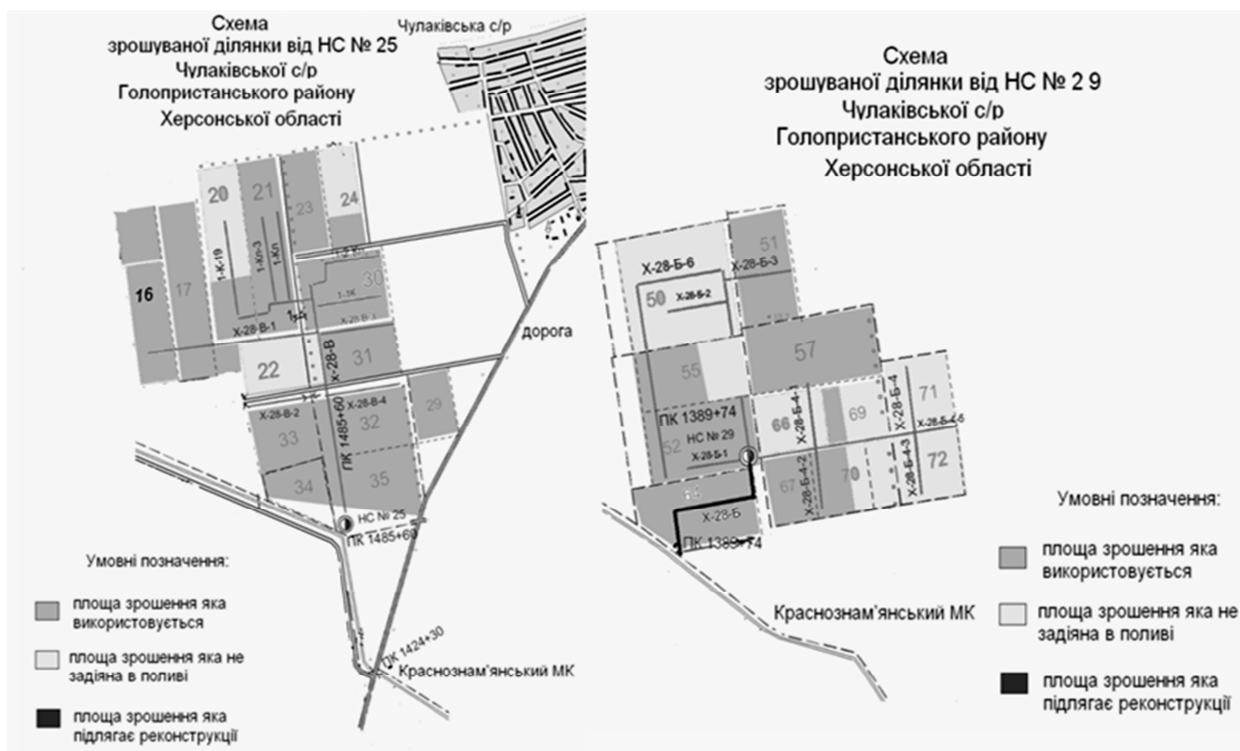


Рис. 1. Схеми розташування зрошуваних і неполивних земель в зоні дії насосних станцій НС №25 та НС №29 УНВ Приморське Голопристанського району Херсонської області

Застосування спеціального програмного забезпечення для формування режимів зрошення та створення неуккомплектованого й укомплектованого графіків поливу дозволяють вирішити багато практичних питань на рівні зрошувальних систем, насосних станцій та господарств, які вирощують сільськогосподарську продукцію на зрошувальних землях.

Таким чином, на найближчу перспективу в технологіях зрошеного землеробства в умовах півдня України важливе наукове й практичне значення належить вивченню питань збільшення густоти стояння рослин та формування науково обґрунтованих систем удобрення. Наприклад, за рахунок цих елементів технології вирощування кукурудзи є можливість істотно підвищити продуктивність одного зрошеного гектару та забезпечити найвищу віддачу від застосування штучного зволоження та мінеральних добрив.

Південний Степ України знаходиться в кліматичній зоні нестійкого і недостатнього природного зволоження земель, яке є одним із складових, що обумовлює формування врожайності сільськогосподарських культур при такому природному стані. Інформаційні технології забезпечують можливість з високою точністю контролювати динаміку водопотреби на рівні зрошувальної системи, господарства та окремих полів зрошуваних сівозмін. Використання сучасних комп'ютерних програм дозволяє оптимізувати режими зрошення сільськогосподарських культур, заощадити воду, енергоносії, технічні засоби, трудові ресурси, сприяє підвищенню врожаю та покращення його якості, зростанню економічної ефективності та екологічної безпеки зрошеного землеробства.

Література

1. Григоров М. С. Водосберегающие технологии выращивания с.-г. культур. – Волгоград: ВГСХА, 2001.-169 с.
2. Тарарико Ю.А. Формирование устойчивых агроэкосистем. – К.: ДИА, 2007. – 560 с.
3. Дергач І. В. Розвиток зернового виробництва та його адаптивної інтенсифікації в умовах ринку / Дергач І. В. // Економіка АПК.- 2007.- № 5.- С. 102-104.
4. Лисогоров К.С., Писаренко В.А. Наукові основи використання зрошуваних земель у степовому регіоні на засадах інтегрального управління природними і технологічними процесами // Таврійський науковий вісник. – 2007. – Вип. 49. – С 49-52.
5. Ромко А.В. Создание интегрированной модели агрогеоценоза на мелиорированных землях // Матер. межд. конф. "Наукоемкие технологии в мелиорации". – М.: ГНУ ВНИИГиМ, 2005. – С. 385-389.

УДК:338.3:633.791(477)

Дубневич Ю.В.

К.е.н старший викладач кафедри менеджменту організацій ім. проф. Є.Храпливого,
Львівський національний аграрний університет,
м. Дубляни,

Вольська Л.Р.

Викладач циклової комісії технології бродильних виробництв
Львівський державний коледж харчової і переробної промисловості,
Національного університету харчових технологій,
м. Львів

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ХМЕЛЮ В УКРАЇНІ

Вирощування хмелю та використання його як специфічної складової пива останніми роками зазнало значних інтеграційних процесів, що вплинуло як на площі насаджень, валові збори, так і, особливо, на якість продукції. Відбувається подальша концентрація виробництва основної складової хмелю – альфа-кислот у провідних країнах світу: Німеччині, США, Китаї [1, с. 152]. Спроможність вітчизняної галузі забезпечувати внутрішній ринок власною продукцією значно зросла, але хмелевиробники відчувають великі труднощі з реалізацією. Свої потреби в хмільній сировині пивовари цілком задовольняють за рахунок імпорту, нехтуючи українським хмелем. Причини ситуації є втрата репутації через низьку увагу до якості хмелю, низький асортимент продуктів переробки хмелю, неспроможність формування необхідних за обсягами партій чистосортної продукції, відсутність налагодженої ринкової інфраструктури збуту. Підприємства, що займаються вирощуванням хмелю, забезпечують потреби пивзаводів у хмелесировині лише на 1/4, решту пивзаводи закупають за кордоном за ціною, значно більшою, ніж в Україні. Хміль, який вирощують в Україні, майже не використовують у вітчизняному пивоварному виробництві. Відбуваються експорт хмелю і закупівля концентратів альфа-кислоти за кордоном. І це в кращому випадку, бо в багатьох випадках пивовари використовують речовини не природного походження для здешевлення собівартості пива.

Для поліпшення справ у галузі хмелярства та виведення її з кризового стану в Україні необхідно вжити ряд заходів у напрямках: економіки, держави, науки та техніки. В економічній сфері необхідно:

- Створити економічні умови для розвитку хмелярства;
- встановлення нульових ставок державних кредитів;
- удосконалити взаємовідносини між виробником і споживачем;
- підвищити рівень інтенсивності виробництва хмелю для одержання конкурентоспроможної продукції,

збільшити виробництво гранул та екстракту хмелю;

- надання дотацій на вирощену продукцію;
- обґрунтувати та поширити ефективні форми організації виробництва хмелю, адекватні ринковим умовам;
- застосовувати сучасні маркетингові технології; формувати ринкову інфраструктуру та посилити

інтеграційні процеси в галузі [5, с. 55].

Важливим є створення законодавчої бази, відповідно до європейських стандартів якості та умов виробництва. Держава повинна розробити і впровадити цільову програму розвитку галузі хмелярства на довготерміновий період.

Техніко – технологічна модернізація галузі повинна базуватися на :

• розробці та впровадженні енергоощадних технологій вирощування, збирання й після збиральної обробки та переробки хмелю;

- виробництві нової вітчизняної техніки для застосування в галузі хмелярства;
- розробці й удосконаленні системи машин для комплексної механізації хмелярства;

Вдосконаливши методи вирощування хмелю дасть нам можливість одержувати високоякісну сировину для пивоварної галузі, забезпечить її конкурентоспроможність у задоволенні попиту пивоварних компаній. Сприятиме створенню робочих місць у хмелярських регіонах за рахунок збільшення посівних площ та розвитку соціальної інфраструктури.

Висновки. Україна має сприятливі умови для вирощування пивоварних сортів хмелю, однак за роки незалежності ця галузь значно згорнула виробництво, ефективність її істотно знизилася, що є наслідком комплексу внутрішніх і зовнішніх причин, основними з яких є економічні та політичні. Вважаємо що кризова ситуація в галузі хмелярства є наслідком знехтуванням держави на врегулювання економічних процесів та державних програм для даної галузі. Основні напрями покращання ситуації в українському хмелярстві стосуються підвищення ефективності державної підтримки розвитку галузі в частині зростання рівня її механізації, збільшення виробництва гранул та екстракту хмелю, відновлення й розширення площ виробничих хмеленасаджень, розвитку вітчизняної селекції і стандартизації у хмелярстві.

Література

1. Шатило О. М. Світові інтеграційні процеси у виробництві хмелю і продуктів хмелярства / О. М. Шатило // Економіка АПК. – 2011. – № 9. – С. 151-155.
2. Черевко Г.В. Хміль в Україні: проблеми і перспективи/ Г. В. Черевко // Аграрна економіка – 2014. Т.7, № 1-2. – С. 35-40.
3. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Полісся і західного регіону України / Редкол.: М.В. Зубець (голова редакційної колегії) та ін. – К.: Аграрна наука, 2010. – 944 с.
4. Ясинчук Л. Пиво є, але без хмелю / Л. Ясинчук // Експрес. – 2012. – 30 серп. – 6 вер.

5. Ратошнюк Т. М. Сучасний стан і розвиток хмелярства в Україні / Т. М. Ратошнюк, В. І. Ратошнюк // Економіка АПК. – 2006. – № 8. – С. 53-55.
6. Саїнський Д.А. Аналіз організаційного – економічного механізму розвитку хмелярства в Україні / Д.А.Саїнський // Економіка. Управління. Інновації. Випуск № 1(11), 2014
7. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Полісся і Західного регіону України / за ред. М. В. Зубця. – К. : Урожай, 2004. – 689 с.
8. Сташейко В. І. Розвиток сировинної бази пивоваріння в Україні / В. І. Сташейко, О. Б. Шмаглій // Економіка АПК. – 2013. – № 9. – С. 25-31.

Кормош С.М.

кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник,

Базелюк М.В

старший науковий співробітник

Закарпатська державна с/г дослідна станція,

с. Велика Бакта

ЗБАГАЧЕННЯ ГЕНОФОНДУ РОСЛИННИХ РЕСУРСІВ НИЗИННОЇ ЗОНИ ЗАКАРПАТТЯ МАЛО ПОШИРЕНИМИ АРОМАТИЧНИМИ КУЛЬТУРАМИ

У сучасних ринкових умовах першочерговим завданням для виробника с/г продукції – є задоволення вибагливого споживача високоякісною, конкурентоспроможною та різноманітною продукцією. Його можливо виконати завдяки розширенню асортименту і зони вирощування нових перспективних мало поширених рослин. А виробник рослинної сировини, у свою чергу, повинен мати можливість отримати високоякісний насінневий матеріал нових та перспективних сортів цих рослин, які б максимально відповідали потребам та мали високу пластичність до умов навколишнього середовища.

Світовий досвід довів, що надійне збереження різноманіття рослинних ресурсів у стані високої життєздатності, постійне поповнення новими цінними видами і різновидами рослин, всебічне їх вивчення, раціональне та ефективне використання у всіх сферах народного господарства є важливою основою продовольчої і соціальної безпеки та економічного добробуту нації. А здійснення цих завдань потребує розвитку наукового підґрунтя, розробки методичних основ у даному напрямку [1, с. 5].

Закарпаття являється дивовижною агрокліматичною зоною (його називають другою Швейцарією) і має чудове географічне місце знаходження (область межує з чотирма країнами ЄС). В регіоні набуває широкого розвитку зелений туризм, на території знаходяться оздоровчо-лікувальні заклади та зони відпочинку з термальними джерелами; набуває широкого розвитку переробна промисловість, особливо, консервна та виготовлення продуктів дитячого харчування з різними ароматичними добавками, що сприяє всебічному розвитку краю. Проте, є і негативна сторона у розвитку Закарпаття як креативної зони, а саме те, що наша область є областю, яка забезпечена продуктивними земельними ресурсами (на одного жителя припадає 0,16 га с/г угідь) найменше. Тому, важливе завдання, яке постає на сьогоднішній час в даному регіоні є раціональне використання цих земель.

Ароматичні рослини являються багатофункціональними рослинами і слугують джерелом найцінніших корисних речовин, що потребує організм людини. Кількість та сприятливе співвідношення біологічно активних речовин зумовлюють неперевершену цінність за харчовими, дієтичними і лікувальними властивостями. Ці рослини можуть слугувати сировиною для консервної, харчової, кондитерської, горілчаної, лакофарбової, парфюмерної і фармацевтичної галузей, вони є чудовими медоносами та декоративними культурами. Останнім часом в Закарпатті широкого розповсюдження набуває створення декоративних клумб з прянощами на подвір'ях власних будинків. Їх використовують не тільки у кулінарії і як лікарські засоби, але вони мають інсектицидні властивості і можуть значно зменшити кількість шкідливих комах та зберегти врожай від гниття, а також збагатити ґрунт поживними і корисними речовинами (як сидерати). Одним із перспективних напрямів застосування ароматичних культур, який дедалі більше набуває сили і в Закарпатті, це створення трав'яних напоїв для широкої верстви відпочиваючих і туристів. Особливо важлива цінність для Закарпаття ароматичних рослин в т.ч. і васильків, полягає у тому, що вони можуть рости на бідних кам'янистих, рекультивованих ґрунтах, малопродатних для вирощування основних зернових, кормових, овочевих та інших сільськогосподарських культур та мають широке застосування у різних галузях народного господарства.

Вирощування ароматичних рослин на присадибних ділянках не потребує великих затрат і зусиль, але користі може принести багато. Проте, вищезгадані рослини не тільки в області, а й по Україні є мало поширеними (під цими культурами зайнято малі площі і в основному їх вирощують у ботанічних садах на незначних площах) і потребують більш глибокого вивчення [2, с. 23; 3, с.32].

Ефективний розвиток будь-якої галузі виробництва с/г продукції, залежить від створення та швидкого впровадження нового перспективного конкурентоспроможного сорту культури з високою адаптивністю до екстремальних природно-кліматичних умов вирощування, скоростиглістю, генетичною стійкістю та толерантністю до хвороб. А особливо це стосується ароматичних культур, в т.ч. і васильків.

Для вирішення нагальних задач, що стосуються вищевказаного питання, для Закарпаття важливим є розширити асортимент тих культур, які мають широкий спектр застосування і є придатними для вирощування на важких ґрунтах. Однією із таких перспективних рослин для Закарпаття є васильки (*Ocimum.*) [4, с. 33].

Науковці Закарпатської державної с/г дослідної станції займаються вивченням та селекцією васильків протягом 15 років. Колекція нараховує 24 зразки різного еколого-географічного походження, а також поповнюється новими зразками кожного року. На основі зібраного матеріалу створено високопродуктивні конкурентоспроможні

сорт: Марсель – евгенольного напрямку (2012 р.) та сорт васильків справжніх з зеленим забарвленням листків – Грін Голд (2014 р.). Проте, для створення нового селекційного матеріалу васильків, який би відповідав вимогам сьогодення необхідне всебічне вивчення генофонду цього роду.

Велике різноманіття видів васильків вносить деякий дисбаланс у точному встановленні виду, різновиду, типу та сорто типу, оскільки, досить часто плутають їх, а особливо, три основних види – васильки справжні, евгенольні та священні, які на даний момент в Україні набули широкого вжитку. Вони різняться за антоціановим забарвленням та його проявом, а також за біохімічними показниками. Васильки справжні накопичують максимальну кількість ефірної олії у фазу бутонізації і масова частка становить 0,6-1,0 %, евгенольні - у фазу масового квітання та на початку утворення насіння і масова частка коливається у межах 0,3-0,6 %, васильки священні - у фазу кушіння, частка становить 1,0-1,5 %. Основним компонентом ефірної олії у цих видів є евгенол, який складає практично 70 %, проте хімічний склад інших компонентів значно різняться. Так, у васильків справжніх ефірна олія містить метилхавікол, цинеол, ліналоол і камфору; васильки евгенольні відповідно – феноли (8%), моно циклічні сесквітерпени і оцимен у великій кількості; у васильків священних – нерол, каріофілен, карвакрол та інші. Тому на даний момент виникає необхідність чіткої класифікації роду *Ocimum*.

Згідно класифікації Д.Н. Доброчаєвої та авторів рід *Ocimum* поділяється на два види: справжні та сиві [5, с.313]. Л.Г. Дудченко вказує, що господарське застосування мають крім васильків камфорних або справжніх (*O. basilicum* L.) і сивих (*O. canum* Sims.), ще евгенольні (*O. gratissimum* L.) і священні (*O. sanctum* L), м'яталисті (*O. menthaefolium* Hochst.), кіліманджарські (*O. kilimandsharicum* Guerke) та зелені (*O. viride* Wild) [6]. А вченими А.С. Бородкіним та М.М. Гиренком виділено три типи васильків справжніх: сорти без антоціану, які культивуються в Західній Європі і Азербайджані; сорти з фіолетовим та фіолетово-червоним антоціаном на пагонах, листках, квітках – культивуються в Закавказзі і Середній Азії; і рідкісні форми в котрих антоціан проявляється пізно або слабо – культивуються в Ірані, Афганістані та Закавказзі [6]. За Горовою Т.К. васильки справжні розподіляються на сорто типи: закавказький сіро-фіолетовий; вірменський фіолетовий, узбецький фіолетовий; іранський сіро-зелений; зелений гладколистий; зелений пухирчатий.[7, с. 607].

Аналізуючи літературні джерела та наявний матеріал нами була визначена повна ботанічна класифікація роду *Ocimum* за фенотиповими ознаками:

Вид	Різновид	Тип	Сорто тип
<i>Ocimum canum</i> Sims			
<i>O. menthaefolium</i> Hochst.			
<i>O.kilimandsharicum</i> Guerke			
<i>O. gratissimum</i> L			
<i>O. sanctum</i> L	темно-зелені з пурпурним відтінком		
	світло-зелені		
<i>O. basilicum</i> L.	дрібнолисті та великолисті	без антоціану	іранські сіро-зелені зелені пухирчасті зелені гладколисті
		слабий або пізній прояв антоціану (дуже рідкісний тип)	
		фіолетові або фіолетово-червоні	закавказькі сіро-фіолетові вірменські фіолетові узбецькі фіолетові

Література

1. Кораблева О.А. Полезные растения в Украине от интродукции до использования /О.А Кораблёва, Д.Б. Рахметов. – К.: Фитосоциоцентр, 2012. – С.5.
2. Кораблёва О.А. Пряности и приправы / О.А Кораблёва. – К.: Юнивест Медия, 2011. - С. 23-27.
3. Синельников С. Специи, приправы и пряности. Придай жизни вкус / С. Синельников, Т. Сомоник. - К.: ЗАО Центрполиграф, 2005. - С. 32-36.
4. Полуденный Л.В. Эфиромасличные и лекарственные растения. /Л.В. Полуденный, В.Ф. Сотник, Е.Е. Хлапцев. - М.: Колос, 1979. – 32-36 с.
5. Определитель высших растений Украины /Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов, и др. – К.: Наукова думка, 1987. - С. 299-313
6. Дудченко Л.Г. Пряно-ароматические и пряно-вкусовые растения. Справочник /Л.Г. Дудченко, А.С. Козяков, В.В. Кривенко. – Киев: Наукова думка, 1989. - С. 20-23.
7. Сучасні методи селекції овочевих і баштанних культур. / За ред. Т.К.Горової, К.І. Яковенко. - [3 – є вид, перероблено і доповнено]. - Харків “Основа”, 2001.- С. 606-610

Костючко С.С.,
здобувач,
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
м. Львів, Україна
Лихочвор В.В.,
д. с.-г. наук, професор, зав. кафедри технологій у рослинництві,
Львівський національний аграрний університет

УРОЖАЙНІСТЬ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ФУНГІЦИДІВ

Рівень продуктивності рослин зумовлюється насамперед ступенем генетично-контрольованих адаптивних властивостей цукрового буряка до стресових умов середовища та можливостями і вмінням їх уникати цілеспрямованими елементами технології. Всі можливості інтенсивної технології вирощування можна реалізувати тільки при повноцінному захисті від ураження хворобами шляхом правильного вибору фунгіцидів [1,3,4].

Без застосування фунгіцидів у сучасних технологіях неможливо досягти високої економічно обґрунтованої врожайності коренеплодів. Тому лише найбільш ефективна модель застосування фунгіцидів (триразове внесення) захищає рослини від ураження хворобами [2,5].

Найменшу врожайність (48,7 т/га) цукрових буряків у середньому за три роки на фоні N₂₀₀P₁₀₀K₂₄₀ одержано, як і очікувалось, на контролі без внесення фунгіцидів (табл. 1).

На другому варіанті за одноразового внесення фунгіциду Фалькон (0,8 л/га), внаслідок зменшення ураження листової поверхні хворобами, урожайність підвищилась до 55,1 т/га, що на 6,4 т/га або 13,1% більше порівняно з контролем. За дворазового внесення фунгіцидів Фалькон (0,8) + Абакус (1,5) на третьому варіанті урожайність підвищилась до 62,8 т/га, що вище за контроль на 14,1 т/га, або на 30,0%. Порівняно з одноразовим внесенням фунгіциду Фалькон, додаткове друге внесення фунгіциду Абакус підвищило продуктивність цукрових буряків на 7,7 т/га або на 14%.

Таблиця 1

Урожайність цукрових буряків гібриду Карлтон залежно від фунгіцидів, т/га.

№	Варіант внесення фунгіцидів, л/га	Роки				Приріст	
		2012	2013	2014	середнє	т/га	%
1	Контроль (без фунгіцидів)	50,4	42,2	53,4	48,7	-	-
2	Фалькон (0,8)	59,5	47,4	58,3	55,1	6,4	13,1
3	Фалькон (0,8) + Абакус (1,5)	66,5	55,5	66,4	62,8	14,1	30,0
4	Фалькон (0,8) + Абакус (1,5) + Рекс Дуо (0,6)	77,5	62,8	76,0	72,1	23,4	48,0
5	Рекс Дуо(0,6) + Амістар Екстра (0,75) + Топсін М (1,0)	75,8	60,4	75,9	70,7	22,0	45,2
6	Дерозал (0,5) + Фалькон (0,8) + Рекс Дуо (0,6)	71,0	53,2	70,5	64,9	16,2	33,3
7	Імпакт К (0,8) + Амістар Екстра (0,75) + Альто Супер (0,5)	74,8	55,2	71,0	67,0	18,3	37,6

Якщо від першого внесення фунгіциду приріст урожайності становив 6,4 т/га, то від другого внесення він зріс до 7,7 т/га. Це можна пояснити високою ефективністю фунгіциду Абакус. Він відноситься до групи стробілуринів і крім ефективного захисту від хвороб, забезпечує значний фізіологічний ефект.

На четвертому варіанті система захисту від хвороб була доповнена третім внесенням фунгіциду Рекс Дуо. Триразове внесення фунгіцидів Фалькон (0,8) + Абакус (1,5) + Рекс Дуо (0,6) забезпечило найвищу врожайність коренеплодів у досліді - вона була на рівні 72,1 т/га, що вище від контролю на 23,4 т/га або 48,0%. Порівняно з одноразовим внесенням Фалькону на другому варіанті, продуктивність цукрових буряків підвищилась на 17 т/га (30,9%). Важливо відмітити, що приріст урожайності від триразового внесення, порівняно з дворазовим, становить 9,3 т/га, тобто від третього внесення фунгіциду він виявився вищим порівняно з першим (6,4 т/га) та другим (7,7 т/га) внесенням.

На п'ятому варіанті ефективність найдешевшого триразового внесення фунгіцидів Дерозал (0,5) + Фалькон (0,8) + Рекс Дуо (0,6) була найменшою, серед варіантів з триразовим внесенням, через недостатню дію Дерозалу. Тут урожайність знизилась до 64,9 т/га, що менше порівняно з четвертим варіантом на 7,2 т/га.

Високою була врожайність коренеплодів і на сьомому варіанті за внесення фунгіцидів за схемою Імпакт К (0,8) + Амістар Екстра (0,75) + Альто Супер (0,5), проте вона була нижчою ніж на четвертому варіанті на 5,1 т/га і порівняно до п'ятого варіанту на 2,7 т/га.

Отже, приріст урожайності цукрових буряків від одноразового внесення фунгіциду Фалькон (0,8 л/га) становить 6,4 т/га, від дворазового внесення фунгіцидів Фалькон (0,8 л/га) + Абакус (1,5 л/га) - 14,1 т/га, від триразового внесення фунгіцидів Фалькон (0,8) + Абакус (1,5) + Рекс Дуо (0,6) - 23,4 т/га. Урожайність зростає від першого внесення фунгіциду на 6,4 т/га, від другого - на 7,7 т/га, від третього - на 9,3 т/га. Найвищу врожайність

(72,1 т/га) одержано за триразового внесення фунгіцидів за такою схемою: Фалькон (0,8) у червні + Абакус (1,5) у липні + Рекс Дуо (0,6) у серпні.

Література

1. Довідник із захисту рослин / [Л.І. Бублик, Г.І. Васечко, В.П. Васильєв та ін.; За ред. М.П.Лісового].- Київ: Урожай, 1999.- 744с.
2. Пересипкін В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія / В.Ф. Пересипкін.- Київ: Аграрна освіта, 2000.- 415с.
3. Роїк М.В. Особливості догляду за посівами цукрових буряків / М.В. Роїк, В.Л. Курило, В.М. Сінченко // Цукрові буряки.- 2012.- №2-3.- С.37-40.
4. Сінченко В.М. Управління формуванням продуктивності цукрових буряків / В.М.Сінченко .- К.: ІЦБ НААН України. ТОВ "Нілан-ЛТД", 2012.-582с.
5. Шевченко Т.В. Поєднання позакореневого живлення з фунгіцидами та їх вплив на продуктивність буряків цукрових / Т.В. Шевченко // Цукрові буряки.-2014.-№6.-С.9-12.

УДК 633.65

Кулибаба М.Ю.,
аспірант кафедри растениеводства,
Полтавская государственная аграрная академия

РАЗВИТИЕ СОИ ЗАВИСИМО ОТ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ

Опыт и практика показали, что для получения максимального количества продукции с 1 га земли необходимо не только увеличить поставки азотных удобрений, но и интенсифицировать биологическое накопление азота [4, с. 63].

Как и все бобовые, соя имеет уникальную способность формировать симбиотические отношения с бактериями ризобия (*Rhizobium*), то есть, способна к азотфиксации [2, с. 87]. Бактерии увеличивают потребление азота бобовыми растениями до 60 %, результатом чего является значительное повышение содержания белка в семенах и урожае. Учитывая это особое внимание уделяется предпосевной инокуляции семян. Инокуляция, или «прививка» семян бобовых бактериальными препаратами (инокулянтами), даёт возможность распределить на каждое семечко оптимальное количество этих бактерий [1, с. 151]. Однако клубеньковые бактерии относятся к влаголюбивым, засушливые условия приводят к прекращению деятельности и даже гибели микроорганизмов [3, с. 138]. Потому, выбирая сроки сева, следует рассчитывать на полное использование растениями вегетационного периода, плодородия почвы, особенностей влагообеспечения местности, а основной критерий выбора сроков сева – стойкое прогревание посевного слоя почвы до +12–+14 °С [5, с. 101].

В 2012–2013 гг. опыт проводился на опытном поле Полтавского института АПВ им. М. И. Вавилова. Агротехника выращивания сои типичная для зоны левобережной Лесостепи, кроме элементов технологии, что изучались. Площадь посевного участка 60 м², учётной – 30 м², повторность вариантов трёхкратная, варианты размещены систематически. Объектом опыта был сорт Белоснежка, посев проводили необработанными семенами и семенами, инокулированными препаратом Ризогумин с расчёта 300 г на гектарную норму высева в три срока: ранний (с 15 по 25 апреля – температура почвы на глубине заделки семян 10–12 °С); оптимальный (с 26 апреля по 15 мая – температура почвы на глубине заделки семян 12–14 °С); поздний (с 16 по 25 мая – температура почвы на глубине заделки семян 14–16 °С).

В ходе опыта проводились наблюдения за развитием растений. При раннем севе всходы появлялись на 8–9 день, при оптимальном и позднем период прорастания увеличился. По продолжительности фенологические фазы были наиболее длительными при первом строке сева, при втором и третьем их продолжительность сокращалась на 3–6 дней. В целом наиболее длительным период вегетации (100 дней) был при раннем строке сева в оба года, а в дальнейшем (в условиях недостатка продуктивной влаги) он сокращался на 6–9, 3–7 дней в 2012 г и 2013 г соответственно.

Опыт предусматривал определение влияния исследуемых факторов на рост и развитие растений в период налива бобов в среднем ярусе. Подсчёты проводились 2–4, 12–15 и 23–25 июля, и включали в себя измерение высоты растений, подсчёт листьев на растениях и количества клубеньков с 10 растений (рис.1)

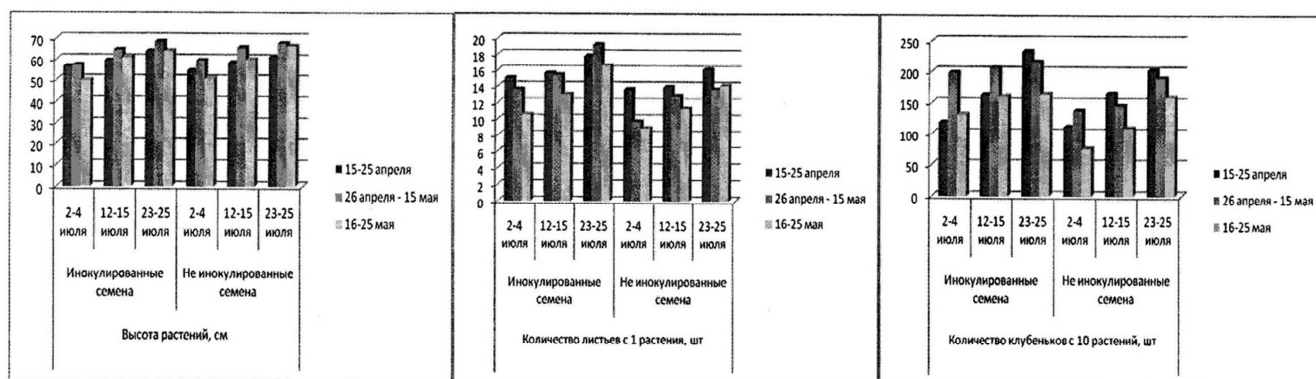


Рис. 1. Динамика развития растений в зависимости от элементов технологии, 2012–2013 гг.

Как видно из диаграмм, в среднем за два года высота растений и степень развития листового аппарата была больше на вариантах оптимального срока сева, обработанных Ризогумином. Наименьшим количеством листьев было на растениях с вариантами второго (оптимального) срока не обработанных препаратом. Так же большее количество и лучшее развитие клубеньков наблюдалось на всех трёх вариантах, инокулированных биопрепаратом.

С данных таблицы 3 видно, что наибольшей массы достигли зёрна, полученные с растений первого срока сева, обработанных препаратом (138,5 г),

а наименьшая масса наблюдалась на варианте, не инокулированном в ходе сева Ризогумином и посеянном в поздние сроки (131,2 грамма).

Таблица 1

Структурные показатели и масса 1000 зерен сои в зависимости от инокуляции семян и сроков сева, 2012–2013 гг.

Варианты опыта	Количество бобов на одном растении, шт.	Количество зерен на одном растении, шт.	Масса 1000 зерен
Сев инокулированными семенами			
Первый срок сева	28,3	48,1	138,5
Второй срок сева	26,8	50,6	136,3
Третий срок сева	23,9	41,4	135,1
Сев не инокулированными семенами			
Первый срок сева	26,9	41,5	133,2
Второй срок сева	23,3	43,7	131,6
Третий срок сева	19,9	36,7	131,2

Наибольшее количество бобов с одного растения тоже наблюдается при раннем сроке сева с вариантами, инокулированных биопрепаратом (табл.4) и составляет в среднем 28,3 шт., но при том количество зёрен с растения больше при оптимальном сроке – 50,6 штук.

Выводы:

1. Полученные данные свидетельствуют о том, что урожайность сои зависит как от сроков сева, так и от предпосевной обработки микробиологическими препаратами. На вариантах, где растения при севе обрабатывались Ризогумином, структурные показатели урожайности и масса 1000 зерен были выше при всех сроках сева. Наблюдалось так же большее количество и лучшее развитие клубеньков, что свидетельствует об активной азотфиксации.

2. При разных сроках сева из-за неодинаковой обеспеченности продуктивной влагой, в оба года исследований отличалась длительность периода вегетации. Наиболее длительным, как в 2012 г, так и в 2013 г, он был при раннем сроке (100 дней), а в дальнейшем, при оптимальном и позднем – сокращался до 94–97 и 91–93 дней соответственно.

Литература:

- Гордійчук Н. Инокулянти для сої: екологічно безпечна та економічно вигідна технологія підвищення врожайності / Гордійчук Н. // Агроном. – 2011. – № 1 – с. 150–153
- Еркер Б., Брик М. Инокулянти для бобових / Еркер Б., Брик М. // Зерно. – 2013. – №1 – с. 87–90
- Козін К. Удосконалення технології вирощування сої / Козін К. // Агроном. – 2011. – № 1 – с.138–141.
- Наумов Г. Ф., Подоба Л. В., Гопций Т. Н. [и др.]. Агроэкологические основы использования биопрепаратов diaзотрофных бактерий при выращивании ячменя и амаранта в условиях восточной Лесостепи Украины / Наумов Г. Ф., Подоба Л. В., Гопций Т. Н. [и др.]. // Микробиол. журн. – 1997. – №4. – С. 63–70.
- Шевніков М. Я. Наукові основи вирощування сої в умовах лівобережного лісостепу України. – Полтава, 2007. – 208 с.

УДК 631.526.3:633.16(477)

Потопляк О.І.,
аспірант лабораторії рослинництва,
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААНУ,
с. Оброшине, Львівська обл.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНГІЦИДІВ ТА ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ МІКРОЕЛЕМЕНТАМИ НА ПОСІВАХ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

Фітосанітарна обстановка на посівах зернових культур і, особливо, ячменю ярого є досить складною. Суттєвої шкоди посівам можуть завдати борошниста роса, сажкові хвороби, іржа. Значно зросли втрати від плямистостей листя. Найбільш поширена сітчаста плямистість. Вона зустрічається скрізь, де вирощують ячмінь, і щорічно інтенсивність ураження залежно від сорту становить 40,6-70,5 % і більше. За такого рівня ураження листя передчасно відмирає, внаслідок чого недобираємо 4,8-7,9 ц/га зерна [1-5].

В умовах Лісостепу Західного комплексу дослідження з вивчення впливу макро- і мікродобрив у поєднанні із фунгіцидами на формування основних елементів продуктивності колосу, врожайності і якості зерна ячменю ярого, а також їх економічний аналіз в цілому проводились недостатньо.

За 2010-2013 роки посіви ячменю ярого уражувались такими хворобами: борошниста роса – збудник *Blumeria graminis* DS f. *Hordei* Em. Marchal; плямистості листя: темно-бура – збудник *Drechslera sorociniana* (Sacc.) Subram et Jain, смугаста – *Drechslera graminea* (Rab. et Schlecht) Shoem, сітчаста – збудник *Drechslera teres* (Sacc.) Shoem, облямівкова, або ринхоспоріоз – збудник *Rhynchosporium secalis* (Oudem.) J.J. Davies; септоріоз – збудник *Septoria tritici* Roberge in Desmaz; карликова іржа – збудник *Puccinia hordei* G. Otth. Найбільшого поширення із переліку хвороб набула борошниста роса і гелмінтоспоріозні плямистості листя – сітчаста, смугаста, облямівкова (ринхоспоріоз), які ми об'єднали в одну групу.

Поширення і розвиток цих хвороб в агрофітоценозі ячменю ярого значною мірою залежали від погодних умов за період вегетації. Найбільш сприятливим для поширення хвороб ячменю ярого був 2010 рік. На контролі (без фунгіцидів) поширення і розвиток борошнистої роси на фоні N₄₅₊₄₅P₅₀K₇₀ становили 60,0 і 35,0 %, а плямистостей листя – 66,0 і 32,0 % відповідно. Найменш сприятливими для розвитку хвороб на ячмені ярого були погодні умови 2012 року. Навіть на контролі при розповсюдженні борошнистої роси на рівні 45% розвиток її не перевищував 20 %, а плямистостей листя – відповідно 49,5 та 24,0 %.

У середньому за 2010-2013 рр. на фоні N₄₅₊₄₅P₅₀K₇₀ поширення і розвиток борошнистої роси на контролі становили 52,5 та 27,5 % відповідно. Обприскування ячменю ярого в фазі виходу в трубку фунгіцидом Імпакт, а також у комплексі з мікроелементами Еколист Зернові, істотно стримало розвиток хвороби – відповідно 7,9 та 4,8 %. На варіантах, де при появі язичка прапорцевого листка в ячменю провели друге обприскування посівів фунгіцидом Абакус, або з одночасним позакореневим підживленням мікроелементами, розвиток борошнистої роси знизився до рівня 3,3 та 3,0 % відповідно. Третє обприскування у фазі колосіння фунгіцидом Рекс Дуо, а також баковою сумішшю з мікроелементами, дозволило утримати розвиток хвороби на ще нижчому рівні: 2,3 і 2,1 % відповідно. Спостерігався дещо вищий розвиток борошнистої роси (2,7-3,3 %) на варіантах, де під час третього обприскування вносили карбамід і сульфат магнію (5 %-ві розчини).

Поширення плямистостей листя ячменю ярого за роки досліджень на варіанті без застосування фунгіцидів становило 57,9 %, а їх розвиток був на рівні 28,3 %. Застосування лише одного обприскування посівів ячменю ярого фунгіцидом Імпакт на V е.о. і, особливо, в комплексі з мікроелементами Еколист Зернові, дозволило утримати розвиток плямистостей листя в фазі колосіння нижче економічного порогу шкодочинності – 8,8 та 4,9 % відповідно.

За умови дво- і триразового обприскування посівів фунгіцидами, а також з одночасним позакореневим підживленням мікроелементами, розвиток плямистостей листя знижувався до рівня 4,4-3,9 та 3,3 % відповідно. Так само як у випадку з борошнистою росою, на варіантах, де під час третього обприскування вносили карбамід і сульфат магнію (5 %-ві розчини), розвиток плямистостей листя ячменю ярого дещо зростав і становив 3,8-4,4 %. Збільшення норми мінерального живлення до N₆₀₊₆₀P₆₀K₈₀ сприяло незначному підвищенню як поширення, так і розвитку гелмінтоспоріозних плямистостей листя. Результати наших досліджень свідчать, що технічна ефективність фунгіцидів залежить, в першу чергу, від кратності обприскувань посівів. Погодні умови за період вегетації ячменю ярого також впливали на ефективність фунгіциду, при чому, різною мірою також залежно від кількості обприскувань. Так, наприклад, технічна ефективність проти борошнистої роси у варіанті з разовим обприскуванням фунгіцидом коливалась у межах від 67,0 % у 2013 р. до 74,0 % у 2012 р. В той час як у варіанті з триразовим застосуванням фунгіцидів технічна ефективність за роки досліджень коливалась у межах 89,0-93,5 %. Ефективність фунгіцидів проти плямистостей листя ячменю ярого за відповідних варіантів коливалась у межах 65,0-71,0 та 88,6-88,8 %.

У середньому за роки досліджень на фоні N₄₅₊₄₅P₅₀K₇₀ у варіанті разового застосування фунгіциду Імпакт на V е.о. технічна ефективність проти борошнистої роси становила 71,0 %, проти плямистостей листя – 68,8 %. Додаткове обприскування посівів фунгіцидом Абакус за появи в ячменю язичка прапорцевого листка підвищило ефективність фунгіцидів проти борошнистої роси та плямистостей листя до 87,9 та 84,4 % відповідно.

Проведення третього обприскування ячменю ярого в фазі колосіння фунгіцидом Рекс Дуо забезпечило найвищі показники ефективності фунгіцидів: 91,5 % проти борошнистої роси і 88,6 % проти плямистостей листя.

Позакореневе підживлення посівів ячменю ярого в комплексі з фунгіцидами під час обприскування посівів на V і VI е.о. сприяло значному підвищенню їх ефективності, а застосування мікроелементів на VIII е.о. не впливало на цей показник.

Більше того, у варіантах, де бакова суміш для обприскування ячменю ярого в фазі колосіння, крім фунгіциду з мікроелементами, включала також 5 %-ві розчини карбаміду і сульфату магнію, ефективність фунгіцидів знижувалась до 88,2 та 86, % відповідно проти борошнистої роси та плямистостей листя.

Найвища технічна ефективність спостерігалась за умови триразового обприскування фунгіцидами в комплексі з позакореневим підживленням мікроелементами і становила проти борошнистої роси 92,0 та 89,8%, проти плямистостей листя – 88,5 та 88,6 % відповідно на фонах $N_{45+45}P_{50}K_{70}$ та $N_{60+60}P_{60}K_{80}$.

Аналіз показників економічної ефективності вирощування ячменю ярого (у цінах 2013 р.) також свідчить про високу ефективність застосування фунгіцидів та позакореневого підживлення рослин мікроелементами на різних фонах мінерального живлення. Не зважаючи на зростання виробних затрат, виявлено пряму залежність між ступенем хімізації (інтенсивністю удобрення макро- і мікроелементами, кратністю обприскувань фунгіцидами) та основними показниками економічної ефективності технології вирощування ячменю ярого (чистим прибутком, рівнем рентабельності). На фоні $N_{45+45}P_{50}K_{70}$ на контролі, де посіви не захищали від хвороб і не проводили позакореневого підживлення макро- і мікроелементами, спостерігався найнижчий чистий прибуток (2732 грн/га) та найменший рівень рентабельності (48,1 %) при собівартості зерна 1215 грн/т.

Лише одне обприскування посівів у фазі виходу в трубку фунгіцидом Імпакт 25 SC, к.с. (0,5 л/га) у поєднанні з мікроелементами Еколист Зернові (3,0 л/га) сприяло зниженню собівартості зерна на 117 грн/т, а чистий прибуток та рівень рентабельності зросли відповідно на 984 грн/га та 15,9 %.

Додатково проведено обприскування посівів на стадії появи язичка прапорцевого листка баковою сумішшю мікроелементів із фунгіцидом Абакус®, м.к.е. (1,5 л/га), а також третє обприскування в фазі колосіння сумішшю мікроелементів із фунгіцидом Рекс® Дуо, к.е. (0,5 л/га) забезпечило зниження собівартості продукції порівняно з контролем на 258 грн/т та зростання чистого прибутку і рівня рентабельності відповідно на 2732 грн/га та 40,0 %. Найвищі показники – 5729 грн/га чистого прибутку та 90,7 % рівень рентабельності при собівартості тони зерна 944 грн – одержано на варіанті, де бакова суміш для третього обприскування крім фунгіциду й мікроелементів містила карбамід і сульфат магнію (5 %-ві розчини).

Збільшення норми мінерального живлення до $N_{60+60}P_{60}K_{80}$ сприяло дальшому покращенню показників економічної ефективності, причому повністю повторились закономірності щодо впливу фунгіцидів та позакореневого підживлення мікро- й макроелементами посівів ячменю ярого сорту Геліос. На кращому варіанті дослідів на фоні $N_{60+60}P_{60}K_{80}$ рівень рентабельності порівняно з фоном удобрення $N_{45+45}P_{50}K_{70}$ зріс на 1,9 %, а чистий прибуток підвищився на 588 грн/га.

Таким чином, кращі показники економічної ефективності при вирощуванні ячменю ярого забезпечує триразове внесення фунгіцидів за схемою: Імпакт 25SC, к.с. (0,5 л/га) + Еколист Зернові (3,0 л/га) у фазі виходу в трубку; Абакус®, м.к.е. (1,5 л/га) + Еколист Зернові за появи язичка прапорцевого листка; Рекс® Дуо, к.е. (0,5 л/га) + Еколист Зернові + карбамід (5 %-ий розчин) + сульфат магнію (5 %-ий розчин) у фазі колосіння.

Література

1. Кирик М. Шкідливі та розповсюджені грибні хвороби ячменю ярого /М. Кирик, М. Піковський, Ю. Тарануха // Пропозиція. – 2013. – №6. – С.76-78.
2. Лісовий М.П. Плямистості листя на ячмені ярого / М.П. Лісовий, Ю.В. Мовчан // Захист і карантин рослин. – 2011. – Вип.57. – С.94-104.
3. Марков І.Л. Хвороби ячменю та методи їх контролю / І.Л. Марков //Агроном. – 2008. – №4 (листопад). – С. 162-179.
4. Піковський М. Хвороби ячменю ярого на початку вегетації рослин /М. Піковський, М. Кирик // Пропозиція. – 2013. – № 5. – С.82-84.
5. Ретьман С.В. Весняний захист ячменю / С.В. Ретьман //Захист рослин. – 1998. – №2. – С.4-5.

Солодушко М.М.

*зав. лабораторією технології
вирощування озимих зернових культур,*

Солодушко В.П.,

провідний науковий співробітник,

Желязков О.І.,

провідний науковий співробітник,

Інститут сільського господарства степової зони НААН

м. Дніпропетровськ

УРОЖАЙНІСТЬ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУР В ЗОНІ СТЕПУ УКРАЇНИ

Зернове господарство України є стратегічною і в останні роки найбільш ефективною галуззю в розрізі загальнодержавного виробництва. Попит на зернову продукцію завжди був і залишається достатньо високим як на внутрішньому ринку, так і за межами країни, а тому вирощування високих урожаїв озимих зернових культур та підвищення їх валових зборів залишається пріоритетним напрямком у розвитку вітчизняного сільського господарства.

В степовій зоні впродовж останніх років озимі зернові культури на зерно та зелений корм вирощувалися в середньому на площі 5005 тис. га, що становить близько 58,1% від загальної площі посіву в Україні. З них, пшениця і тритикале озимі займали 56,7%, ячмінь та жито відповідно 88,8 та 9%.

Вважається, що в зоні Степу України основними зерновими культурами є пшениця та ячмінь озимі, які за своїми морфобіологічними властивостями найбільш придатні до вирощування в посушливих умовах на фоні підвищеного температурного режиму. Разом з тим, в найближчі роки планується збільшити посівні площі тритикале та жита озимих, які здатні давати високий врожай при вирощуванні після непарових попередників, особливо після таких небажаних і технологічно складних, як соняшник, стерньові колосові та кукурудза на зерно, частка яких в структурі посівів буде зростати [1–3].

Враховуючи вищенаведене, при виконанні роботи ставилася задача зробити порівняльний аналіз урожайності озимих зернових колосових культур – пшениці, ячменю, тритикале та жита залежно від попередників та строків сівби в умовах північного Степу України, який в більшості років характеризується достатньо жорстким гідротермічним режимом передпосівного періоду, що не завжди дозволяє отримати дружні і своєчасні сходи озимини ранніх і оптимальних строків сівби.

Польові досліді проводили в 2009–2011 рр. на Синельниківській селекційно-дослідній станції Інституту сільського господарства степової зони НААН в сівозміні лабораторії технології вирощування озимих зернових культур.

В досліді вивчалися різні за інтенсивністю сорти пшениці озимої Селянка (універсальний), Смуглянка (високоінтенсивний), Зіра (напівінтенсивний); ячменю озимого – Миронівський 87; жита – Харківське 98; тритикале – Папсуєвська. Озимі зернові культури висівалися в ранні (5–7 вересня), оптимальні (20–22 вересня) та пізні (3–5 жовтня) строки після трьох попередників – чорного пару, гороху та соняшнику.

Результати проведених досліджень показали, що реакція озимих зернових культур на попередники та строки сівби була далеко неоднозначною і залежала від погодних умов та їх біологічних особливостей.

Найбільш врожайною серед озимих зернових культур, які висівалися по тих попередниках, що вивчалися, виявилася пшениця озима. Причому, високоінтенсивний сорт Смуглянка забезпечив абсолютну найвищу продуктивність в досліді – за проведення сівби в різні строки як по чорному пару, так і після гороху та соняшнику.

За вирощування по чорному пару максимальна продуктивність різних сортів основної зернової культури формувалася за сівби 20–22 вересня (4,93–5,51 т/га). Разом з тим, після гороху та соняшнику найбільш вагомий урожай пшениці озимої, відповідно, 4,28–4,88 т/га та 3,14–3,31 т/га було одержано при більш пізніх строках сівби – 3–5 жовтня (табл.). Найменш ефективною виявилася сівба озимих зернових культур в ранні строки – 5–7 вересня: зниження врожайності пшениці озимої, яка вирощувалася по чорному пару, в порівнянні з сівою в оптимальні строки становило 15–18%.

Урожайність озимих зернових колосових культур (т/га) залежно від попередників та строків сівби (2009–2011 рр.).

Культура, сорт	Строки сівби			Середнє
	5–7.09 (ранні)	20–22.09 (оптимальні)	3–5.10 (пізні)	
Попередник – чорний пар				
Пшениця озима Селянка	4,17	4,93	4,85	4,65
Пшениця озима Смуглянка	4,50	5,51	5,39	5,13
Пшениця озима Зіра	4,41	5,26	4,83	4,83
Ячмінь озимий Миронівський 87	3,03*	3,42	3,52	3,32
Тритикале озиме Папсуєвська	3,99	4,39	4,27	4,22
Жито озиме Харківське 98	4,48	4,71	4,78	4,66
Попередник – горох				
Пшениця озима Селянка	3,87	4,30	4,47	4,21
Пшениця озима Смуглянка	4,25	4,82	4,88	4,65
Пшениця озима Зіра	3,71	4,26	4,28	4,08
Ячмінь озимий Миронівський 87	2,89	3,06	3,18	3,04
Тритикале озиме Папсуєвська	3,30	3,91	3,41	3,54
Жито озиме Харківське 98	4,26	4,50	4,38	4,38
Попередник – соняшник				
Пшениця озима Селянка	2,55	2,67	3,14	2,79
Пшениця озима Смуглянка	2,97	3,11	3,31	3,13
Пшениця озима Зіра	2,58	2,74	3,20	2,84
Ячмінь озимий Миронівський 87	2,45	2,59	2,60	2,55
Тритикале озиме Папсуєвська	2,39	2,66	2,40	2,48
Жито озиме Харківське 98	3,14	3,18	3,28	3,20
НІР ₀₅ , т/га, для попередників: 0,14–0,32; строків сівби: 0,12–0,21; культур: 0,14–0,25; взаємодії: 0,14–0,27;				

Примітка. * – за сівби 5–7 та 20–22 вересня представлені дворічні дані. В 2010 р. посіви за результатами зимівлі загинули.

Аналогічна тенденція спостерігалась і при вирощуванні озимини по інших попередниках. Найбільш пластичними, тобто менш вибагливими до термінів проведення сівби, виявилися тритикале та жито озимі, різниця в урожайності яких між ранніми та кращими (залежно від попередника оптимальні чи пізні) строками сівби, які забезпечили найбільший вихід зерна, варіювала, наприклад, при розміщенні після соняшнику – від 10 до 4% відповідно.

Особливої уваги заслуговує жито озиме сорту Харківське 98, урожайність якого була достатньо високою за різних умов вирощування, що пояснюється підвищеною стійкістю рослин до абіотичних факторів, толерантністю до основних хвороб, і, особливо, стійкістю до вилягання і осипання зерна з колосу. Саме це дозволило отримати середній рівень урожайності цієї зернової культури при вирощуванні по чорному пару та після гороху на рівні 4,66 та 4,38 т/га відповідно, що перевищувало продуктивність окремих сортів пшениці озимої (Селянка, Зіра) по даних попередниках. Більше того, при вирощуванні жита озимого після соняшнику було отримано найвищий середній врожай зерна (3,20 т/га) серед інших озимих колосових культур, які вивчалися в досліді.

Найменш врожайним серед озимих зернових культур по всіх попередниках та строках сівби виявився ячмінь озимий. Більш ефективною при його вирощуванні виявилася сівба в пізні строки: за розміщення по чорному пару максимальні показники врожайності зерна становили 3,52 т/га, після гороху – 3,18 т/га, після соняшнику – 2,60 т/га, що в порівнянні з озимими пшеницею, житом та тритикале відповідно до попередника було менше на 21–36%, 21–29 і 2–20%.

Таким чином, пшениця озима є найбільш продуктивною зерновою колосовою культурою в зоні Степу. Правильний підбір сортів та дотримання технологічних вимог при її вирощуванні дозволяє отримувати стабільно високі врожаї зерна практично по всіх попередниках. Значний резерв в підвищенні валових зборів зернової продукції в степовій зоні належить житу озимому, яке в цілому поступається за врожайністю пшениці озимій, але переважає за даним показником тритикале та ячмінь озимі. Володіючи високим адаптивним потенціалом, здатністю формувати врожай за різних умов вирощування, жито, в порівнянні з іншими зерновими культурами, кращі результати забезпечує при сівбі по непарових попередниках і в ранні строки.

Література

1. Лебідь Є. М. Основні напрями вдосконалення структури посівних площ і сівозмін Степу України: зб. наук. пр. / Лебідь Є. М., Бойко П. І., Коваленко Н. П. // Аграрний вісник Причорномор'я. – Одеса, 2005. – Вип. 29. – С. 108-113.
2. Сайко В. Ф. Сівозміни у землеробстві України / Сайко В. Ф., Бойко П. І. – К.: Аграрна наука, 2002. – 147 с.
3. Солодушко М. М. Продуктивність озимих та ярих зернових колосових культур в Степу України / Солодушко М. М. // Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України. – 2013. – №. – С. 18-22.

Троценко В.І.,

д. с.-г.н., професор, завідувач кафедри рослинництва

Глупак З. І.,

*к. с. - г. н., доцент кафедри рослинництва
Сумський національний аграрний університет,*

ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ СОРТІВ ТА ГІБРИДІВ СОРГО ЦУКРОВОГО В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ ТА ПОЛІССЯ УКРАЇНИ

Погодно-кліматичні умови регіону є одним із основних факторів формування урожайності та якості сільськогосподарських культур. Даний показник може бути вирішальним критерієм доцільності вирощування сільськогосподарських культур та їх впровадження в певному регіоні. Клімат північно-східної частини Лісостепу та Полісся України характеризується помірним кліматом: літо тепле зі значною кількістю опадів, зима не холодна з відлигами. Середньобагаторічне значення гідротермічного коефіцієнта становить 1,1. В останні роки спостерігається зниження цього показнику до 0,6 – 0,7, що забезпечує можливість розширення видового переліку культур, в тому числі за рахунок залучення культур тропічного походження, які мають відповідний сортовий асортимент.

Стійкою тенденцією останніх десятиліть є зміни у видовому складі і площах вирощування сільськогосподарських культур викликаних аридизацією клімату та глобалізацією ринку продукції рослинництва. Важливим фактором цього процесу є поступове зміщення на північ вегетаційної лінії у культур тропічного та субтропічного походження, що відбувається за рахунок і впровадження у виробництво скоростиглих та ультра ранніх генотипів [1].

Сорго є однією із найбільш перспективних культур сучасного рослинництва, яка завдяки особливостям проходження фотосинтезу та економному використанні води забезпечує вищу порівняно з іншими біологічну урожайність. Крім того значна кількість видів, що формують культуру дозволяє отримувати широкий спектр продукції, як харчового так і технічного використання. Останній напрям все частіше асоціюється з культурою сорго цукрового сформованою на основі виду *Sorghum saccharatum* L.. На сьогодні кращі селекційні зразки культури містять у клітинному соку стебел 20 і більше відсотків цукру. [2]. Саме ця характеристика, при меншій порівняно із іншими видами вимогами до умов вирощування дозволяє розглядати сорго цукрове, як основну культуру для виробництва

біопалива (біобутанолу, біогазу, елементів бензину та дизельного палива, паливних палет тощо. Суттєвими перевагами сорго над іншими цукроносними культурами, насамперед цукровими буряками, є менша енергозатратність виробництва товарної продукції та ведення насінництва [3].

Саме тому, метою наших досліджень було вивчення особливостей накопичення біомаси та визначення продуктивності сортів та гібридів сорго цукрового в умовах північно-східної частини Лісостепу України.

Переважає більшість досліджень стосовно культури сорго цукрового в Україні проводилась в зоні південного Степу і стосується передусім технологічних особливостей вирощування в умовах прояву лімітуючого фактора – рівня волого забезпечення [4]. Селекційні роботи, здебільшого присвячені питанням створення скоростиглих і ультра ранніх генотипів та актуальним на сьогодні в тому числі і для видів Sorghum проблемам гетерозисної селекції і насінництва [5]. Менш розповсюдженими є комплексні роботи стосовно-економічної оцінки вирощування культури або запровадженню у виробництво окремих ланок технологій [6].

Дослідження проводилися в умовах навчально-наукового виробничого центру Сумського НАУ в 2013 – 2014 роках. Ґрунти дослідного поля чорнозем потужній важко-суглинковий середньо-гумусний. Вміст гумусу в орному шарі (за І.В.Тюриним) – 4,0 %, реакція ґрунтового розчину близька до нейтральної (рН 6,5), вміст легкогідралізованого азоту (за І.В.Тюриним) 9,0 мг, рухомого фосфору і обмінного калію (за Ф.Чиріковим) відповідно 14 мг і 6,7 мг на 100 ґрунту. Сівбу проводили широкорядним способом з міжряддям 45 см. Під посів були внесені добрива: варіант 1-й – контроль (без добрив); 2-й – N₄₅P₄₅K₄₅; 3-й – N₆₀P₆₀K₆₀. Попередник – овочеві культури. Норма висіву 150 тис. шт. насіння /га. Облікова площа кожної ділянки 20 м² при 3-х разовому повторенні. Всього вивчали 9 сортів та гібридів сорго цукрового. Спільними в досліді 2013 та 2014 років були сорти Парумбень, Ларець та гібрид ОР4128с

Польові дослідження супроводжувалися спостереженнями, обліками та лабораторними аналізами згідно до загальноприйнятих методик у рослинництві та кормовиробництві [7]. Вміст цукру визначали методом рефрактометрії.

Особливістю розвитку сорго є тривалий період інтенсивного накопичення органічної маси, що визначає динаміку інших ростових процесів, які відбуваються у рослині. Однією з ознак, що тісно корелює з масою рослин, та низкою показників фотосинтетичної активності посіву є висота стебла. Крім того саме ця частина рослин у загальному заліку забезпечує вихід основної частини урожаю культури – цукру.

Результати наших досліджень показали, що висота рослин на ділянках більшою мірою визначалася сортовими особливостями культури ніж дозами мінеральних добрив. Максимальна висота стебла рослин була відмічена на ділянках сорту Парумбень - 327 см, мінімальна - 193-224 см на ділянках гібриду ОР4128с. Різниця між висотою стебла контрольованого варіанту та варіанту із максимальною дозою мінеральних добрив складала в середньому 25 – 30 см. Ця залежність була менш вираженою у сорту Парумбень.

Позитивною ознакою сорго є здатність рослин до куцїння. Це забезпечує можливість відносно автономного формування посівом оптимальної для певних ґрунтово-кліматичних та технологічних умов густоти стеблестою. Всі генотипи позитивно реагували на внесення мінеральних добрив. Так, на варіанті контролю (в середньому) коефіцієнт куцїстості складав 2,3, змінюючись від 1,8 у сорту Ларець, до 2,5 – 2,6 у гібриду ОР4128с та сорту Парумбень. За цих умов розрахункова густота стебел складала 172,1, 205,5 та 259,7 тис. шт./га відповідно. На варіантах із внесенням максимальної дози добрив N₆₀P₆₀K₆₀ коефіцієнт куцїстості зростав до 3,0 – 4,0 (табл. 1).

Таблиця 1.

Висота стебла та густота рослин сорго (2013 – 2014 рр.)

Сорти та гібриди	Висота стебла, см	Густота стояння рослин,		Кількість стебел,	
		на 1 м.п.	тис. шт./га	шт./рослину	тис. шт./га
Контроль					
ОР 4128с	193	3,7	82,2	2,5	205,5
Парумбень	326	4,5	99,9	2,6	259,7
Ларець	215	4,3	95,6	1,8	172,1
N ₄₅ P ₄₅ K ₄₅					
ОР 4128с	215	3,7	82,2	2,7	221,9
Парумбень	327	4,6	102,2	2,8	286,2
Ларець	236	4,0	88,9	2,0	177,8
N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀					
ОР 4128с	224	4,5	100,0	3,0	300,0
Парумбень	327	4,5	100,0	4,0	400,0
Ларець	236	4,3	95,6	3,0	286,7

Разом із тим, збільшення куцїстості не супроводжувалось пропорційним зростанням загальної маси рослин оскільки частина стебел була менш розвиненою формуючи мало продуктивні другий та третій яруси. В середньому по роках на початок фази молочно-воскової стиглості середня маса стебел з однієї рослини на ділянках контролю складала 0,31 кг, на ділянках із внесенням N₃₀P₃₀K₃₀ та N₆₀P₆₀K₆₀ - 0,41 та 0,49 кг відповідно.

Стебло є основним органом, в тканинах якого накопичується цукор. Тому від маси стебел та вмісту в них цукру залежить збір цукру з гектара. Проведені дослідження показали, що вміст цукру в рослинах є сортовою ознакою (табл. 2). Різниця в показниках вмісту цукру залежно від генотипу (у абсолютних значеннях) складала 7,3 % тоді, як різниця у розрізі варіантів із дозами добрив була менш суттєвою. Найвищий вміст цукру на контролі було зафіксовано у гібриду ОР 4128с – 17,3 %. Мінімальний у сорту Ларець – 10,0 %.

Урожайність стебел та вихід цукру в сорго цукрового (2013 – 2014 рр.)

Сорти та гібриди	Вміст цукру у стеблах, %	Маса стебел із 1 га, т		Вихід цукру з 1 га, т	
		всього	± до контролю	всього	± до контролю
Контроль					
ОР 4128с	17,3	20,9	-	3,62	-
Парумбень	13,2	39,20	-	5,17	-
Ларец	10	27,6	-	2,76	-
Середнє	13,50	29,23	-	3,95	-
N ₄₅ P ₄₅ K ₄₅					
ОР 4128с	16,50	23,3	2,40	3,84	0,23
Парумбень	12,9	55,50	16,30	7,16	1,99
Ларец	10,40	35,2	7,60	3,66	0,90
Середнє	13,27	38,00	8,77	5,04	1,09
N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀					
ОР 4128с	17,2	34	13,10	5,85	2,23
Парумбень	13,50	68,30	29,10	9,22	4,05
Ларец	10,1	41,3	13,70	4,17	1,41
Середнє	13,60	47,87	18,63	6,51	2,56
НІР _{0,05}			1,83		0,36

Аналіз показує що найвищий рівень відповідності вимогам виробництва мав сорт Парумбень. Саме він забезпечував майже пропорційний рівень зростання урожайності стебел та виходу цукру з гектара при збільшенні доз мінеральних добрив. Приблизно такий же рівень зростання, однак при значно нижчих значеннях показників, було відмічено для гібриду ОР 4128с.

Висновок. У результаті проведених досліджень встановлено, що в умовах північно – східного Лісостепу України посіви сорго цукрового здатні забезпечувати розрахункову продуктивність в діапазоні від 4 до 9 тонн цукру з гектара.

Вміст цукру в стеблах сорго є сортовою ознакою, зміна рівня цукристості залежно від доз мінеральних добрив є несуттєвою.

Покрокове збільшення доз мінеральних добрив до N₆₀P₆₀K₆₀ забезпечує близький до пропорційного рівень зростання урожаю стебел та вихід цукру з одиниці площі.

Література:

1. Тараріко О. Г. Космічний моніторинг посушливих явищ / О. Г. Тараріко, О. В. Сиротенко, В. А. Величко // Вісник аграрної науки. 2012. – № 10. – С. 16-19.
2. Іващенко О.О. Перспективи вирощування кукурудзи та сорго/О. О. Іващенко, О.І. Рудник-Іващенко // Хімія, агрономія, сервіс. – 2011. - №12. – С. 39-41.
3. Черенков А. А. Соргові культури: технологія, використання, гібриди та сорти / А. А. Черенков, М. С. Шевченко, Б. В. Дзюбецький. Дніпропетровськ, 2011. - 64 с.
4. Олексєнко Ю. В. Прогрессивная технология возделывания сорго / Ю. В. Олексєнко. - Киев: Урожай, 1986. - 80 с.
5. Шепель Н. А. Сорго / Н. А. Шепель. - Волгоград: Комитет печати, 1994.- 448 с.
6. Stevens G., Holou R., Dun D., Wrather A. Switchgrass and sweet sorghum fertilization for bioenergy feedstoks / G. Stevens, R. Holou, D. Dun, A. Wrather // – Proc. Southern Plant Nutrition Management Conf. 6-7 Oct. - 2009. - № 38-45.
7. Доспєхов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспєхов // 5-е, доп. и перераб. - М.: Агрпроимиздат, 1985, - 351 с.

Федорчук В.Г.,
кандидат с.-г. наук, доцент
Дудченко В.В.,
кандидат с.-г. наук
Філіпов Є.Г.
кандидат с.-г. наук,

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»,

ПРОДУКТИВНІСТЬ САФЛОРУ КРАСИЛЬНОГО В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Олійні культури мають велике господарське значення завдяки різноманітному та широкому використанню продуктів їх переробки в різних галузях народного господарства. В групу олійних об'єднують рослини, насіння й плоди яких містять багато жиру (від 20 до 60%) і є основною сировиною для отримання рослинної олії. Однією з перспективних олійних культур для вирощування в посушливих умовах півдня України є сафлор красильний, морфо-біологічні особливості якого адаптовані до екстремальних умов Південного Степу України.

В Україні в теперішній час вирощується понад 50 види лікарських і ароматичних рослин, також їх кількість продовжує збільшуватися за рахунок інтродукованих об'єктів. Медичній промисловості нашої держави необхідно понад 15 тисяч тонн на рік сухої рослинної лікарської сировини, проте, за рахунок вітчизняних агровиробників вона забезпечена ними лише на 20-30%. Чинниками такого негативного становища є відсутність державної підтримки вирощування лікарських культур, застарілі технології їх вирощування та переробки, розпаювання спеціалізованих господарств по їх вирощуванню тощо. Існує нагальна потреба розширення посівних площ під лікарськими культурами, підвищення їх врожайності та якості за рахунок розробки й удосконалення технологій вирощування.

Завданням досліджень було встановити динаміку водоспоживання та урожайність насіння сафлору красильного сорту Сонячний при вирощуванні в умовах ДП ДГ Інституту рису НААН України с. Антонівка Скадовського району Херсонської області.

Польові і лабораторні дослідження з сафлором красильним проведені впродовж 2010-2012 рр.

Схемою досліду було передбачено вивчення таких факторів і їх варіантів:

Фактор А – обробіток ґрунту: мілкий дисковий обробіток на глибину 14-16 см; оранка на глибину 20-22 см.

Фактор В – строки сівби: III декада березня; II декада квітня; III декада квітня.

Фактор С – ширина міжряддя: 30 см; 45 см; 60 см.

Фактор D – дози азотних добрив: без добрив; N₃₀; N₆₀; N₉₀.

Закладка варіантів досліду проводилась методом рендомізованих розщеплених ділянок з чотириразовим повторенням. Площа посівних ділянок 120 м², облікових ділянок четвертого порядку – 56 м².

Показники гідротермічного коефіцієнту (ГТК) в роки проведення досліджень істотно змінювались залежно від температурного режиму та кількості атмосферних опадів. Найвищі значення ГТК зафіксовані у травні 2010 р. (фаза утворення кошика у сафлору красильного) – 0,73, та червні - липні 2011 р. (міжфазний період «цвітіння - налив насіння») – 0,48-0,55, відповідно, що мало сприятливий вплив на насінневу продуктивність рослин.

Найменші значення ГТК були у 2012 р. у фазу цвітіння – дозрівання насіння, що мало негативний вплив на продуктивність рослин і обумовило зниження врожаю насіння.

Сумарне водоспоживання сафлору красильного в роки проведення досліджень істотно змінювалось залежно від фактичних погодних умов та факторів, які були поставлені на вивчення. В середньому за роки проведення досліджень, щодо впливу основного обробітку ґрунту на сумарне водоспоживання проявилась слабка перевага оранки над мілким дисковим обробітком, оскільки співвідношення цих показників дорівнювало відповідно 3128 та 3071 м³/га, або різнилося на 1,8%.

Строки сівби неоднозначно вплинули на величину сумарного водоспоживання. Так, найбільшим даний показник був при ранньому строку сівби (III декада березня). Різниця між першим і другим строками була незначною і знаходилась в межах 36-69 м³/га, або 1,1-1,8%. Навпаки, при пізньому строці сівби спостерігалось істотне зниження сумарного водоспоживання до 2857-2954 м³/га, або на 8,9-10,3%.

Максимальне водоспоживання на рівні 3175 м³/га, в середньому по фактору D, відмічено у варіанті з внесенням найбільшої дози азотних і фосфорних добрив N₉₀P₉₀. В цілому використання добрив обумовило слабе підвищення цього показника на 1,5-3,3%.

Сівба сафлору з міжряддям 30 см обумовила більш раціональне використання ґрунтової вологи та формуванню найменшого коефіцієнту водоспоживання діапазоні від 1855 до 2001 м³/т. При збільшенні міжряддя до 45 і 60 см цей показник збільшився до 2365-3030 м³/т, або на 21,6-34,0%.

Проведення сівби сафлору у ранні строки (III декада березня) дозволило отримати найменший коефіцієнт водоспоживання, який дорівнював у цьому варіанті 1748-2584 м³/т. При перенесенні сівби на другу-третю декади квітня даний показник істотно збільшився до 1859-3451 м³/т, або відповідно на 12,9-21,7%.

Показники врожайності сафлору красильного в середньому за вологозабезпеченням 2010 р. коливались в межах від 0,66 т/га при сполученні таких факторів і варіантів – дисковий обробіток ґрунту на глибину 14-16 см, міжряддя 60 см, пізній строк сівби (III декада квітня) та без внесення мінеральних добрив до 2,38 т/га – за взаємодії оранки, міжряддям 30 см, строці сівби в III декаду березня та внесення мінеральних добрив дозою N₉₀P₉₀.

У вологому 2011 р. внаслідок сприятливих погодних умов відмічено стале зростання врожайності насіння сафлору від середньому по факторах в 1,1-1,6 рази. Різниця по фактору А (обробіток ґрунту) між оранкою на глибину 20-22 см (1,94 т/га) та дискуванням на глибину 14-16 см (1,75 т/га) становила 0,19 т/га, або 9,8%.

Несприятливі погодні умови 2012 р. навіть за умов використання зрошення негативно вплинули на продуктивність сафлору красильного й обумовили суттєве зниження врожайності культури в усіх варіантах в 1,2-2,2 рази. Як і в минулі роки по фактору А спостерігалась перевага оранки над мілким дисковим обробітком.

Середньофакторіальні показники відображали загальні тенденції, які проявились у роки проведення досліджень. Так, була зафіксована перевага оранки над мілким обробітком ґрунту, раннього строку сівби, ширини міжрядь 30 см та внесення мінеральних добрив дозами $N_{60}P_{60}$ та $N_{90}P_{90}$.

В середньому по фактору А стосовно формування врожаю сафлору красильного проявилась перевага оранки над мілким основним обробітком ґрунту (дискуванням), яка дорівнювала 0,18 т/га, або 11,2%.

Збільшення ширини міжрядь з 30 до 45 і 60 см обумовило зменшення врожайності досліджуваної культури на 0,34-0,53 т/га, або на 18,7-29,0%, що пояснюється біологічними особливостями сафлору, зокрема негативною реакцією на широкорядну сівбу.

У роки проведення досліджень врожайність залежала від строків сівби. В середньому по фактору С цей показник був найбільшим (1,89 т/га) при ранньому строці сівби (ІІ декада березня), при пізньому строці (ІІІ декада квітня) він зменшився до 1,24 т/га. Також, слід підкреслити, що строки сівби змінювались залежно від погодних умов у роки проведення досліджень.

Внесення мінеральних добрив сприяло сталому збільшенню врожайності насіння сафлору красильного на 0,24-0,42 т/га, або на 15,9-24,1%, причому найкращим варіантом виявилась доза добрив $N_{60}P_{60}$. Підвищення фону азотно-фосфорного живлення з 60 до 90 кг д.р./га викликало незначне (на 0,02 т/га, або 1,1%) зростання продуктивності рослин, але воно було менше за $НІР_{05}$.

При проведенні дисперсійного аналізу в середньому за роки проведення досліджень були віддзеркалені загальні тенденції, що проявлялись в окремі роки. Зафіксовано найбільший вплив на даний показник фактору С (строк сівби) – 31,1%, фактору D (фон мінерального живлення) – 27,9% та фактору В (ширина міжрядь) – 23,4%.

Таким чином, показники водоспоживання сафлору красильного та коефіцієнту водоспоживання культури істотно залежать від погодних умов вегетаційного періоду та агротехнічних заходів, особливо строків сівби. За результатами трирічних досліджень встановлено, що при вирощуванні сафлору красильного на зрошуваних землях півдня України для досягнення рівня врожайності насіння культури в межах 2,0-2,5 т/га необхідно проводити оранку на глибину 20-22 см, використовувати міжряддя 30 см, сівбу проводити в ранні строки (ІІІ декада березня) та вносити мінеральні добрива дозою $N_{60}P_{60}$. Строки сівби та добрива мають найбільшу частку впливу на формування врожайності насіння.

Література

1. Борковский В.Е. Масличные культуры / В.Е. Борковский. М.: Агропромиздат, 1985. – С. 32-34.
2. Олійні культури в Україні: Навч. посіб. / За ред. В.Н. Салатенка. – К. Основа, 2008. – 420 с.
3. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Степу України / Редкол.: М.В. Зубець (голова редакційної колегії) та ін. – К.: Аграрна наука, 2004. – 607 с.
4. Кисничан Л.П. Нетрадиционные и лекарственные растения - источник лекарственного сырья / Л.П. Кисничан, В.Е. Мику // Практическая фитотерапия. - 1999. - №3. – С. 68-71.
5. Селянинов Г.К. Климатическое районирование СССР для сельскохозяйственных целей / Г.К. Селянинов / В кн.: Памяти академика Л.С. Брега. – М., 1955. – С. 187-225.

Федорчук М.І.,

д.с.-г.н., професор,

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»;

Рахметов Д.Б.,

д.б.н., професор

Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка;

Алмашова В.С.,

к.с.-г.н., доцент,

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

ІНТРОДУКЦІЯ НОВИХ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ, КОРМОВИХ ТА ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ ПРИ ЗРОШЕННІ

Важливим агробіологічним заходом є інтродукція – введення в культуру дикоростучих рослин, враховуючи їхні ті або інші цінні господарські властивості. Інтродукція є однією з актуальних та проблемних галузей аграрної науки України [1, 3]. Важливе місце у вирішенні даної проблеми посідає південний регіон України, природні умови якого дозволяють культивувати багато нових теплолюбних культур, які мають фармакологічну або кормову цінність.

Актуальним напрямком розвитку аграрної сфери є виробництво енергії з біомаси, яка дає близько 2 млрд. тонн умовного палива на рік, що становить майже 14% від загального світового споживання первинних енергоносіїв. Слід зазначити, що понад 70% поновлюваних джерел енергії походять з біомаси [3]. Виходячи з аксіом, що Південь України традиційно вважається «зоною ризикованого землеробства» через мале вологе забезпечення рослин, на кафедрі ботаніки та захисту рослин Херсонського державного аграрного університету на протязі останніх років проводяться дослідження по інтродукції лікарських та кормових рослин.

Досліди ведуться на дослідному полі ХДАУ (без зрошення) та в умовах краплинного зрошення на колекційному розсаднику агрономічного факультету. Аналогічні досліді в співпраці з провідними інтродукційними підрозділами НААНУ закладені в дослідному господарстві «Асканійське». Досліди проводяться за загальною методикою [2]. Всього вивчаються понад 70 видів рослин.

В результаті досліджень приведених в 2008-2014 роках біоенергетичних культур найкраще в умовах зрошення в нашій зоні натуралізувалися такі представники флори (табл. 1).

Біометричні показники інтродукованих біоенергетичних рослин

з/п	Рід та вид рослин	Висота, см	Кількість листків, шт.	Маса коренів, г	Маса стебла, г	Вага насіння, г
1	<i>Astragalus galegiformis</i> Астрагал козлятниковидний	85	43	-	230	2,4
2	<i>Opobrychis arenaria</i> Еспарцет піщаний	115	20	-	240	2,8
3	<i>Galeg Officinalis</i> Козлятник лікарський	115	40	-	215	3,2
4	<i>Eupatorium cannabinum</i> Сіда багаторічна	185	30	85	310	2,2
5	<i>Amaranthus carminus</i> Амарант кармінний	125	25	115	360	5,5
6	<i>Amaranthus caudatus</i> Амарант кремовий	133	28	123	385	6,3
7	<i>Malva meluca</i> Мальва кормова	205	23	205	525	10,1
8	<i>Malva silvestris</i> Мальва лісова	135	30	93	265	5,5
9	<i>Malva gibridicum</i> Мальва гібридна	197	29	145	420	8,7
10	<i>Lactuca Romen</i> Салат Ромен	75	40	157	360	6,3
11	<i>Sinapis juncea</i> Гірчиця сарептська	60	15	78	175	6,4
12	<i>Mangold perenne</i> Мангольд кореневий	165	32	135	183	-
13	<i>Mangold polyphyllus</i> Мангольд листовий	161	39	79	-	-
14	<i>Sorghum halepense</i> Сорго двокольорове	78	15	94	170	8,8
15	<i>Isatis tinctoria</i> Вайда фарбувальна	156	54	145	345	9,9
16	<i>Rumex hydrolyparathum</i> Щавель кормовий	230	32	210	480	3,5

Приведені в таблиці 1 середні результати багаторічних досліджень характеризують біометричні показники однієї рослини. При визначенні рівнів продуктивності інтродукованих біоенергетичних рослин ми враховували густоту їх стояння (тис. га) та вимірювали вологість надземної маси в період їх збирання на лікарські, біоенергетичні та кормові цілі. Після цього продовжували дослідження для визначення урожайності насіння (табл. 2).

Таблиця 2

Рівні продуктивності інтродукованих біоенергетичних рослин

з/п	Рід та вид рослин	Вологість, %	Густота стояння, тис./га	Урожай коренів, ц/га	Урожай надземної маси, ц/га	Урожай насіння, ц/га
1	<i>Astragalus galegiformis</i> Астрагал козлятниковидний	76	200	-	460	4,75
2	<i>Opobrychis arenaria</i> Еспарцет піщаний	72	200	-	475	5,50
3	<i>Galeg Officinalis</i> Козлятник лікарський	78	200	-	424	6,33
4	<i>Eupatorium cannabinum</i> Сіда багаторічна	70	200	59	620	4,3
5	<i>Amaranthus carminus</i> Амарант кармінний	77	200	103	712	10,6
6	<i>Amaranthus caudatus</i> Амарант кремовий	74	200	111	761	12,5
7	<i>Malva meluca</i> Мальва кормова	78	200	184	1038	19,9
8	<i>Malva silvestris</i> Мальва лісова	76	200	84	623	10,1
9	<i>Malva gibridicum</i> Мальва гібридна	77	200	130	831	14,9
10	<i>Lactuca Romen</i> Салат Ромен	80	200	84	514	10,4

11	<i>Sinapis juncea</i> Гірчиця сарептська	85	200	170	460	5,5
12	<i>Isatis tinctoria</i> Вайда фарбувальна	85	240	170,5	828	22,6
13	<i>Rumex hydrolarpathum</i> Щавель кормовий	83	200	289	1056	7,7

НІР₀₅ для зеленої маси – 32,4 ц/га

НІР₀₅ для насіння – 0,93 ц/га

Одержані дані вказують на добру пристосованість досліджуваних біоенергетичних рослин до умов Херсонської області при зрошенні, але їх продуктивність є дещо нижчою, ніж приведена окремими авторами за умов вирощування в інших ґрунтово-кліматичних умовах, більше забезпечених вологою.

Високий урожай маси в наших умовах при зрошенні дають такі культури: Мальва кормова сорт Корнела – 1038 ц/га, Мальва гібридна сорт Рада – 831 ц/га, Вайда фарбувальна – 828 ц/га (на 2 роки життя).

Найбільший урожай зеленої маси отриманий з щавлю кормового сорту Румекс – 1058 ц/га.

Щодо насінневої продуктивності, то всі досліджувані види формують в умовах Херсонської області при зрошенні урожай достатній для їх успішного впровадження у виробництво, маючи при цьому досить значний коефіцієнт розмноження (КР)

Найбільшим цей показник є у таких видів: Вайда фарбувальна, урожай насіння – 22,6 ц/га (КР – 1:100), Мальва кормова, сорт Корнела – 19,9 ц/га (КР = 1:300), Мальва гібридна, сорт Рада – 14,0 ц/га (КР= 1: 250), щавель кормовий, сорт Румекс – 7,7 ц/га (КР = 1:250), щавель кормовий, сорт Руменс – 7,7 ц/га (КР = 1:200).

Ці дані вказують на перспективність впровадження вказаних видів в культуру в найкоротші строки.

Таким чином, в умовах Херсонської області добре натуралізувалися в зрошуваних умовах такі представники іншозонової флори:

- Щавель кормовий сорт Румекс;
- Мальва кормова сорт Корнела;
- Мальва гібридна сорт Рада;
- Вайда фарбувальна.

Найменшу продуктивність одержали при вирощуванні Астрагалу козлятникового, еспарцету піщаного та Салату Ромен, що вказує на їх не перспективність для вирощування в якості біоенергетичних культур на півдні України.

В 2015 році та в подальших роках буде продовжено вивчення технологічної та насінневої продуктивності інтродукованих культур та збільшити їх асортимент.

Література:

1. Загальне землеробство: Підручник/ За ред. В.О.Єщенко. – К.: Вища освіта, 2004. – 336с.
2. Основи наукових досліджень в агрономії: Підручник /За ред. В.О. Єщенко – К: Дія. – 2005.- 288 с.
3. Рахметов Д.Б., Стаднійчук І.О., Корабльова О.А. та ін. Нові кормовіЮ пряно смакові та овочеві інтродуценти в Лісостепу і Поліссі України. – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 163 с.

Філіпова І.М.,
кандидат с.-г. наук
Уманський О.М.,
кандидат с.-г. наук
Кисничан Л.П.,
кандидат с.-г. наук

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»,

ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ РОЗТОРОПШІ ПЛЯМИСТОЇ ЗА ВИРОЩУВАННЯ НА ПОЛИВНИХ ЗЕМЛЯХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Лікувальні властивості рослин залежить від наявності в них різноманітних за хімічною структурою і терапевтичною дією речовин. Найважливішими з них є білки й амінокислоти, нуклеїнові кислоти, алкалоїди, крохмаль, клітковина, слизи, глікозиди, сапоніни, жири і жирні олії, ефірні олії, віск, гіркоти, феноли, флавоноїди, дубильні речовини, смоли, вітаміни, тощо.

Вміст цих речовин дає можливість лікарським рослинам виконувати різноманітні життєві функції людини: задоволення потреб у поживних речовинах, пригнічення хвороботворної мікрофлори, мобілізація захисних сил людського організму. Науковими дослідженнями доведено, що нині використовуються не всі можливості лікарських рослин.

Завданням досліджень було вивчити вплив основних агротехнічних чинників (системи обробітку ґрунту, ширини міжрядь, строків сівби та фону мінерального живлення) на продуктивність рослин розторопші плямистої при її вирощуванні в умовах зрошення півдня України.

Польові й лабораторні дослідження проведені протягом 2010-2012 рр. в Інституті рису НААН. Дослідні ділянки закладали за методом розщеплених ділянок згідно існуючих методик з дослідної справи [5]. Ґрунтовий покрив представлений темно-каштановими залишково солонцюватими ґрунтами. Вміст гумусу в 0-20 см шарі ґрунту становив 2,06%.

За погодними умовами роки досліджень відрізнялись як за температурним режимом, так і за надходженням атмосферних опадів. Так, 2010 і 2011 роки характеризувались сприятливими погодними умовами, а у 2012 році було відмічено гострий дефіцит опадів на фоні підвищеного температурного режиму.

Агротехніка в досліді буда загальноприйнятною для вирощування розторопші на поливних землях за винятком досліджуваних факторів.

Аналіз отриманих врожайних даних показав, що врожайність розторопші змінювалась під впливом досліджуваних факторів, проте цей вплив був неоднаковим.

Порівняння показників продуктивності рослин стосовно фактору А (обробіток ґрунту) свідчить несуттєвий вплив заміни мілкого обробітку ґрунту на глибину 14-16 см порівняно з оранкою на глибину 20-20 см. За такого змінення елемента обробітку ґрунту врожайність розторопші зросла з 11,2 до 11,7 ц/га, або на 4,5%. Слід зауважити, що такий приріст є недостатнім з точки зору окупності додаткових витрат пального на проведення оранки, порівняно з мілким обробітком ґрунту.

В роки досліджень спостерігалась тенденція позитивного впливу на продуктивність рослин розширення міжрядь з 30 до 45, й, особливо, до 60 см. Так, при міжрядді 30 см урожайність розторопші становила 10,7-11,1 ц/га, при збільшенні до 45 см цей показник збільшився на 4,7-5,4% (або до 11,2-11,7 ц/га). Розширення міжрядь з 30 до 60 сприяло ще більшому підвищенню врожайності – на 1,1-1,3 ц/га (або на 10,3-11,7%). Отже, враховуючи біологічні особливості культури встановлено, що найкраща продуктивність рослин формувалась при сівбі з шириною міжрядь 60 см.

Стосовно строків сівби встановлена закономірність зниження врожайності розторопші при запізненні з сівбою та переміщенні її строків з третьої декади березня на третю декаду квітня. Максимальна врожайність на рівні 13,5-14,2 ц/га встановлена при сівбі наприкінці березня, міжряддях 45-60 см та проведенні оранки на глибину 20-22 см. Мінімальні значення 8,5-8,9 ц/га виявили на ділянках з мілким обробітком ґрунту на глибину 14-16 см, міжряддях 30-45 см та зміщенні строків сівби на кінець квітня. Слід зауважити, що різниця між найкращим та найгіршим сполученням варіантів становила 51,7-67,1%, що свідчить про істотний вплив строків сівби на продуктивність рослин розторопші плямистої.

Мінеральні добрива (фактор D) позитивно впливали на врожайність розторопші плямистої. Так, у варіанті без добрив урожайність становила 8,8 ц/га, а на ділянках з внесенням N₄₅P₄₅ та N₉₀P₉₀ підвищилась до 11,8 і 13,8 ц/га. Слід підкреслити, що підвищення продуктивності рослин було непропорційним. Так, порівняно з неудобреним варіантом при використанні N₄₅P₄₅ відмічено зростання врожайності розторопші на 34,1%, а порівняно між ділянками з внесенням N₄₅P₄₅ і N₉₀P₉₀ – приріст становив лише 16,9% (або був у 2,0 рази меншим), що свідчить про зниження окупності мінеральних добрив та потребує уточнення їх доз на запланований рівень урожайності.

Дисперсійним аналізом доведено, що частка впливу факторів має суттєві відмінності щодо формування продуктивності рослин розторопші плямистої на зрошуваних землях.

Обробіток ґрунту (фактор А) та ширина міжрядь (фактор В) мають незначний вплив на врожайність досліджуваної культури – лише 3,3 і 5,3%, відповідно. Вплив строків сівби (фактор С) істотно зріс до 26,2%, що перевищує перші два фактори у 4,9-8,0 разів. Найвищий в досліді вплив на продуктивність рослин чинили мінеральні добрива, оскільки частка їх впливу становила 39,2%.

Під час аналізу показників взаємодії факторів проявився найбільший вплив загальної взаємодії факторів ABCD, який дорівнював 5,2%, що свідчить про позитивний вплив оптимізації усіх досліджуваних елементів технології вирощування розторопші на поливних землях. Найменша парна взаємодія 0,5% відмічена за сполучення факторів А і D (обробітку ґрунту та фону мінерального живлення), а найбільша на рівні 2,6% – між факторами С і D (строків сівби та фону мінерального живлення).

Кореляційно-регресійним аналізом встановлена різниця впливу на врожайність розторопші теоретично розрахованих кількісних характеристик фактору В (ширина міжрядь) та фактору D (фон мінерального живлення).

За розширення ширини міжрядь з 30 до 60 см спостерігається істотне підвищення продуктивності рослин, що відображають лінії поліноміального тренду. В діапазоні від 65 до 73 см приріст урожайності суттєво уповільнюється, а після позначки 76 см – відмічається зниження досліджуваного показника. Отже, результатами статистичного аналізу експериментальних даних доведено, що оптимальною шириною міжрядь для розторопші є 60 см, а її вирощування з більшою шириною міжрядь – викликає зниження продуктивності рослин.

Схожа тенденція спостерігалась при порівнянні теоретичної лінії тренду рівня врожайності досліджуваної культури з дозами азотних добрив.

При підвищенні дози азотних добрив з 30 до 90 кг діючої речовини на 1 гектар ріст урожайності був стрімким, що обумовлено істотною стимулюючою дією цього найважливішого елемента живлення на продуктивність рослин. В діапазоні від 130 до 165 кг д.р./га встановлено суттєве уповільнення росту показників врожайності, а після перевищення позначки N₁₆₈ – проявляється негативна дія збільшення дози азоту на досліджуваний показник. Таким чином, враховуючи результати кореляційно-регресійного аналізу можна зробити висновок про те, що найбільшу ефективність має використання азотних добрив дозою від 30 до 90 кг діючої речовини на 1 га.

Таким чином, глибина обробітку ґрунту слабо впливає на продуктивність розторопші плямистої. За аналізом рівня врожайності досліджуваної культури встановлена тенденція з позитивного впливу на продуктивність рослин розширення міжрядь з 30 до 45, й, особливо, до 60 см. Мінеральні добрива істотно збільшували показники врожайності розторопші, проте це підвищення було непропорційним, оскільки порівняно з неудобреним варіантом при використанні N₄₅P₄₅ врожайності зросла на 34,1%, а порівняно між ділянками з внесенням N₄₅P₄₅ і N₉₀P₉₀ – приріст становив лише 16,9%.

Дисперсійним аналізом доведено, що обробіток ґрунту та ширина міжрядь мають незначний вплив на врожайність досліджуваної культури з часткою впливу – лише 3,3 і 5,3%. Строки сівби мали вплив на продуктивність рослин на рівні 26,2%, а найвище значення з точки зору формування рівня врожайності мали мінеральні добрива, оскільки частка їх впливу становила 39,2%. Кореляційно-регресійним аналізом встановлена, що оптимальний діапазон ширини міжрядь становить 15-60 см, а для доз азотних добрив – від 30 до 90 кг д.р./га.

Література

1. Богачев М.Ф. Опыт выращивания расторопши пятнистой / М.Ф. Богачев, Т.В. Власенко // Вопросы лекарственного растениеводства. 1980. – С. 12-14.
2. Губанов И. А., Новиков В.С. Целебные растения. – М.: Изобразительное искусство, 1993. – 48 с.
3. Чукуриды С.Н. Интродуцированные лекарственные растения в ботаническом саду / С.Н. Чукуриды, Г.В. Шнурникова // Бюл. бот. сада им. И.С. Косенко. – Краснодар, 1999. – №5. – С. 89-94.
4. Методические рекомендации по проведению полевых опытов в условиях орошения УССР. – Днепропетровск, 1985. – 134 с.
5. Дисперсійний і кореляційний аналіз у землеробстві та рослинництві : навчальний посібник / [Ушкаренко В.О., Нікішенко В.Л., Голобородько С.П., Коковіхін С.В.]. – Херсон : Айлант, 2008. – 272 с.

УДК 633.34 : 338.432 (477.53)

Шовкова О.В.,
аспірант кафедри рослинництва,
Полтавська державна аграрна академія

ДИНАМІКА ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА СОЇ В ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

На сьогоднішній день соя перебуває в центрі уваги аграрної науки та виробництва. Це цінна білково-олійна культура, яку широко використовують у кормовиробництві, харчовій, переробній промисловості та медицині [3, с. 94]. Феномен сої – в унікальності її хімічного складу, у рідкісній комбінації в її насінні найважливіших органічних сполук – білка й жиру та інших поживних речовин [2, с. 43].

Ще кілька десятиліть тому вважалося, що дана культура неприйнятна для вирощування в Україні у зв'язку зі складною її адаптивністю до ґрунтово-кліматичних умов. Однак із часом створення й впровадження сучасних, високопродуктивних сортів сої, розробка зональних технологій її вирощування, а також світовий досвід аграріїв переконали в протилежному. Нині соя поступово витісняє традиційні олійні та зернобобові культури й починає займати вагоме місце у структурі посівних площ сільськогосподарських культур [7, с. 217].

У 2009 році Україна пододала мільйонний рубіж за валовим збором сої і вийшла на перше місце серед країн Європи та СНД, нині входить до вісімки найбільших країн-виробників цієї культури в світі з подальшим розширенням площ посівів [8, с. 27].

За визначенням академіка А. О. Бабича в перспективі виробництво сої передбачає формування в Україні соєвого поясу в Лісостепу. Тут ґрунтово-кліматичні умови найкраще відповідають біологічним потребам даної культури, завдяки чому вона досягає повної стиглості та формує високий врожай [1, с. 108–109]. Достатня кількість світла, тепла та вологи, родючі ґрунти Полтавської області дають всі підстави для успішного вирощування сої.

Загальна зібрана площа цієї стратегічної зернобобової культури на Полтавщині з кожним роком зростає (рис. 1). Якщо у 2003 році вона становила 33,12 тис га, то в 2012 році соя на період збирання займала площу 164,99 тисяч гектарів. Нами підраховано, що в 2013 році площі, зайняті цією культурою в сільськогосподарських підприємствах досліджуваного регіону, зросли у порівнянні з 2003 роком у 4,5 рази.

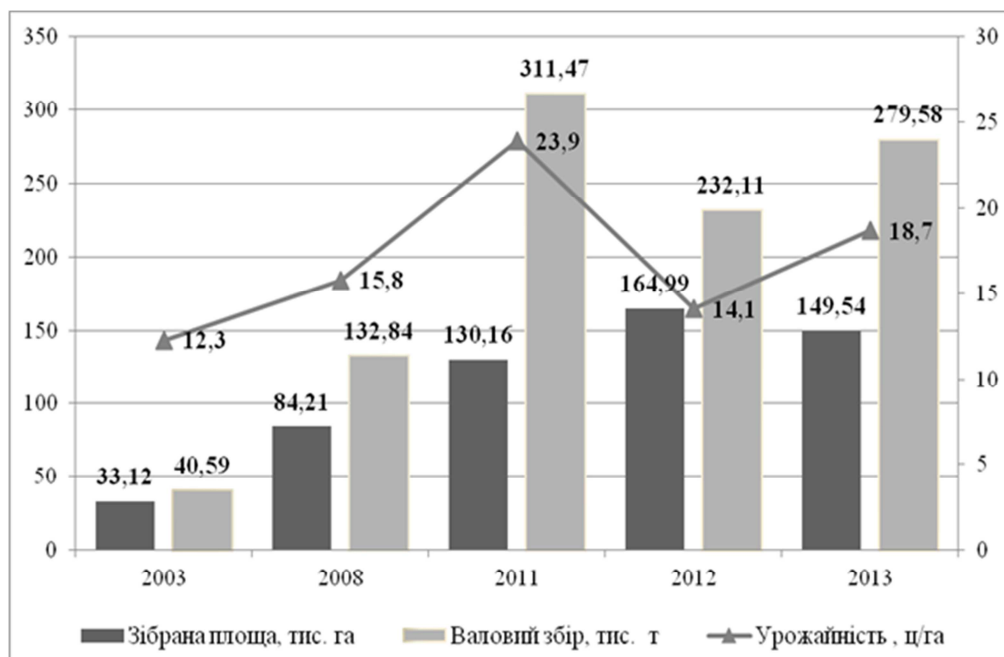


Рис.1. Динаміка вирощування сої в Полтавській області

Джерело: розраховано автором за даними Департаменту агропромислового розвитку Полтавської області

Варто зазначити, що збільшення площ сої в регіоні супроводжувалося підвищенням рівня врожайності та, як наслідок, валового збору зерна. Максимальну урожайність зерна сої в області 23,9 ц/га отримали у 2011 році. Фактичний збір урожаю в середньому в регіоні виріс з 40,59 тисяч тонн у 2003 році до 279,58 тис т у 2013 році.

Про ефективність виробництва насіння сої в сільськогосподарських підприємствах Полтавській області можна судити за даними таблиці 1.

Таблиця 1

**Економічна ефективність виробництва сої в
сільськогосподарських підприємствах Полтавської області***

Показники	Роки		
	2011	2012	2013
Зібрана площа, тис. га	130,16	164,99	149,54
Виробництво, тис. т	311,47	232,11	279,58
Урожайність, т/га	2,39	1,41	1,87
Прибуток (збиток), всього тис. грн	125212,6	98149,1	68813,2
у т. ч. на 1 га, грн.	961,99	594,88	460,17
Повна собівартість реалізованої продукції, тис. грн	400086,1	662179,7	676580,7
Ціна реалізації 1 т, грн	3026,3	3515	3624,9
Рівень рентабельності, %	31,3	14,8	10,2

Примітка. * Складено за даними [4, с. 40; 5, с. 40; 6, с. 40]

Як свідчать розрахунки, серед показників не прослідковується однозначної тенденції. Так, у 2012 році порівняно із 2011 роком зібрана площа сої зросла на 34,83 га, а у 2013 порівняно із 2012 роком – зменшилася на 15,45 гектара. Неприятливі погодно-кліматичні умови 2012 року (жарке літо, ґрунтова та повітряна засуха, недостатня кількість опадів) не дали змоги отримати очікуваний урожай даної культури. Тому виробництво зерна сої у 2012 році порівняно із 2011 роком зменшилося на 79,36 тис. т. У 2013 році порівняно із 2012 роком обсяги виробництва зросли на 47,47 тисяч тонн.

Розмір прибутку із розрахунку на 1 га протягом 2011–2013 рр. зменшився майже вдвічі: з 961,99 грн у 2011 році до 460,17 грн у 2013 році. Рівень рентабельності виробництва сої коливався в межах 10,2–31,3 %.

Висновки:

Результати аналізу економічної ефективності вирощування сої дають змогу аргументувати те, що розширення обсягів виробництва цієї культури тільки за рахунок збільшення її посівних площ не приносить бажаних результатів. Збільшувати валовий збір даної культури треба перш за все за рахунок підвищення її урожайності шляхом впровадження у виробництво нових перспективних сортів, використання для сівби насіння високих репродукцій, застосування у процесі підготовки насіння до сівби інокулянтів та проведення позакореневого підживлення мікродобривами вегетуючих рослин.

Дотримання перелічених вище елементів технології дасть змогу вирощувати на Полтавщині високі та стабільні врожаї сої, що сприятиме зміцненню економіки аграрного сектора.

Література

1. Бабич А. О., Молдован В. Г., Молдован Ж. А. Стан та перспективи вирощування сої в умовах Волино-Подільського Лісостепу // Корми і кормовиробництво. – 2011. – Вип. 69. – С. 108–112.
2. Бабич А., Побережна А. Соя – головна білково-олійна культура світового землеробства // Пропозиція. – 2000. – № 4. – С. 42–45.
3. Нідзельський В. А. Оптимізація площі живлення рослин сої // Корми і кормовиробництво. – 2012. – Вип. 74. – С. 94–99.
4. Основні економічні показники виробництва продукції сільського господарства в сільськогосподарських підприємствах за 2011 рік. Статистичний бюлетень. – Київ, 2012. – 88 с.
5. Основні економічні показники виробництва продукції сільського господарства в сільськогосподарських підприємствах за 2012 рік. Статистичний бюлетень. – Київ, 2013. – 88 с.
6. Основні економічні показники виробництва продукції сільського господарства в сільськогосподарських підприємствах за 2013 рік. Статистичний бюлетень. – Київ, 2014. – 84 с.
7. Рибаченко О. М. Особливості концентрації виробництва сої в Україні // Корми і кормовиробництво. – 2011. – Вип. 69. – С. 217–222.
8. Тимченко В. Н., Пилипенко А. В. Стан і перспективи розвитку виробництва сої в Україні // Корми і кормовиробництво. – 2012. – Вип. 71. – С. 27–33.

**ВПЛИВ ВИДОВОГО СКЛАДУ КОРМОСУМІШОК ОДНОРІЧНИХ КОРМОВИХ КУЛЬТУР
НА ПРОДУКТИВНІСТЬ І ЯКІСТЬ КОРМУ**

Продовольчою програмою України передбачене різке зростання виробництва. Для подальшого розвитку тваринництва першочергове значення має створення міцної кормової бази, підвищення рівня повноцінності годівлі тварин. Особливо важливе значення у зв'язку з цим набувають питання забезпеченості тваринництва необхідною кількістю перетравного протеїну [4].

Проте, збалансовану кількість протеїну мають далеко не всі види рослин. При посіві культур з родини тонконогових дефіцит білка є досить відчутним. Бобові культури – горох, вика, кормові боби, пелюшка, соя, люпин перетравного протеїну в розрахунку на 1 кормову одиницю містять в 1,4-2,2 рази більше оптимальної норми і в 1,6-3,5 рази більше вмісту протеїну, ніж в злакових культурах [5, 6].

Для нормального функціонування тваринного організму і високої продуктивності тварин необхідно, щоб на одну кормову одиницю приходилось в середньому 105-110 г перетравного протеїну дефіцит протеїну в кормах негативно впливає на здоров'я тварин, знижує їх продуктивність, погіршується відтворення, порушується обмін речовин, призводить до перевитрат кормів на одиницю тваринницької продукції та збільшується її собівартість. Загальна потреба тваринництва у кормовому білку задовольняється в останні роки не більше, ніж на 60-65% [2, 7].

Вплив видового складу багатоконпонентних сумішок однорічних кормових культур та частки компонентів в них на продуктивність і якість є одним із головних завдань сучасного кормовиробництва при вирощуванні високопоживних, екологічно чистих, із високим вмістом білка в кормі [1, 6].

Головною метою роботи, що виконувалась в умовах Інституту сільського господарства Північного Сходу НААНУ було виявити вплив видового складу багатоконпонентних сумішок однорічних кормових культур та частки компонентів в них на продуктивність і якість корму. Також передбачалось виявити шляхи підвищення врожайності зеленої маси та зниження витрат за рахунок оптимізації агротехнічних факторів.

Дослідження проводились протягом 2013-2014 років. Грунти дослідних ділянок – чорнозем типовий, глибокий середньогумусований. Середній вміст гумусу орних земель складає 4,1%. Як об'єкт досліджень були використані багатоконпонентні сумішки однорічних кормових культур.

Сівбу проводили окремими ділянками у відповідності із прийнятими методиками. **Схема досліджу:** 1. Вика+овес (контроль); 2. Вика+пелюшка+тритікале+овес (співвідношення бобових компонентів до злакових 1:3); 3. Вика+пелюшка+тритікале+овес (співвідношення бобових компонентів до злакових 1:1); 4. Вика+пелюшка+тритікале+овес (співвідношення бобових компонентів до злакових 2:1); 5. Вика+пелюшка+тритікале+овес (співвідношення бобових компонентів до злакових 3:1). Загальна площа посівної ділянки – 32 м², облікової – 25 м². Схема розміщення ділянок послідовна. Повторність досліджу трьохкратна. Агротехніка в досліджах загальноприйнята, за виключенням вивчаємих варіантів [3].

1. За результатами досліджень встановлено, що врожайність, поживна цінність травосумішок залежать від їхнього складу.

2. По варіантах досліджу найвищим виявився - Вика+пелюшка+тритікале+овес (співвідношення бобових компонентів до злакових 2:1) з показником 22,4 т/га. Найгіршими варіантами були контрольний та варіант Вика+пелюшка+тритікале+овес (співвідношення бобових компонентів до злакових 1:3), відповідно, 19,1 т/га та 16,5 т/га.

3. Переважаючим варіантом за показником висоти рослин була кормосумішка вика+пелюшка+овес+тритікале з співвідношенням бобових до злакових 3: 1 (70,9-87,3 см).

4. Суха речовина протягом періоду досліджень формувалась в залежності від фаз розвитку рослин сумішок. У фазу колосіння злакових, бутонізації бобових компонентів вміст сухої речовини в сумішках становив в межах 15,7-17,8%. По мірі досягання, у фазі воскової стиглості злакових компонентів вміст сухої речовини в рослинах досягав показників – 26,0-30,1%.

5. На період збирання в середньому по варіантах досліджу за період наших досліджень багатоконпонентна сумішка із співвідношенням бобових компонентів до злакових 2:1 показала найвищий рівень врожайності зеленої маси 20,7 т/га.

6. Збір кормових одиниць, перетравного протеїну, кормо-протеїнових одиниць у чотирьохкомпонентній сумішці при співвідношенні бобових компонентів до злакових 2:1 перевищував інші та становив – 6,1; 0,68; 6,45 т, відповідно.

7. Найвищий рівень рентабельності – 35,3% визначено при вирощуванні чотирьохкомпонентної сумішки (співвідношення бобових компонентів до злакових 2:1).

Для зони Лісостепу України перспективні сумішки в складі вики, пелюшки, вівса, тритікале. Кормосумішка у співвідношенні бобових компонентів як 2:1 здатна забезпечити урожайність до 20,7 т/га, Збір кормових одиниць – 6,1 т/га, перетравного протеїну – 0,7 т/га. Вміст перетравного протеїну в 1 кормовій одиниці зеленої маси сумішки до – 145 г.

Література

1. Бабич А.О. Методика проведення дослідів по кормовиробництву / А.О. Бабич. – Вінниця: [б. в.], 1994. – 88 с.
2. Білоножка М.А. Рослинництво. / М.А. Білоножка. – К.: – С. 205.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
4. Ковбасюк, П. Високопоживні багатокомпонентні однорічні травосумішки / П. Ковбасюк // Пропозиція, 2009. - №1. – с.78-79.
5. Мащак Я. Теорія і практика луківництва / Я. Мащак, Т. Нагірняк, Д. Мізерник. – Дрогобич: КОЛО, 2011. – 372 с.
6. Особливості вирощування сумішок однорічних кормових культур / [М.П. Бондаренко, М.Г. Собко, Н.А. Собко]. - Сад, 2011 – 16 с.
7. Петриченко В.Ф. Бобові культури і сталий розвиток агроєкосистем / В.Ф. Петриченко, В.Ф. Камінський, В.П. Патика // Корми і кормовиробництво: міжвід. наук. зб. – Вінниця : Тезис, 2003. – № 51. – С. 3-6.

УДК 636.085.2.51

Дроздов С.Є.,
Завідувач лабораторії виробництва та підготовки кормів,
Інститут тваринництва НААН,
Дроздова О.В.,
аспірант,
Інститут тваринництва НААН
м. Харків

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ПОЖИВНА ЦІННІСТЬ ЗЕЛЕНОЇ МАСИ СУМІСНИХ ПОСІВІВ СОРГО З КУКУРУДЗОЮ

Силос вважається одним з основних кормів - компонентів раціонів жуйних, займаючи від 30 до 50% їхньої поживності. Це означає, що стабільність виробництва такого кормового продукту практично на половину визначає стабільність забезпечення кормів жуйних у цілому.

Традиційним для інтенсивного виробництва кормів вважається заготівля силосу з кукурудзи. Однак виробництво такого силосу в останні роки пов'язане з нестабільністю врожайності в умовах глобального потепління. У результаті значна частина господарств не може в умовах його дефіциту забезпечити повноцінне живлення великої рогатої худоби.

Одним з варіантів виходу з цієї ситуації є використання в якості силосної культури цукрового сорго, яке завдяки своїм властивостям, зокрема посухостійкості, здатне забезпечити сталі врожаї навіть у посушливі роки [2, 5]. Проте суттєвим недоліком використання його одновидових посівів в якості сировини для заготівлі силосу є хімічний склад, зокрема менший вміст протеїну та вищий клітковини, порівняно з кукурудзою.

Тому варіантом виходу з цієї ситуації є виробництво не чистого кукурудзяного, а комбінованого варіанту заготівлі силосованого корму, з одночасним використанням кукурудзи й цукрового сорго, що дозволяє підвищити в зеленій масі вміст протеїну та її поживну цінність, а також зменшити вміст клітковини.

Наші досліді показали, що для одержання високопоживних силосів при стабільному режимі їхньої заготівлі варто вдаватися до їхнього виробництва на основі двох компонентів сорго й кукурудзи одночасно.

Для організації виробництва кукурудзяно-соргових силосів використовують один з трьох принципових технологічних підходів.

1. Посів сорго й кукурудзи по типу монокультури в суміжних полях;
2. Посів сорго й кукурудзи спільно при рівномірному розміщенні насіння сорго й кукурудзи 2 рядки через 2.
3. Посів кукурудзи та сорго з шириною смуг, яка відповідає ширині сівалки.

Нами було проведено визначення продуктивності вегетативної маси кукурудзи та її сумісного посіву в залежності від рівня добрив (табл. 1).

Таблиця 1

Продуктивність кукурудзи та в одновидових та сумісних посівах сорго з сорго

Варіанти	Агрофони	Зелена маса, ц/га	Суша речовина, ц/га	ДОЕ ГДж/га	Сирий протеїн, ц/га
Кукурудза (одновидовий посів)	без добрив	295,6	96,2	97,3	7,98
	N45	325,6	118,9	128,1	10,42
	N60	354,8	123,0	136,5	11,71
	в середньому	325,3	112,7	120,6	10,04
Кукурудза + сорго	без добрив	422,0	126,0	125,0	8,14
	N45	492,8	151,5	158,9	12,22
	N60	527,2	155,7	164,6	13,39
	в середньому	480,7	144,4	149,5	11,25

Примітка: N₄₅ – 45 кг діючої речовини азоту /га, N₆₀ – 60 кг діючої речовини азоту /га

Аналіз даних свідчить, що використання сумісного посіву кукурудзи та сорго сприяло збільшенню збору (в середньому за трьома агрофонами) зеленої маси на 47,7 %, сухої речовини - 28,1 %, ДОЕ - 24,0 %, сирого протеїну - 12,1 %. Слід також зазначити, що використання на сумісних посівах кукурудзи та сорго азотних добрив у кількості, як 45 кг, так і 60 кг діючої речовини, сприяло збільшенню збору сухої речовини, ДОЕ та сирого протеїну з 1 га.

Встановлено позитивний вплив азотних добрив на збільшення урожайності зеленої маси. Так їх використання у кількості 45 та 60 кг діючої речовини на 1 га сприяло збільшенню урожайності смугового посіву на 16,8 % та 24,9 %.

При проведенні енергетичної оцінки нами враховувались також і витрати на скошування та транспортування зеленої маси.

Таблиця 2

Енергетична оцінка вирощування культур

Культура	Агрофони	Витрати енергії, ГДж/га	Енергоємність виробництва 1ц, МДж			Енергетичний коефіцієнт	Коефіцієнт енергетичної ефективності
			Зеленої маси	Сухої речовини	Сирого протеїну		
Кукурудза	без добрив	13,04	44,12	135,58	1634,31	13,5	7,5
	N ₄₅	17,32	53,19	145,62	1662,18	12,5	7,4
	N ₆₀	18,93	53,34	153,82	1616,22	12,0	7,2
Кукурудза + сорго	без добрив	13,17	31,2	104,48	1617,42	17,5	9,5
	N ₄₅	17,87	36,25	117,9	1462,03	15,7	8,9
	N ₆₀	19,53	37,05	125,46	1458,65	14,7	8,4

Відомо, що є вирішення проблеми раціонального використання енергоресурсів. Результати проведеної енергетичної оцінки свідчать, що використання сумісних посівів кукурудзи та сорго, порівняно з кукурудзою, сприяє зменшенню енергоємності виробництва зеленої маси на 29,2-31,8 %, сухої речовини - 18,4-22,9 %, сирого протеїну - 1,0-12,0 %. Слід також зазначити, що використання сумісних посівів кукурудзи та сорго, сприяє кращій окупності витраченої енергії, зокрема, дозволило збільшити енергетичний коефіцієнт на 17,6-29,6 % і коефіцієнт енергетичної ефективності на 16,7-26,7 %.

Нами також було проведено аналіз хімічного складу зеленої маси сумісних посівів кукурудзи та сорго порівняно з їх одновидовими посівами.

Аналіз даних хімічного складу свідчить про те, що зелена маса одновидового посіву сорго є малоприсадною сировиною для отримання силосу високої якості, через низький вміст протеїну (в середньому по трьох агрофонах) 6,58 %, та високий рівень клітковини 23,52 %. Особливо це стосується зеленої маси сорго вирощеного без застосування добрив.

Таблиця 3

Хімічний склад зеленої маси (на абсолютно суху речовину), %

Культура	Агрофони	Жир	Протеїн	Клітковина	БЕР	ДОЕ, МДж
Кукурудза	без добрив	1,94	8,30	23,29	62,57	10,11
	N ₄₅	2,11	8,76	18,80	66,85	10,77
	N ₆₀	3,26	9,52	16,87	66,09	11,10
Кукурудза + сорго	без добрив	3,05	6,46	24,41	60,92	9,92
	N ₄₅	3,77	8,07	21,56	62,08	10,48
	N ₆₀	3,28	8,60	20,45	63,02	10,57
Сорго	без добрив	2,62	5,67	24,87	61,53	9,77
	N ₄₅	2,83	6,89	23,47	61,33	9,99
	N ₆₀	3,03	7,18	22,22	61,90	10,17

Використання смугового посіву кукурудзи та сорго дозволило отримати зелену масу з більшим вмістом протеїну (у порівнянні з зеленою масою одновидового посіву сорго) - 7,71 % та меншим вмістом клітковини - 22,14 %. Отримані дані співпадають з даними закордонних дослідників, в яких вони зазначають, що силос заготовлений з сумісних посівів кукурудзи та сорго, порівняно з сорговим, містив більше протеїну та менше клітковини [1, 4].

Також слід відзначити, що застосування азотних добрив сприяло збільшенню в зеленій масі вмісту протеїну, жиру та БЕР і, навпаки, зменшенню кількості клітковини. Внаслідок цього енергетична поживність зеленої маси отриманої на посівах з використанням добрив була вищою порівняно із зеленою масою отриманою на варіантах без добрив.

Нами також було проведено досліді по використанню силосу приготованого з зеленої маси сумісних посівів кукурудзи та сорго в раціонах ремонтних телиць.

Встановлено, що при згодовуванні у складі раціонів помісних (українська червоно-ряба × сментальська) ремонтних телиць 6-ти та 9-ти місячного віку силосу зі сумішки кукурудзи та сорго, замість кукурудзяного силосу, упродовж перших двох місяців досліду не було встановлено значної різниці за середньодобовими приростами їх живої маси. Ці попередні дані наших досліджень узгоджуються з даними Н. Jabbari et al (2011), в дослідях яких, заміна у складі раціонів 33 % та 66 % кукурудзяного силосу на сорговий не призвела до зменшення середньодобових приростів живої маси молодняку великої рогатої худоби [3].

З огляду на викладене, можна зробити висновок, що з метою збільшення виробництва силосу та економії енергоресурсів доцільно використання сорго, в якості компонента сумісних посівів з кукурудзою.

Література

1. Avasi Z., Szücsné P., Márki-Zayné I., Korom S., Aerobic stability of sorghum-maize mixed silage. In: Proc. 12th International Symposium „Forage Conservation”, Brno, Czech Republic, (2006): 192-195
2. Forage sorghum and millet. Agfact P2.5.41, third edition 2004, Ian J. Collett, District Agronomist, Tamworth
3. Jabbari H., Tabatabaei S., Kordnejad E., Modarresi M., Tabeidian S. Effect of dietary corn silage replacement with sorghum silage on performance and feed cost of growing steers / Jabbari H. // *Online Journal of Animal and Feed Research*, vol. 1, issue 1:14-21(2011).
4. Podkowka Z., Podkowka L. Chemical composition and quality of sweet sorghum and maize silages / Podkowka Z. // *Journal of Central European Agriculture*. – 2011. - 12(2). p.294-303.
5. Undersander D.J., Smith L.H., Kaminski A.R., Kelling K.A., Doll J.D. Sorghum—Forage. Alternative Field Crops Manual.

Агій В.М.,
к.б.н., старший науковий співробітник,
Закарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція НААН
Дурдинець Т.М., Грига Н.П.,
викладачі вищої категорії - методисти
Форкавець Ю.І.,
викладач вищої категорії
Мукачівський аграрний коледж
90252, с. Велика Бакта, Берегівський район,
Закарпатська область,

БРИКЕТИ-ЛИЗУНЦІ В ГОДІВЛІ ЛАКТУЮЧИХ ВІВЦЕМАТОК

Традиційним ареалом розведення українських гірсько-карпатських овець є гірська та передгірна зона Карпат. Корми, які використовуються в годівлі гірсько-карпатських овець є дефіцитними за рядом макро- та мікроелементів.

Для нормалізації метаболічних процесів в організмі овець доречно цілеспрямовано використовувати в годівлі тварин мінеральні біокоректори з поліфункціональними властивостями [1].

До лімітуючих біотичних макроелементів в раціонах овець відносяться натрій, сірка, кальцій та фосфор. Лімітуючим мікроелементам належить виняткова роль каталізаторів біохімічних процесів, оскільки вони є активаторами понад 200 ферментів, гормонів, вітамінів [2].

До складу рецепту брикетів-лизунців нами включено природні мінерали Закарпаття (каолін, бентоніт, алуніт, цеоліт), які відносяться до алюмосилікатів, а останні на відміну від інших джерел мінеральних речовин нейтральні щодо біологічно активних речовин.

Природні мінерали регіону володіють детоксикаційними, адсорбційними, дезінфекційними та іонообмінними властивостями, виводять важкі та радіоактивні елементи, позитивно впливають на засвоєння поживних речовин та енергії корму [3].

Маючи широкий спектр мінеральних елементів у своєму складі, природні мінерали, до певної міри сприяють оптимізації мінерального живлення тварин.

Загальновізнано, що мінеральні речовини мають пряме відношення до продуктивності тварин, їх здоров'я та відтворення [4].

Хоча вівці здатні використовувати низькопродуктивні пасовища краще інших видів тварин, це не є фактором, який суттєво впливає на оптимізацію їх мінерального живлення.

Традиційно, в мінеральній підгодівлі овець використовують хлорид натрію, не тільки з метою забезпечення їх потреби в натрії, але й як здобрювальний засіб для покращення смакових якостей основного раціону.

Для оптимізації раціону овець за сіркою, бажано тваринам згодувати сульфат натрію та сульфатні гідратовані форми мікроелементів добре розчинні в рубці.

Із природних мінералів Закарпаття для балансування раціонів овець за сіркою бажано використовувати алуніт, який містить 15-18% сірки та володіє природними біологічно активними речовинами.

Крім алуніту, до складу брикетів-лизунців вводили білу глину, яка володіє слоболужними властивостями та стабілізує рівновагу електролітної системи організму, а також цеоліт, який використовують у якості «молекулярних сил» і адсорбентів з винятково високою вибірковістю.

Для підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин академік Гулий М.Ф. із співробітниками рекомендували стимулювати процеси карбоксилювання. З цією метою до складу брикетів-лизунців нами було включено бікарбонат натрію, деякі природні мінерали які містять карбоксильну групу.

Для підсилення процесів карбоксилювання в організмі піддослідних тварин включено кормові дріжджі, в яких біотин міститься в значних кількостях. Саме біотин та фермент карбоксилаза приймає участь у процесах карбоксилювання [5].

Соколов Ю.А., та Євсєєв П.Є. рекомендують згодувати великій рогатій худобі та вівцям кухонну сіль у формі брикетів, в які входять лімітуючі мікроелементи [6].

Для контролю за рівнем мінерального живлення тварин необхідно проводити аналіз біоматеріалів (кров, сеча, молоко, кал, вовна).

Експериментальна частина досліджень проводилась на 2-х групах лактуючих вівцематок української гірсько-карпатської породи по 10 гол. у кожній, у ТОВ «Закарпатське руно», Воловецького району, с. Нижні Ворота.

Таблиця 1.

Схема досліджу

Групи тварин	Кількість тварин, гол.	Лактація	Порода	Досліджуваний фактор
Контрольна	10	I	Українська гірсько-карпатська	Основний раціон (ОР)+ кухонна сіль згідно загально прийнятих норм
Дослідна	10	I	Українська гірсько-карпатська	ОР + брикети-лизунці ad libitum – вволю

Тривалість підготовчого та дослідного періодів становила 30 та 132 дні відповідно. Годівлю піддослідних тварин здійснювали згідно загальноприйнятих зоотехнічних норм. Середньодобові прирости тварин визначали шляхом зважування, щомісячно.

Для відстеження за протіканням метаболічних процесів в організмі лактуючих вівцематок у сироватці крові визначали активність амінотрансфераз (АЛТ, АСТ), а також концентрацію загального білка та глюкози. АСТ, АЛТ визначали за методом Райтмана-Френкеля, глюкозу в сироватці крові визначали глюкозооксидазним методом, а загальний білок - методом рефрактометрії. Сечовину визначали уреазним методом.

З метою корекції раціонів вівцематок української гірсько-карпатської породи за лімітуючими мінеральними елементами нами розроблена рецептура та технологія виготовлення брикетів-лизунців для літньо-пасовищного утримання овець.

Основними компонентами брикетів-лизунців були: хлорид та сульфат натрію, природні мінерали Закарпаття (алуніт, каолін, бентоніт, цеоліт), м'яса та інші. В 1 кг брикета-лизунця містилось лімітуючих мікроелементів (Zn, Se, I, Cu, Mn, Co, у перерахунку на елемент), які розраховували згідно рекомендованих норм мінерального живлення (Кліценка Г.Т. та ін., 2001 р.)

Для балансування раціонів овець за дефіцитними мінеральними елементами, ми використовували брикети-лизунці в годівлі тварин.

Дослідженнями встановлено, що вівцематки на протязі перших 6-ти днів споживали 30-41 г/гол/день, а в дальнішому на протязі всього дослідного періоду споживання кормової добавки становило 22-30 г/гол/добу, що сприяло покращенню протікання обмінних процесів та підвищенню середньодобових приростів овець на 6,1%, тобто, тварини контрольної групи мали інтенсивність росту яка становила 115 а дослідної 122 г/гол/добу.

Тривалість лактації у вівцематок (після відбивки ягнят) становила 52 дні. Протягом перших 7 днів вівцематок доїли 2-а рази, а в дальнішому 1 раз в день.

Молочна продуктивність вівцематок на протязі 52 днів у дослідній групі становила 13,5 кг а в контрольній 12,5 кг, що на 5,6% більше у тварин яким згодовували брикети-лизунці вволю. Визначали молочну продуктивність вівцематок щодакдно.

Таблиця 2.

**Деякі біохімічні показники сироватки крові піддослідних тварин
(літньо-пасовищний період утримання)**

АЛТ, мккат/л	АСТ, мккат/л	Загальний білок, г/л	Сечовина, ммоль/л	Глюкоза, ммоль/л
<u>0,64±0,05</u> 0,66±0,03	<u>1,47± 0,03</u> *1,56±0,01	<u>72,7±6,7</u> 67,2±6,1	<u>8,7± 1,4</u> 9,8±2,0	<u>4,1± 0,08</u> *5,0±0,26

* Суттєва різниця досліджуваних показників сироватки крові овець у відношенні до контролю

** В чисельнику показники сироватки крові тварин контрольної, а в знаменнику дослідної групи

З досліджуваних показників сироватки крові спостерігалось суттєве підвищення активності аспаратамінотрансферази, що позитивно корелює з господарськими показниками овець дослідної групи, яким згодовували брикети-лизунці.

Крім того, у тварин дослідної групи спостерігалось ймовірне підвищення концентрації глюкози в сироватці крові, у порівнянні з контролем.

В результаті проведених досліджень встановлено що:

– згодовування вівцематкам брикетів-лизунців у літньо-пасовищний період утримання сприяє оптимізації мінерального живлення тварин, покращенню протікання метаболічних процесів та збільшенню середньодобових приростів та молочної продуктивності на 6,1% та 5,6 % відповідно у порівнянні з тваринами контрольної групи;

– економічний ефект від використання брикетів-лизунців та за рахунок зменшення витрат кормів на одиницю продукції (м'ясо, молоко) становить 12,5% у порівнянні з контролем.

Література

- 1.Величко В.О. Корекція антиоксидантного статусу сільськогосподарських тварин мікроелементами. – Львів «Сполом», 2011. – 73 с.
- 2.Терешко Б., Лясота В. Стабілізуючі мінерали для зміцнення телят //Тваринництво України, 2008. - №4. – С. 26-29.
- 3.Кліценко Г.Т. Мінеральне живлення тварин /Г.Т.Кліценко, М.Ф.Кулик, М.В.Косенко та ін.. К.: Світ, 2001. – 575 с.
- 4.Кальницький Б.Д. Минеральные вещества в кормлении животных /Б.Д.Кальницький. Ленинград. – Агропромиздат, 1985. – 205 с.
- 5.Мусил Я. Современная биохимия в схемах. / Я.Мусил, О.Новакова, К.Кунц. М.: Мир. – 1984. – 214 с.
- 6.Соколов Ю.А. и др. Повышение полноценности рационов жвачных животных с помощью брикетов «Кристалл» // Химия в животноводстве. М., 1965. – С. 52-56.

Бугров О.Д.,
доктор біолог. наук, професор,
головний співробітник лабораторії трансплантології,
Мартинюк І.М.,
кандидат с.-г. наук,
науковий співробітник лабораторії селекційно-технологічних досліджень у свинарстві,
Інститут тваринництва НААН,
м. Харків,

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ У СВИНАРСТВІ

Свинарство – одна з найбільш перспективних галузей в агро-бізнесі. Підвищення ефективності відтворення свиней не можливо без штучного осіменіння, як прогресивного методу розмноження.

Штучне осіменіння є основним методом швидкого, якісного поліпшення поголів'я при використанні сперми високопродуктивних плідників. Ефективність цього методу біотехнології розмноження залежить від багатьох складових.

Нами проведені експериментальні дослідження на 10 кнурів породи ландрас та встановлено, що при отриманні сперми на штучну вагіну візуальна реакція плідника на чучело менша, мануального на 24 секунди або на 19,0 % ($P>0,999$); підготовка і садка на вагіну триваліша, порівняно з мануальним методом отримання сперми на 3 хв, що становить 42,3 % ($P>0,999$); тривалість еякуляції у кнурів на штучну вагіну менша на 1 хв або на 16,0 %, ніж при мануальному отриманні ($P>0,999$); загального часу на отримання сперми на вагіну витрачається більше на 1 хв 36 с або на 12,1 % ($P>0,999$), порівняно із мануальним. Таким чином, тривалість прояву статевих рефлексів при отриманні сперми на штучну вагіну займає більше часу, порівняно з мануальним, тоді як рефлекс еякуляції знижується на вірогідну величину ($P>0,999$).

Дослідження кількісних і якісних показників спермопродукції кнурів (об'єм, рухливість, концентрація, кількість спермій у еякуляті) залежно від методів її отримання не виявило вірогідної різниці між двома методами.

У результаті технологічних досліджень доведено, що різниця за загальною сумою витрат при отриманні еякуляту від одного кнура на штучну вагіну і мануально становить 8 грн 25 коп. (58,8 %) на користь мануального методу.

Різниця за загальними витратами робочого часу при отриманні еякуляту на штучну вагіну й мануально становить 42 хв (48,7 %), також на користь мануального методу. Мануальний метод дає змогу отримувати спермопродукцію від кнурів із найменшими затратами часу [1, с. 90].

Таким чином ми пропонуємо використовувати диференційоване отримання сперми: на штучну вагіну і мануально – у великих господарствах та промислових комплексах; мануально – у фермерських та невеликих за чисельністю поголів'я свиней господарствах.

Іншою складовою методу штучного осіменіння є питання оцінки якісних та кількісних показників сперми кнурів та її розрідження середовищами. Від якості середовищ та їх здатності зберігати запліднюючу здатність спермій залежить ефективність осіменіння свиней.

Якість води є важливим питанням в процесі приготування середовища. Необхідно, щоб вода, яку використовують, була найвищої якості. Спермії дуже чутливі до різних забруднень, таких як важкі метали, гідрокарбонати і бактерії. І першими сигналами неякісної води є низька виживаність спермій. Тому, особливого значення набувають дослідження зміни показників концентрації водневих іонів (рН) води та її електропровідності, від показників яких залежить якість отримуваних середовищ.

Нами було досліджено динаміку цих показників у дистильованій, бідистильованій та апірогенній воді в різних місткостях та температурних умовах зберігання.

Установлено, що зберігання води за температури 16–18 °С та 4–5 °С, в скляній місткості у більшості зразків, забезпечує підтримку рН на більш високому рівні, ніж у поліетиленовій, це свідчить про перехід іонів лужних елементів зі скла у воду. У кип'яченій воді рН стабільніша при зберіганні води в скляній місткості ($P>0,999$).

Аналіз показників рН води свідчить, що для розрідження сперми кнурів необхідно використовувати бідистильовану та апірогенну воду та зберігати її у поліетиленовій місткості не більше 3-х діб [2, с. 112].

Зберігання зразків води протягом 3 діб у поліетиленовій місткості призводить до зниження електропровідності бідистильованої води відповідно на 14,2 % ($P>0,999$), порівняно з контрольним вимірюванням. У зразках дистильованої та апірогенної води показники електропровідності підвищуються відповідно на 17,6 % ($P>0,999$) і 12,1 %. Краща за показником електропровідності є бідистильована та апірогенна вода при зберіганні її в поліетиленовій місткості.

Таким чином зберігання дистильованої води на протязі 3-х діб підвищує показники електропровідності на 17,6 % ($P>0,99$), а різниця між початковим і кінцевим замірюванням становить $\Delta=1,51$, що вище за стандарт у два рази, тому використовувати її для приготування середовищ і розрідження сперми кнурів не рекомендується.

На відміну від дистильованої води, цей показник у бідистильованій воді при зберіганні, вірогідно знижується на $\Delta=0,86$ або 14,2 % ($P>0,99$), порівняно з початковим вимірюванням. Електропровідність бідистильованої води суттєво не змінюється при зберіганні у поліетиленовій місткості, то в ній її можна зберігати.

Зберігання апірогенної води в поліетиленовій посудині призвело до незначного підвищення її електропровідності на $\Delta= 0,27$ або 12,1 %, однак ці відмінності невірогідні, і її також можна рекомендувати для приготування середовищ [3, с. 379].

Використання методу штучного осіменіння свиней неможливо без наукового пошуку, розробок та удосконалення методів і техніки штучного осіменіння, які сприяють підвищенню ефективності відтворення свиней.

Отже нами було модернізовано універсальний прилад для штучного осіменіння свиней та отримано патент на корисну модель № 78074 від 11.03.2013 р., проведена його виробнича перевірка.

Встановлено, що завдяки використанню модернізованого універсального приладу та способу уведення сперми, вона після осіменіння не витікає зі статевих шляхів, забезпечує таку ж запліднювальну здатність після уведення 50 см³ розрідженої сперми із вмістом 1,5–2,0 млрд, як і об'ємом 100 см³ із утриманням 3,0–4,0 млрд, що дає змогу вдвоє збільшити кількість осіменінь. Використання пристрою дає змогу підвищити запліднювальну здатність свиноматок на 8,3–10,0 %, порівняно із існуючим аналогом [4, с. 40].

Таким чином, для підвищення ефективності відтворення свиней необхідно:

1. Використовувати диференційоване отримання сперми на штучну вагіну і мануально – у великих господарствах та промислових комплексах, мануально – у фермерських та невеликих за чисельністю поголів'я свиней господарствах.

2. Для розрідження сперми кнурів необхідно використовувати бідистильовану і апірогенну воду та зберігати її у поліетиленовій місткості не більше 3-х діб.

3. Показник питомої електропровідності води відображає міру її чистоти, яка залежить від способу її отримання. Таким чином, цей показник може використовуватись як тест її якості та придатності для приготування середовищ.

4. Для підвищення ефективності штучного осіменіння та рентабельності галузі свинарства в товарних та племінних господарствах застосовувати модернізований універсальний прилад.

Література:

1. Мартинюк І. Н. Физиологическая и технологическая оценка методов получения спермы от хряков / Мартинюк І. Н. // НТБ ІТ УААН. – 2012. – № 108. – С.84–90.

2. Бугров О. Д. Динаміка показників рН у дистильованій, бідистильованій і апірогенній воді в процесі зберігання / Бугров О. Д., Мартинюк І. М. // Свинарство. міжвід. темат. наук. зб. Вип. 60, Інститут свинарства О. В. Квасницького, НААН, Полтава. – 2012. – С. 106–112.

3. Бугров О. Д. Визначення електропровідності дистильованої, бідистильованої, апірогенної води / Бугров О. Д., Мартинюк І. М., Шигімага В. О. // НТБ Інститут біології тварин НААН, м. Львів, Вип. 13, № 3–4. – 2012 р. – С. 377–379.

4. Бугров О. Д. Універсальний прилад для нефракційного осіменіння свиней та спосіб введення сперми кнурів / Бугров О. Д., Мартинюк І. М. // НТБ ІТ УААН, ч. 1. – 2013. – № 109. – С. 36–40.

Бугров О.Д.,
доктор біологічних наук,
Шахова Ю.Ю.,
кандидат сільськогосподарських наук,
Інститут тваринництва НААН
м. Харків

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ВІДТВОРЕННЯ КОНЕЙ ЧИСТОКРОВНОЇ ВЕРХОВОЇ ПОРОДИ

Породні особливості чистокровної верхової породи стійко передаються нащадкам, що забезпечує породі широкий попит та розповсюдження в багатьох країнах світу. Разом з тим технологія відтворення має особливості і як наслідок не високі показники. Дослідження у цьому напрямку є важливими, вони дозволяють підвищити вихід лоша́т.

Проведено аналіз показників відтворення племінного поголів'я коней у ДП «Стрілецький кінний завод» Міловського району Луганської області з 1995 по 2012 рік. вивчали вік першого осіменіння, вік першої вихідки, кількість отриманого потомства з урахуванням статі, кількість абортів, мертво- та слабонароджених лоша́т, прохолости, відсутність статевої охоти, тривалість жеребності у різному віці та залежно від статі плода.

Для дослідження відтворювальної здатності жеребців було проаналізовано 368 парувань (табл. 1).

З даних таблиці видно, що від вище зазначеної кількості парувань отримано 64,40 % лоша́т. Загальний відсоток несприятливих факторів для отримання приплоду 35,60 %, з них 17,15 % абортів, 12,06 % прохолости, 5,01 % мертвонародженні і 1,32 % слабо народженні лоша́та. За участі жеребців І групи проведено 51,90 % парувань, при цьому вихід лоша́т був на 4,98 % вищим за загальний показник. Статеве співвідношення отриманого молодняку було близьким до 1:1. За участі жеребців ІІ групи проведено 39,13 % парувань, вихід лоша́т - 6,77 % менше за загальний показник. Статеве співвідношення отриманого молодняку близьке до 1:1,6. На жеребців ІІІ групи приходить 8,96 % загальної кількості парувань. Проте вихід лоша́т вони показали на рівні 77,29 %, що вище за І групу на 7,91 % і перевищує ІІ групу на 19,66 (P>0,95). При цьому статеве співвідношення серед отриманих лоша́т було 2,9:1.

Таблиця 1

Аналіз відтворювальної здатності жеребців - плідників

№ з/п	Плідник	Спаровано	Отримано лошат				
		гол	гол	%	♂	♀	
I >40	1	Светоч	74	46	62,16	50,00	50,00
	2	Радиус	71	45	63,38	57,78	42,22
	3	Тантал	46	38	82,61	44,74	55,26
M±m			63,67±8,88	43,00±2,52	69,38±6,62	50,84±3,79	49,16±3,79
II 20-40	4	Балтимор	31	20	64,52	40,00	60,00
	5	В. Кинг	27	13	48,15	30,77	69,23
	6	Грим	23	10	43,48	30,00	70,00
	7	Анд	22	15	68,18	25,00	75,00
	8	С. Момент	21	15	71,43	46,67	53,33
	9	Ч. Нидабех	20	10	50,00	60,00	40,00
M±m			24,00±1,71	13,83±1,54	57,63±4,82	38,74±5,31	61,26±5,31
III <20	10	Гобой	13	8	61,54	60,00	20,00
	11	Мирпен	13	11	84,62	63,64	36,36
	12	Дамир	7	6	85,71	83,33	16,67
M±m			11,00±2,00	8,33±1,45	77,29±7,88^a	68,99±7,25[*]	24,34±6,08¹²
Всього			368	237	64,40	49,79	50,21

Примітка. а - P>0,95 різниця між відсотком отриманих лошат у II та III групах

***** - P>0,95 різниця між відсотком отриманих жеребчиків у II та III групах

1 - P>0,95 різниця між відсотком отриманих кобилочок у I та II групах; **2** - P>0,99 різниця між відсотком отриманих кобилочок у II та III

Для дослідження відтворювальної здатності конематок було проаналізовано 403 парування (табл. 2).

Таблиця 2

Аналіз відтворювальної здатності конематок

Група	Жеребость	Кобил, гол	Отримано лошат			
			гол	%	♂	♀
I	1	46	28	60,87	35,71	64,29 **
	2	46	26	56,52	61,54	38,46
	3	44	32	72,73	68,75	31,25
	4	43	26	60,47	57,69	42,31
	5	41	26	63,41	46,15	53,85
M±m		44,00±0,95***	27,60±1,17	62,80±2,72	53,97±5,85	46,03±5,85
II	6	33	19	57,58	26,32	73,68
	7	30	19	63,33	47,37	52,63
	8	28	19	67,86	57,89	42,11
	9	26	17	65,38	17,65	82,35
M±m		29,25±1,49	18,50±0,50	63,54±2,19	37,31±9,27	62,69±9,27
III	10	20	9	45,00	55,56	44,44
	11	16	7	46,75	71,43	28,57
	12	13	6	46,15	66,67	33,33
	13	10	6	60,00	50,00	50,00
	14	7	3	42,86		100,00
M±m		13,20±2,27	6,20±0,97	48,15±3,04***	60,92±4,93	51,27±12,77
Всього		403	243	60,30	49,38	50,62

Примітка. * - P>0,95; ** - P>0,99; *** - P>0,999

З даних таблиці видно, що від вище зазначеної кількості парувань отримано 60,30 % лошат. Загальний відсоток несприятливих факторів для отримання приплоду 39,70 % із них: аборти – 16,13 %; прохолости – 12,66 %; мертвонародженні – 4,47 % та слабонародженні 1,74 %. Молоді конематки, 1-5 жеребність, мали 54,58 % парувань, при цьому вихід лошат у зазначеній групі був на 2,80 % вищим за

загальний показник.

Статеве співвідношення отриманого молодняку було близьким до 1,2:1. За участі конематок II групи, з 6-9 жеребністю, було проведено 33,97 % парувань, що на 20,61 % менше за I групу, проте відмічено найвищий вихід лошат - на 3,24 % більше за середній показник і на 0,75 % аналогічний показник у I групі. Статеве співвідношення отриманого молодняку було близьким до 1:1,7. Конематки III групи, з 10 по 14 жеребність, мали 16,36 % парувань. Вихід лошат на 12,15 % був меншим за середній показник. Статеве співвідношення отриманого молодняку було близьким до 1,19:1. Аналізуючи отримані результати можна зробити висновок, що найвищий вихід лошат (> 60,00 %) мали конематки з 3-ї по 9-ту жеребність.

Висновки: Встановлено, що для отримання лошат на рівні 80,00 % на жеребця-плідника, необхідно проводити парування за участі Дамира, Мирпена та Тантала. Для отримання жеребчиків та кобилок на рівні 1:1, необхідно збільшувати навантаження на плідника до 20,00 % від загальної кількості парувань. Зниження навантаження до 10,00 % призводить до збільшення серед лошат кобилок на 12,10 %. Нижче навантаження достовірно підвищує кількість жеребчиків на 30,25 % ($P > 0,99$).

Доведено, що найвищий вихід лошат (> 60,00 %) можна отримати від конематок з 3-ї по 9-ту жеребність, при цьому від 1-ї жеребності кобилок більше, на 28,58 % ($P > 0,99$). З 2-ї по 4-ту у 1,5-2,0 рази частіше народжуються жеребчики, 5-та для більшості конематок характеризувалася розвитком лоша жіночої статі, з 6-ї по 8-у спостерігалася тенденція до біологічної рівноваги - 1:1.

Література

1. Гопка Б.М. Частное коневодство Украины / Б. М. Гопка, П. М. Павленко // НТБ. – Вып. №82. /НИИЖ УААН. – Харьков -- 2002. – С. 81 - 83.
2. Калашников В.В. Продуктивное коневодство в России / В. В. Калашников // Коневодство и конный спорт. – 2001. - №1. – С. 8 - 10.
3. Дорофеев В.Н. В Наставление по заводскому спортивному тренингу, а также правила представления лошадей на выводке / В. Н. Дорофеев, Н. В. Дорофеева // Коневодство и конный спорт. – 2003. - №3. – С. 10 - 12.
4. Готлиб И. Е. Чистокровная верховая лошадь / И. Е. Готлиб // Коневодство и конный спорт. – 2004. – № 3. – С. 5 – 6.

УДК 636. 2. 084.085. 2.11.

Гончар Валентин,
канд.с. – г. наук, доцент,

Приліпко Тетяна,
д.с.- г. наук, професор,

Подільський державний аграрно-технічний університет

Калинка Андрій,

канд. с- г. наук, с. н. с.,

Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція НААН
м. Чернівці

ВПЛИВ РІЗНИХ МОДЕЛЕЙ РАЦІОНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КРУГЛОРІЧНИХ ОДНОТИПНИХ КОРМІВ ПРИ ЗАКЛЮЧНІЙ ВІДГОДІВЛІ БУГАЙЦІВ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ДЕШЕВОЇ І ЯКІСНОЇ ЯЛОВИЧИНИ В ПЕРЕДГРІ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

На сучасному етапі важливою проблемою в умовах фінансово - економічної кризи при виробництві рентабельної яловичини є заготівля соковитих кормів, які б забезпечували раціони тварин всіма поживними речовинами, були дешевими і з високим коефіцієнтом переходу в тваринницьку продукцію [1, с. 29, 2, с. 161, 3 с. 235] що є актуальністю в зоні Карпат.

Метою досліджень і послужило розробити різні моделі раціонів з використанням круглорічних однотипних кормів для згодовування бугайцям в заключній період відгодівлі при інтенсивному виробництві яловичини до високих вагових кондицій в умовах передгірської зони Чернівецької області.

У зв'язку із цим в ТзОВ "Джерело" с. Хряцька Герцаївського району Чернівецької області було відібрано 4 групи бугайців – аналогів симентальської породи комбінованого напрямку продуктивності по 12 голів в кожній із середньою живою масою на початок досліду 403 – 410 кг згідно схеми: контрольна група отримувала основний раціон (ОР) прийнятий в господарстві : (солома, зерноsumіш, силос кукурудзяний, сінаж, зелена маса однорічних трав), дослідна – 1, ОР: + сінаж, дослідна – 2, ОР: + сінаж + силос кукурудзяний і бички третьої дослідної групи отримували ОР: + сінаж + силос кукурудзяний кукурудзяний + зелена маса. В заключному періоді всі тварини були на раціоні прийнятому в господарстві.

Утримання бугайців прив'язне в літній стійловий період. Роздача кормів підводами два рази на добу. По протеїновому живленню раціони всіх груп були вирівняні. В підготовчому і заключному періодах всі тварини знаходилися на однакових раціонах, прийнятих згідно вимог даного господарства. Вели груповий облік спожитих

кормів шляхом зважування заданих кормів і їх залишків. Раціони для піддослідних бугайців склали на основі даних хімічного аналізу використаних кормів. Контроль за інтенсивністю росту тварин здійснювали індивідуальним зважуванням на початку і в кінці досліду.

Дослідженнями встановлено, що протягом 64 днів літнього стійлового основного періоду досліду середньодобові прирости бугайців III – дослідної групи симентальської породи склали – 1117 г, що при ($P < 0,001$) на 295 г (35,9%) більше від ровесників-аналогів контрольної групи, в раціоні яких знаходився окремо силос з кукурудзи. Краща оплата корму продукцією була у бичків III – дослідної групи і становила 8,2 кормових одиниць, що на 2,6 к. од. (7,6%) менше від контролю. В I та II дослідних групах, в раціоні яких знаходився окремо силос кукурудзяний та сінаж, енергія росту бугайців була майже однакова і складала відповідно 954 і 992 г з оплатою корму на 1 кг приросту відповідно 9,6 і 9,2, що менше порівняно на 1,2 і 1,6 від тварин ровесників – аналогів контрольної групи. У тварин II дослідної групи, яким згодовували в основний період сінаж, середньодобові прирости становили – 992 г, що більше на 170 г (20,7%) від контролю. Включення в раціони сінажу, силосу та зеленої маси в комбінації послужило одержанню – 1117 г добових приростів живої маси бугайців симентальської породи на заключній відгодівлі в літньому періоді при стійловому утриманні, що сприяло зниженню концентрації енергії в 1 кг приросту 127 МДж, що на 39 МДж нижче від контролю при концентрації обмінної енергії на 1 кг сухої речовини 9,7 МДж, що дає вірогідно підвищувати енергію росту. Важливим напрямом досліджень було вивчення після дії кожного раціону, про що встановлено, що протягом 39 днів заключного періоду на раціоні, прийнятому в господарстві, середньодобові прирости тварин III – дослідної групи становили – 936 г, що на 218 г (30,4%), 174 г (4,9%) і 154 г (7,3%) більше відповідно до контрольної, II – дослідної і I – дослідної груп.

Отже, вивчення відгодівельних якостей бугайців симентальської породи при різних типах годівлі при переході на літній раціон прийнятий в господарстві, де середньодобові прирости тварин, яким в основному періоді згодовували в комбінації (сінаж + силос + зелена маса), енергія збільшувалася і становила – 936 г, що на 218 г (30,4%) більше від ровесників-аналогів, яким згодовували окремо силос в основний період.

Результатами наших досліджень, встановлено, що для передгір'ї Карпат при заключній відгодівлі бугайцям симентальської породи з використанням за масою кормів в раціоні (у кг): сінажу – 8,0, силосу – 12,0, зеленої маси – 11,0, зерноsumіші – 2,0 та соломи – 1,5 кг, при цьому збільшуються добові прирости до 1117 г, з витрачанням на 1 кг приросту живої маси обмінної енергії – 96 МДж, сухої речовини – 10,6 кг, кормових одиниць – 7,9 кг, перетравного протеїну – 724 г та концентратів – 1,8 кг, що відповідно на 30, 3,1, 3,3 261 та 0,6 менше від ровесників – аналогів контрольної групи.

Література

- 1.Калинка А.К. Відгодівельні та забійні характеристики бичків, вирощених у передгір'ї Карпат // Тваринництво України. – 2001. – № 8. – С.28-30.
- 2.Калинка А.К., Повозніков М.Г. Відгодівельні якості молодняка м'ясної худоби на різних типах годівлі в передгір'ї Карпат /А.К. Калинка, М.Г. Повозніков // Зб. наукових праць Подільського держ. – тех. Університет. М.Кам'янець-Подільський. – 2004. - № 12. – С. 159-162.
- 3.Калинка А.К. Інтенсивне використання силосу і сінажу із бобово-злакових травосумішок та їх комбінацій в годівлі молодняка м'ясної худоби в умовах передгір'я Карпат / А.К. Калинка // Мат. Міжнародної науково – практичної конференції. Наукове забезпечення інноваційного розвитку аграрного виробництва в Карпатському регіоні. м. Чернівці. – 2007. С. 232– 236.

Грабовенський М.І.,

*ст.науковий співробітник лабораторії тваринництва,
Закарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція НААН
Закарпатська обл., Берегівський р-н., с. В. Бакта,*

Рівіс Й.Ф.,

*доктор с.-г. наук, головний науковий співробітник
лабораторії аналітичних досліджень,
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
Львівська обл., Пустомитівський р-н, с. Оброшино,*

КОНЦЕНТРАЦІЯ ЖИРНИХ КИСЛОТ ЗАГАЛЬНИХ ЛІПІДІВ У РІДКІЙ ФРАКЦІЇ ВМІСТУ РУБЦЯ ТА РІСТ ТЕЛЯТ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ЦЕОЛІТОВОГО БОРОШНА В ЛІТНІЙ ПЕРІОД

Підвищити ефективність використання протеїну пасовищних і сіяних трав молодняком великої рогатої худоби можна також шляхом введення до їх раціону мінералів природного походження – цеолітів, доломітів, алунітів і т. д. [1]. Проте біохімічні механізми впливу наявних у раціоні телят у літній період мінералів природного походження до кінця не з'ясовані. Виходячи з наведеного вище мета нашої роботи полягала в дослідженні концентрації жирних кислот загальних ліпідів у рубцевій рідині та росту теличок за різного рівня цеолітового борошна в раціоні літнього періоду.

Експериментальні дослідження проводились у фермерському господарстві "ФЕНІКС БНГ" Берегівського району Закарпатської області. Було сформовано три групи теличок трьохмісячного віку (по в 8 тварин у кожній), аналогів за походженням і живою масою. Теличкам контрольної та I і II дослідних груп впродовж квітня–липня згодовували свіжоскошену злаково-бобову траву та комбікорм. Недостатню кількість важкоперетравної кислотно-детергентної клітковини в раціоні телят I та II дослідних груп поповнювали шляхом введення до нього цеолітового

борошна у кількості відповідно 0,3 і 0,5 г/кг маси тіла. Цеолітове борошно теличкам згодовували в складі комбікорму.

За період проведення досліду щомісячно контролювали масу тіла піддослідних теличок. У кінці досліду для лабораторних досліджень від чотирьох теличок із кожної групи до ранкової годівлі та 2-й годині після її початку були відібрані зразки вмістимого рубця.

У відібраних зразках рідкого вмісту рубця газохроматографічним методом визначалася концентрація жирних кислот загальних ліпідів [2,3]. Отримані результати досліджень опрацьовано статистичними методами.

Встановлено, що в рубцевій рідині шестимісячних теличок I та II дослідних груп, яким згодовували свіжоскошену злаково-бобову траву, комбікорм та цеолітове борошно у кількості відповідно 0,3 і 0,5 г/кг маси тіла, порівняно з шестимісячними теличками контрольної групи, які споживали тільки свіжоскошену злаково-бобову траву та комбікорм, до ранкової годівлі (у чисельнику) збільшується концентрація жирних кислот загальних ліпідів, а на 2-й годині після її початку (у знаменнику) – зменшується (табл. 1). Зміни концентрації жирних кислот загальних ліпідів у рубцевій рідині теличок дослідних груп спостерігаються за рахунок насичених жирних кислот з парною і непарною кількістю вуглецевих атомів у ланцюгу, мононенасичених жирних кислот родин n-7 і n-9 та поліненасичених жирних кислот родин n-3 і n-6. Причому, концентрація жирних кислот загальних ліпідів інтенсивніше змінюється у рубцевій рідині шестимісячних теличок II дослідної групи, яким згодовували свіжоскошену злаково-бобову траву, комбікорм та цеолітове борошно в кількості 0,5 г/кг маси тіла.

Таблиця 1

**Концентрація жирних кислот загальних ліпідів у рідкому вмісті рубця 6-ти місячних теличок до годівлі / на 2-й годині після початку годівлі,
г³/л, M±m, n=4**

Жирні кислоти та їх код	Контроль (OP)	OP + цеолітове борошно в кількості 0,3 г/кг маси тіла	OP + цеолітове борошно в кількості 0,5 г/кг маси тіла
Каприлова, 10:0	<u>0,77±0,037</u> 0,92±0,031	<u>0,85±0,006***</u> 0,81±0,010*	<u>0,86±0,007***</u> 0,80±0,006***
Лауринова, 12:0	<u>1,49±0,047</u> 1,44±0,049	<u>1,66±0,021*</u> 1,26±0,027*	<u>1,67±0,023*</u> 1,24±0,0024***
Міристинова, 14:0	<u>9,13±0,272</u> 9,23±0,257	<u>10,01±0,060*</u> 8,28±0,104*	<u>10,06±0,061*</u> 8,17±0,088***
Пентадеканова, 15:0	<u>2,73±0,074</u> 2,38±0,080	<u>3,07±0,061*</u> 2,09±0,040*	<u>3,12±0,053***</u> 2,05±0,023***
Пальмітинова, 16:0	<u>192,03±5,678</u> 182,78±6,128	<u>212,96±2,732*</u> 162,46±2,132*	<u>215,39±2,465***</u> 159,54±1,750*
Пальмітоолеїнова, 16:1	<u>10,66±0,426</u> 2,78±0,070	<u>9,15±0,072*</u> 2,39±0,087*	<u>9,05±0,048***</u> 2,33±0,074***
Стеаринова, 18:0	<u>685,17±16,885</u> 656,31±15,789	<u>744,11±4,661*</u> 643,55±11,194	<u>748,88±4,561*</u> 639,64±10,870
Олеїнова, 18:1	<u>189,24±5,795</u> 93,11±5,212	<u>214,28±4,444*</u> 75,88±0,628*	<u>219,14±4,348***</u> 75,66±0,546*
Лінолева, 18:2	<u>32,33±0,914</u> 46,46±1,262	<u>34,81±0,091*</u> 47,55±1,228	<u>36,69±1,017*</u> 47,81±1,262
Ліноленова, 18:3	<u>15,14±0,519</u> 19,82±0,656	<u>16,91±0,078*</u> 20,41±0,511	<u>17,03±0,064*</u> 20,75±0,502
Арахінова, 20:0	<u>3,84±0,123</u> 2,37±0,069	<u>4,31±0,059*</u> 2,44±0,067	<u>4,38±0,049***</u> 2,51±0,068
Ейкозаєнова, 20:1	<u>3,04±0,092</u> 2,12±0,280	<u>3,34±0,046*</u> 1,16±0,092*	<u>3,41±0,038***</u> 1,08±0,051
Ейкозациєнова, 20:2	<u>2,74±0,091</u> 1,49±0,050	<u>3,08±0,053*</u> 1,27±0,031***	<u>3,17±0,058***</u> 1,23±0,027***
Ейкозатриєнова, 20:3	<u>3,25±0,098</u> 2,60±0,082	<u>3,68±0,063*</u> 2,26±0,048*	<u>3,76±0,066***</u> 2,23±0,033***
Ейкозатетраєнова (арахідонова), 20:4	<u>2,37±0,064</u> 1,65±0,050	<u>2,64±0,047*</u> 1,44±0,034*	<u>2,70±0,048***</u> 1,40±0,021***
Ейкозопентаєнова, 20:5	<u>2,25±0,066</u> 1,29±0,039	<u>2,57±0,055***</u> 1,13±0,022*	<u>2,59±0,043***</u> 1,10±0,014***
Докозациєнова, 22:2	<u>2,63±0,064</u> 1,42±0,044	<u>2,88±0,028*</u> 1,25±0,017*	<u>2,92±0,025***</u> 1,23±0,015***
Докозатриєнова, 22:3	<u>1,77±0,059</u> 1,40±0,039	<u>1,98±0,025*</u> 1,26±0,013*	<u>2,01±0,025***</u> 1,25±0,008***
Докозатетраєнова, 22:4	<u>3,12±0,096</u> 1,96±0,061	<u>3,48±0,043*</u> 1,69±0,041*	<u>3,53±0,035***</u> 1,66±0,029***
Докозопентаєнова, 22:5	<u>4,05±0,108</u> 3,32±0,180	<u>4,53±0,066***</u> 2,67±0,055*	<u>4,58±0,072***</u> 2,63±0,062*
Докозагексаєнова, 22:6	<u>5,04±0,145</u> 4,05±0,110	<u>5,59±0,078*</u> 3,55±0,066***	<u>5,67±0,077***</u> 3,50±0,051***
Загальна кількість жирних кислот	<u>1172,79</u> 1038,90	<u>1285,89</u> 984,80	<u>1300,61</u> 977,81

Продовження таблиці 1

у т. ч. насичені	<u>895,16</u> 855,43	<u>976,97</u> 820,89	<u>984,36</u> 813,95
мононенасичені	<u>202,94</u> 98,01	<u>226,77</u> 79,43	<u>231,60</u> 79,07
поліненасичені	<u>74,69</u> 85,46	<u>82,15</u> 84,48	<u>84,65</u> 84,79
n-3/n-6	<u>0,72</u> 0,59	<u>0,74</u> 0,57	<u>0,72</u> 0,57

Примітка: тут і далі * — $p < 0,05$; ** — $p < 0,01$; *** — $p < 0,001$.

Зміни концентрації жирних кислот загальних ліпідів у рубцевій рідині можуть бути пов'язані з тим, що мінеральні елементи цеолітового борошна є важкодоступними для мікроорганізмів і організму тварини. Тому цеолітове борошно, так само, як і важкодоступна кислотнo-детергентна форма клітковини, може служити насамперед поверхнею, на якій живуть мікроорганізми, які населяють рубець та які приймають активну участь в обінних процесах жирних кислот.

Інтенсифікація обмінних процесів жирних кислот загальних ліпідів у рубці за наявності цеолітового борошна в раціоні літнього періоду позитивно впливає на ріст теличок (табл. 2). Причому, найбільше зростає маса тіла теличок II дослідної групи, які споживали свіжоскошену злаково-бобову траву, комбікорм та цеолітове борошно в кількості 0,5 г/кг маси тіла.

Таблиця 2

Маса тіла піддослідних теличок, кг, $M \pm m$, n=8

Вік теличок, місяці	Контроль (ОР)	ОР + цеолітове борошно в кількості 0,3 г/кг маси тіла	ОР + цеолітове борошно в кількості 0,5 г/кг маси тіла
Трьохмісячні	86,4±1,08	87,1±1,08	87,0±0,99
Чотирьохмісячні	108,5±0,42	113,6±0,50***	118,0±0,56***
П'ятимісячні	128,6±0,70	140,5±0,68***	144,1±0,87***
Шестимісячні	149,3±0,78	167,1±0,79***	172,1±0,95***

Висновки

1. По причині інтенсивніших обмінних процесів у рідкому вмісті рубця шестимісячних теличок, яким згодовують свіжоскошену злаково-бобову траву, комбікорм та цеолітове борошно в кількості 0,3 і 0,5 г/кг маси тіла, до ранкової годівлі збільшується концентрація жирних кислот загальних ліпідів, а на 2-й годині після її початку – зменшується. Концентрація жирних кислот загальних ліпідів у рубцевій рідині теличок змінюється за рахунок насичених жирних кислот з парною і непарною кількістю вуглецевих атомів у ланцюгу, мононенасичених жирних кислот родин n-7 і n-9 та поліненасичених жирних кислот родин n-3 і n-6.

2. За згодовування свіжоскошеної злаково-бобової трави, комбікорму та цеолітового борошна в кількості 0,3 і 0,5 г/кг маси тіла та інтенсифікації обмінних процесів у рідкому вмісті рубця зростає маса тіла чотирьох-, п'яти- та шестимісячних теличок.

3. Згодовувані свіжоскошена злаково-бобова трава, комбікорм та цеолітове борошно в кількості 0,5 г/кг маси тіла найбільш виражено стимулюють обмінні процеси жирних кислот загальних ліпідів у рідкому вмісті рубця та підвищують прирости маси тіла теличок.

Література

- Грабовенський І.Й. Використання природних цеолітів Закарпатських родовищ у кормовиробництві і скотарстві / І. Й. Грабовенський // Вчені аграрники – сільськогосподарському виробництву. Міжвід. зб. наукових робіт. – Чернівці: Прут.- 1993.- С. 282-283.
- Довідник: Фізіолого-біохімічні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині / Влізло В. В., Федорук Р. С., Макар І. А. та ін.// — Львів, 2004. — 399с.
- Рівіс Й. Ф. Кількісні хроматографічні методи визначення окремих ліпідів і жирних кислот у біологічному матеріалі : методичний посібник / Й. Ф. Рівіс, Федорук Р. С. // — Львів: «Сполом», 2010. — 109 с.

УДК 636. 2.084. 085. 7. 2.11

Калинка Андрій
канд. с. – г. наук, с. н. с.
Саранчук Іван
канд. с. – г. наук, с. н. с.
Голохоринський Ю.І.
науковий співробітник
Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція НААН
м. Чернівці

ВПЛИВ ЕКСТРУДОВАНОГО КОРМУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ БУГАЙЦІВ М'ЯСНОГО СИМЕНТАЛУ ПІСЛЯ ВДЛУЧЕННЯ В УМОВАХ РЕГІОНУ БУКОВИНИ

В умовах фінансово-економічної кризи при розробці теоретичних і практичних аспектів різних моделей раціонів годівлі молодняку м'ясної худоби після відлучення від корів годувальниць, які забезпечують високий генетичний м'ясний потенціал продуктивності для різних кліматичних зон Карпатського регіону України є актуальністю. Так нині існуючі технології виробництва яловичини не дають змоги максимально реалізувати генетичний потенціал продуктивності м'ясної худоби через дорогі технології годівлі і утримання в господарствах суспільного сектору різних форм власності.

Для цього нами проведено науково-господарський дослід в ДП „Рокитне” СТОВ „Авангард” Новоселицького району Чернівецької області на бугайцях – аналогах буковинського типу м'ясного сименталу великої рогатої худоби нової генерації де було відібрано 2 групи в кожній по 10 бугайців після відлучки з початковою живою масою 179,4–182,5 кг згідно розробленої схеми досліджень. Тварини контрольної групи в обліковому періоді отримували основний раціон (ОР) годівлі (силос кукурудзяний, сіно, солома, зерноsumіш (пшениця, кукурудза), кухонна сіль). Дослідна група отримувала ОР + екструдований корм із пшениці та кукурудзи. В заключному періоді всі тварини двох груп отримували зелені корми однорічних культур на літній кормовій площадці. Умови утримання для всіх тварин були однаковими. Дослідження на бугайцях проводилися в стійловий період за технологією утримання прив'язна а влітку (безприв'язна) з вивчення після дії даного корму. В стійловий період роздавали корми два рази на день, а влітку в заключному періоді два рази на кормовій площадці. Фактичне споживання кормів у стійловий період було проведено шляхом щоденного зважування їх перед роздаванням і обліку залишків. Енергетична цінність кожних 100 г сухих речовин у раціоні складала 0,85-1,0 МДж. Перед дослідом у зрівняльний період тривалістю 25 днів провели роботу по формуванню груп і адаптації тварин до умов досліду та раціону. В цей період на фоні однакової годівлі було переведено аналогічність груп за продуктивністю та інтенсивного росту дослідних бугайців. З врахуванням одержаних даних уточнювали склад всіх тварин дослідних груп. Матеріали досліджень опрацьовували методом варіаційної статистики з використанням персонального комп'ютера. Економічний аналіз одержаних даних проводили розрахунковим методом.

Використання кормів дослідними тваринами за літній період досліду був такий: соломи – 2,4кг, силосу кукурудзяного –25,1 кг, пшениці, кукурудзи – 2,0кг (контрольна група) та в дослідній така сама кількість кормів тільки – 2,0 кг екструдованого корму з пшениці та кукурудзи. У раціоні містилося: обмінної енергії – 109 МДж, кормових одиниць – 9,9 кг, перетравного протеїну – 758г та сухої речовини –11,9кг.

Встановлено, що протягом 75 днів основного періоду досліду, середньодобові прирости бичків дослідної групи становили 824,0 г, що на 124 г (17,7%) більше від ровесників контрольної групи, яким не згодували екструдований корм. Витрати корму на 1 кг приросту в дослідній групі становлять 9,9 кор. одиниць, що на 2,2 к. од., що менше від ровесників контрольних тварин.

Аналіз експериментальних даних свідчить про те, що для одержання живої маси бичків 253 кг в літньому періоді при стійловому утриманні необхідно використовувати в структурі збалансованих раціонів: екструдованого корму – 2,0 кг, зеленої маси однорічних культур – 30 кг в кормових умовах Південно-західного лісостепу України.

Дослідженнями встановлено, що протягом 29 днів заключного періоду прирости бичків дослідної групи, яким в основному періоді згодували екструдований корм, середньодобові склали – 862,1 г, що на 155,2 г (12,2%) (P>0,005) більше від ровесників контрольної групи, які знаходилися на раціоні прийнятому в господарстві. Витрати кормів дослідними тваринами у заключному періоді становили 7,3кг к. од., що на 1,9 кг к. од. (7,9%) менше від ровесників контрольної групи.

Нами доведено, що споживання на 100 кг живої маси сухої речовини у бичків у двох групах в основному періоді становили майже однакову кількість 2,8 МДж. При витратах на 1 кг приросту обмінної енергії у дослідній групі становила 80,2 МДж, що на 7,3 МДж (1,1%) більше за ровесників контрольної групи. А концентрація обмінної енергії в 1 кг сухої речовини в цьому ж періоді була двох групах майже однакова і становила від 11,6 до 12,1 кг МДж. У другому заключному періоді при відгодівлі тварин на зелених кормах споживання на 100 кг живої маси обмінної енергії у дослідній групі становить 32,7 МДж, що на 1,5 МДж (23,0%) менше від контрольної групи, а сухої речовини 4,5 МДж, що на 0,5 МДж (21%) менше від контролю, при однаковій концентрації обмінної енергії в 1 кг сухої речовини.

Відомо, що основними показниками економічної ефективності вирощування м'ясних бичків є собівартість виробленої одиниці продукції, виручка від її реалізації і в кінцевому результаті – прибуток і рентабельність. Тому заслуговує на увагу в наших дослідженнях про те, що кращі економічні показники отримано в дослідній групі, в якій затрати кормів на 1 ц приросту живої маси склали 7,3 ц. к. од., собівартість приросту живої маси 1 голови за період вирощування дорівнювала 1150 грн. Чистий дохід на 1 голову в цій дослідній групі був найбільшим і становив 456,8 грн. В результаті рентабельність вирощування складала відповідно 19,7 %. Дещо нижчі економічні показники

отримано при відгодівлі бугайців контрольної групи. Так, витрати кормів на 1 ц приросту живої маси 1 голови становили 9,2 ц. к. од., а собівартість 1 ц приросту живої маси 1150 грн., при чистому прибутку на 1 ц живої маси 215,3 грн. з рентабельністю 18,7 % в умовах регіону Буковини.

Таким чином на основі результатів проведених досліджень можна зробити висновок, що при середньому рівні вирощування бугайців м'ясного сименталу нової генерації з використанням в годівлі екструдованого корму збільшується енергія росту тварин на 12,2% в кормових умовах Лісостепової зони Чернівецької області.

УДК 636.2.082.22

Паніна С.П.,

молодший науковий співробітник,

Кіровоградська державна сільськогосподарська дослідна станція НААН

РІСТ І РОЗВИТОК ТЕЛИЦЬ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЗАЛЕЖНО ВІД СЕЛЕКЦІЙНОГО ІНДЕКСУ БАТЬКА

Онтогенез здійснюється в результаті складної взаємодії генотипу тварин з умовами зовнішнього середовища, в яких реалізується спадкова основа. Пізнання біологічних закономірностей росту, розвитку тварин і опанування ними має велике значення не тільки для теорії, але і для практики сучасного тваринництва, оскільки племінні якості та продуктивність сільськогосподарських тварин нерозривно пов'язані з віковими особливостями кожного індивідуума. Відповідно розвиток сучасного тваринництва не можливий без постійного розширення та поглиблення знань про природу організму, його реакції на різні умови середовища [4, 6].

Вивченню закономірностей постембріонального розвитку сільськогосподарських тварин в тому числі телиць української червоної молочної породи присвячені роботи багатьох відомих вчених [1–3, 5, 7–9]. У них доводиться можливість управління ростом і розвитком тварин за рахунок зміни рівня годівлі й утримання на певних стадіях онтогенезу. Однак аналіз показує, що результати отримані авторами суперечливі і потребують подальшого вивчення. Тому метою роботи було дослідити ріст і розвиток телиць української червоної молочної породи залежно від селекційного індексу батька, виявити тварин з кращими показниками росту, для подальшого розведення в умовах даного стада. Важливість даного питання в тому, що постембріональний розвиток телиць безпосередньо впливає на формування здорових, конституційно міцних тварин, здатних проявляти високу молочну продуктивність поєднуючи з доброю відтворною здатністю та тривалим господарським використанням, від чого залежить економічна ефективність ведення галузі молочного скотарства в цілому.

Дослідження проведено на 424 телицях української червоної молочної породи племзаводу ДП "ДГ «Елітне» КДСГДС НААН" (Кіровоградської області). Вирощування телиць проводили відповідно загальноприйнятих зоотехнічних норм та вимог.

За показниками селекційних індексів (СІ) взятих із "Каталогів бугаїв-плідників, допущених до відтворення в Україні", було сформовано чотири групи бугаїв-батьків. При цьому значення селекційного індексу розділили на градації: менше 0 (кількість дочок становила 81 гол.); від 1 до 300 (n=62); від 301 до 600 (n=57); від 601 і більше (n=124), загальна кількість дочок батьки яких мали оцінку за СІ склала 324 голів, без оцінки – 100 голів.

Інтенсивність росту теличок оцінювали за динамікою живої маси при народженні і у віці 6, 12 та 18 місяців шляхом щомісячного зважування. Характеристику росту поглиблювали вирахуванням абсолютного, середньодобового і відносного приростів та кратності збільшення живої маси, відповідно загальноприйнятих методик.

Одним із важливих показників росту тварин є жива маса. Відмінності за живою масою телиць з різними СІ батьків вказують на відповідні особливості тварин.

Встановлено, що кращі показники інтенсивності формування живої маси мали дочки бугаїв з селекційним індексом 601 і вище. Різниця за живою масою новонароджених телиць, батьки яких мали інші селекційні індекси становила в межах від 3,7...4,3 кг (P<0,05), 6 місяців – 16,5...40,3 кг (P<0,05 та P<0,001), 12 місяців – 46,9...81,0 кг (P<0,05; P<0,01 та P<0,001) та 18 місяців – 95,3...136,0 кг (P<0,01 та P<0,001). За абсолютним приростом від народження до 6-ти місячного віку перевага склала 12,8...36,6 кг (P<0,05 та P<0,001), 6–12 місяців – 30,4...40,6 кг (P<0,01 та P<0,001), 12-18 – 48,3...57,1 кг (P<0,001) та 0–18 місяців – 91,6...132,3 кг (P<0,01 та P<0,001) відповідно. Середньодобовий приріст за весь період вирощування був вищим на 0,070...0,312 г (P<0,05; P<0,01 та P<0,001). У віковий період 0–6 місяців більші показники відносного приросту були у телиць, батьки яких мали селекційний індекс в межах 301–600, проте, різниця не значна та не достовірна. За іншими періодами відносного приросту переважали потомки бугаїв з селекційним індексом 601 і вище при різниці 1,0...7,7 % (P<0,05; P<0,01 та P<0,001). За кратністю збільшення живої маси відмічено ту ж тенденцію.

Коефіцієнт варіації у групі тварин де селекційний індекс дорівнює нижче нуля становив $C_v=4,8...30,1\%$; в межах 1...300 – $C_v=1,7...37,0\%$; 301...600 – $C_v=1,1...31,6\%$ та 601 і вище – $C_v=1,7...23,0\%$. Встановлена значна мінливість за показниками росту тварин засвідчує наявність у стаді генетичних ресурсів для ефективної селекційної роботи.

Дочки батьків з оцінкою в усі вікові періоди характеризувалися більшою живою масою порівняно з потомками бугаїв без оцінки. Різниця за живою масою новонароджених телиць становила 1,5 кг, у віці 6-ти місячному віці 7,2 кг, 12-ти місячному віці – 30,4 кг і 18-ти місячному віці – 53,8 кг ($P < 0,05$).

Дочки оцінених бугаїв у всі періоди росту переважали за абсолютним – на 5,8...52,4 кг ($P < 0,05$ та $P < 0,01$) та середньодобовим приростом – на 0,032...0,128 кг ($P < 0,05$ та $P < 0,01$) потомків плідників без оцінки. За відносним приростом та кратністю збільшення живої маси різниця між групами не значна та не достовірною.

Відмічено, що коефіцієнт варіації за живою масою перебував у межах 8,7...19,0 %, абсолютним приростом 14,3...35,6 %, середньодобовим приростом 14,3...35,6 %, відносним приростом 1,7...29,8 % та кратністю збільшення живої маси 9,4...16,4 % вказує на доцільність проведення селекційної роботи в даному напрямі.

Для визначення ступеня зв'язку між інтенсивністю росту телиць та селекційним індексом їх батьків проведено кореляційний аналіз.

В цілому по групах з додатним значенням селекційного індексу зв'язок різносторонній та достовірний ($r = -0,465...0,567$, при $P < 0,05$ та $P < 0,01$). У тварин віком 6–12 місяців між значеннями СІ батьків та абсолютними і середньодобовими приростами дочок він слабкий та не достовірний. За даними показниками встановлено від'ємну достовірну залежність у групі дочок батьки яких мали селекційний індекс менше нуля ($r = -0,551...-0,297$, при $P < 0,01$). Крім показників: жива маса при народженні, абсолютний і середньодобовий приріст (12–18 міс.) і відносний приріст (6–12 та 12–18 міс.), де сила зв'язку слабка та не достовірною ($r = -0,185...0,105$).

Отже, в умовах даного стада бажаним є застосування бугаїв з присвоєною оцінкою за селекційним індексом. При однакових умовах вирощування кращі показники живої маси, середньодобових приростів і відносної швидкості росту були у нащадків батьків зі значенням селекційного індексу 601 і вище.

Література

1. Дудок А. Р. Ріст і розвиток телиць з різною часткою спадковості за червоною датською породою / А. Р. Дудок, Р. А. Кобзарь // Тваринництво України. – 2007. – № 8. – С. 11-13.
2. Жукова И. Г. Рост и развитие черно-пестрых телок с разной степенью кровности по голштинской породе / И. Г. Жукова // Вестник АГАУ. – 2008. – № 4. – С. 34-36.
3. Карлова Л. В. Селекційні та біологічні особливості тварин центрального типу української червоної молочної породи: автореф. дис... канд. с.-г. наук / Л. В. Карлова; Держ. вищ. навч. закл. "Херсон. держ. аграр. ун-т". – Херсон, 2008. – 16 с.
4. Катмаков П. С., Анфимова Л. В. Весовой рост молодняка крупного рогатого скота разного генетического происхождения / П. С. Катмаков, Л. В. Анфимова // Вестник УГСА. – 2013. – № 1. – С. 104-108.
5. Кузів М. І. Ваговий та лінійний ріст телиць західного внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи / М. І. Кузів // Наук.-техн. бюл. Ін-ту біології тварин та Держ. н.-д. контрол. ін-ту ветпрепаратів та корм. добавок. – 2010. – Вип. 11, N 2/3. – С. 338-342.
6. Методи селекції української червоно-рябої молочної породи (Монографія) – К. : 2005. – С. 197.
7. Панасюк І. М. Основні селекційні ознаки молочної худоби на сучасному етапі // "Науково-методичні основи управління породотворчим процесом на Дніпропетровщині": Мат-ли VI (XIX) наук.-виробн. конф. – Дніпропетровськ, 2003. – С. 56-59.
8. Полупан Ю. П. Особливості екстер'єру молодняка худоби створюваної червоної молочної породи / Ю. П. Полупан // Вісн. аграр. науки. – 2003. – № 7. – С. 35-38.
9. Самбуров Н. В. Продуктивные особенности голштинизированного черно-пестрого скота / Н. В. Самбуров // Вестник АГАУ. – 2008. – №2(40). – С. 40-43.

УДК. 636. 2. 084.085. 2.11

Приліпко Тетяна,

д. с. – г. наук, професор

Подільський державний аграрно-технічний університет

Калинка Андрій,

канд. с. – г. наук, с. н. с.

Клепач Дмитро,

науковий співробітник

Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція НААН

м. Чернівці.

ІНТЕНСИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ М'ЯСНОГО КОМОЛОГО СИМЕНТАЛУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ З ВИКОРИСТАННЯМ МАКСИМАЛЬНО КУЛЬТУРНИХ ПАСОВИЩ В ЗОНІ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

У складних умовах фінансово-економічної кризи, які склалися нині в економіці тваринництва, неможливо ефективно вести скотарство, а можливе тільки при виробництві конкурентоспроможної продукції, що досягається впровадженням нових прогресивних технологій годівлі, утримання та заготівлі кормів при зменшених затратах енергоресурсів, для виробництва дешевої і якісної яловичини в Карпатському регіоні України [1, с. 3,2, с.12, 3 с.118].

За даними деяких наукових досліджень при поглинальному схрещуванні маточного поголів'я симентальської породи із плідниками м'ясного напрямку продуктивності підвищувалася інтенсивність росту помісних тварин і оплата корму приростами [4, с.10,5 с.47].

Так основним джерелом яловичини на Буковині є молодняк молочних порід і надремонтні телиці. Ми поставили за ціль вивчити генетичний потенціал м'ясної продуктивності помісних бугайців, одержаних від поглинального схрещування корів симентальської породи комбінованого напрямку продуктивності з м'ясними бугаями вітчизняної селекції при вирощуванні в літку в передгірній зоні Чернівецької області [6,с.10,7 с.20].

За мету роботи взяли вивчити різні технології утримання худоби різних генотипів симентальської породи на інтенсивність розвитку в літньому періоді вирощування в умовах передгірної зони Карпатського регіону Буковини.

Науково-господарський дослід провели в базовому державному підприємстві дослідне господарство "Чернівецьке". Для цього згідно схеми досліджень за принципом аналогів (вік, жива маса, походження) підбирали по 13 бугайців в кожну групу згідно схеми. В першій дослідній – молочно – м'ясний; друга – м'ясо – молочний і в третій м'ясний тип в місячному віці з початковою живою масою на початку досліду 21-28 кг.

Весь період досліджень тварин I-дослідної групи утримували в приміщенні (по технології молочного скотарства), а тварини II і III – дослідних груп на пасовищах з підсисним методом вирощуванням до 6 – ми місячного віку (за технологією м'ясного скотарства). В обліковий період досліду бугайці утримувалися на основних раціонах. Утримання бугайців 1- дослідної групи – прив'язне, а тварин – аналогів 11 – та 111- дослідних груп – безприв'язне. Напування тварин в стійловий період з автонапувалок а на пасовищах з природних водойм.

Вели груповий облік спожитих кормів шляхом зважування заданих кормів і їх залишків. Раціони для піддослідних бугайців складала на основі даних хімічного аналізу використаних кормів. Кількість спожитих кормів по групах вивчали контрольною годівлею щоденно за два суміжних дні. Контроль за інтенсивністю росту тварин здійснювали індивідуальним зважуванням їх на початок досліду та в кінці досліджень. Дослідним тваринам, які знаходилися в приміщенні на прив'язі згодовували привозні зелені корми культурних пасовищ.

Годівлю піддослідних тварин, які знаходилися безприв'язно, нормували щомісячно зеленою масою пасовищ, що дало змогу налагодити регульований випас дослідних тварин протягом 6 – місяців без додаткової підгодівлі зеленою масою інших однорічних культур та використання концентрованих кормів.

Особливості інтенсивності росту молодняку різних генотипів симентальської худоби залежало від утримання та ступеня використання кормів, що істотно вплинули на ефективність вирощування в літній пасовищний період.

Дослідженнями встановлено, що за 161 день пасовищного періоду добові прирости бугайців м'ясного комолого сименталу, склали 1024 г, що на 186 г (22,1%) більше від ровесників м'ясо – молочного типу симентальської породи комбінованого напрямку продуктивності.

Бугайці молочного типу симентальської породи, які знаходилися в приміщенні при стійловому утриманні в годівлі, яким привозили зелену масу пасовищ, енергія росту становила 639 г, що на 199 г (31,1%) менше від ровесників м'ясо-молочного типу симентальської породи комбінованого типу.

Дуже цікаві дані отримані по м'ясному комолому сименталі, якій притаманна велика енергія росту, яка досягає живої маси 193 кг в 5- ти місячному віці при оплаті корму за 1 кг приросту 4,8 кормових одиниць (к. од.), при безприв'язному утриманні на культурних пасовищах.

Приведені нами дослідження свідчать, що за весь дослідний період науково-господарського досліду бугайці м'ясного напрямку продуктивності мали високу потенційну енергію росту за весь пасовищний період вирощування в умовах передгірської зони Карпатського регіону Чернівецької області.

Таким чином, в результаті досліджень запропоновано безприв'язну технологію утримання м'ясного комолого сименталу на культурних пасовищах з використанням бобово – злакових травосумішок, яка забезпечує високі добові прирости живої маси бугайців за підсисний період до 1024 г за добу, без використання концентрованих кормів, яка дозволяє отримувати дешеву яловичину в умовах передгірної зони Карпат.

Встановлено, що кращі економічні показники отримано в 11 і 111 дослідних групах, в яких затрати кормів на 1 ц приросту живої маси склали 5,2 і 4,8 ц. к. од.,

собівартість приросту живої маси 1 голови за період вирощування дорівнювала 312,4 і 307,6 грн. Чистий дохід на 1 голову в цих групах був найбільшим і становив 102,6 і 107,4 грн. В результаті рентабельність вирощування склали відповідно 32,8 % і 34,9 %.

Дещо нижчі економічні показники отримано при вирощуванні бугайців 1- дослідної групи. Так, витрати кормів на 1 ц приросту живої маси 1 голови становили 7,2 ц. к. од., а собівартість 1 ц приросту живої маси 336,0 грн., при чистому прибутку на 1 ц живої маси 79,0 грн. з рентабельністю 23,5 %.

Отже отримані результати свідчать про те, що проведена економічна ефективність інтенсивного вирощування бугайців симентальської породи комбінованого і м'ясного напрямків з досягненням добових приростів 838 і 1024 грамів збільшує рентабельність до 32,8 – 34,9 %, що забезпечує розроблену інтенсивну технологію виробництва яловичини перспективною в умовах передгір'я Карпатського регіону України.

Література

1.Буркат В.П., Сахацький П.С. Використання пасовищ, м'ясне Скотарство / В.П. Буркат, П.С. Сахацький //Тваринництво України. 1997. – № 6 . – С.2– 4.

2. Бащенко М. Формування стад м'ясної худоби /М. Бащенко //Тваринництво України. 1999. – № 5– 6 . – С.11– 13.

3.Зубець М.В., Богданов Г.О., Кандиба В.М. Теоретичні основи формування м'ясної продуктивності великої рогатої худоби і обґрунтування природних технологій інтенсивного виробництва яловичини /М.В. Зубець, Г.О. Богданов, В.М. Бащенко // Наук. Вісн. Львів. Нац. Академії вет. медицини імені С.Г. Гжицького. – 2005. – Т.7. – Ч.2.- С. 115– 131.

4. Зось-Кіор М.В. Економічна ефективність вирощування бичків на м'ясо при різних способах утримання /М.В. Зось-Кіор // Сталість, екологізація і ефективність сільськогосподарського виробництва в умовах аграрної реформи: Матеріали Міжнародної наук. – практ. конф. студ. і молодих учених, Харків, 2-3 жовтня 2002 р. Харк. нац. аграр. ун-т. – Харків, 2002. – С. 9-10.

5. Надворняк Я.М. Підвищення економічної ефективності виробництва м'яса великої рогатої худоби в Прикарпатті /Я.М. Надворняк // Економіка АПК.-2006. – № 2. – С.45– 48.

6. Калинка А.К., Шпак Л.В. Ефективність випасання м'ясного скота в передгор'є Карпат /А.К. Калинка, Л.В. Шпак // Зоотехнія. – 2005. – № 5. – С.9– 10.

7. Калинка А.К. Інтенсивне вирощування ремонтних бугайців симентальської м'ясної породи американської селекції в умовах передгір'я Карпат /А.К. Калинка // Тваринництво України. – 2003. – № 11. – С.19 – 20.

Сиваченко Є.В.,

*аспірант кафедри технології виробництва
продукції птахівництва та свинарства,
Білоцерківський національний аграрний університет*

ВПЛИВ ГЛІЦЕРИДІВ ЖИРНИХ КИСЛОТ НА ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ.

В час зростання обсягів виробництва продукції тваринництва, появи сучасних високопродуктивних кросів, удосконалення технології, умов утримання, годівлі та ветеринарного захисту птиці, все більше уваги приділяють напряму досліджень по підвищенню якості та екологічності продукції птахівництва. Вже давно в розвинутих країнах світу, а тепер і в Україні сформувалась тенденція ринку екологічно чистої продукції птахівництва, без заборонених стимуляторів росту, таких як: антибіотики, гормони та інші речовини [1].

Потенціал окремих органічних кислот в напрямку консервації кормів, їх захисту від руйнування мікроорганізмами і грибками, а також вплив безпосередньо на тварин в результаті зміни рівня рН шлунку і дія на кишкову мікрофлору відомий вже на протязі багатьох десятиріч і був підтверджений на виробництві. Підвищення рівня продуктивності курей при використанні окремих органічних кислот було відмічено наприклад, на мурашиній та фумаровій кислотах. Але знання про синергічну дію на тварин та птицю сумішей органічних кислот, які несуть високу біологічну цінність, разом з органічними або неорганічними фізіологічно активними носіями є відносно новими [2].

Досліди на бройлерах проведені в ВНІП в 2009 році підтвердили позитивний вплив гліцеридів жирних кислот на основні зоотехнічні показники.

Застосування даного підкислювача виключило різну можливість відходу птиці. Найкращі показники росту були зафіксовані у курчат яким вводили препарат в дозі 0,5% на 1т комбікорму, а затрати корму були зафіксовані мінімальними при вводити дози 0,3% добавки [3].

Розглядаючи зміну обміну речовин і продуктивності тварин та птиці можна стверджувати, що застосування гліцеридів жирних кислот в їх раціонах тварин впливає на такі фізіологічні процеси:

- гліцериди жирних кислот приймають участь у зниженні рН шлунково-кишкового тракту, володіють пролонгованою дією і захвачують практично всі ділянки шлунково – кишкового тракту;

- гліцериди жирних кислот роблять процес підкислення м'яким, але стійким і сприяють росту секретії і активності травних сосків, що позитивно впливає на перетравлення протеїну в раціоні і засвоєння кальцію та фосфору з нього;

- активна частина підкислювача діє як ефективний пробіотичний фактор, вибірково активізуючи розвиток молочнокислих і біфідобактерій та пригнічуюче ріст умовно патогенної і патогенної мікрофлори [3].

Відомо, що розвиток бактерій роду *Escherichia*, *Salmonela*, грибків *Aspergillus*, *Fusarium*, а також дріжджів *Candida* протікає найбільш активно в слабо лужному середовищі. Органічні кислоти мають прямий вплив на ці бактерії і гриби, змінюючи показник внутріклітинного рівня рН мікроорганізмів. Це сприяє зниженню енергетичного потенціалу мікробної клітини, інгібує основні обмінні процеси, накопичує токсичні аніони в бактеріальній клітині, пошкоджує нуклеїнові кислоти і пригнічує синтез білків.

Важливою властивістю органічних кислот є те, що вони знижують рівень рН до (4,5-5,5) при якому більшість патогенних бактерій гинуть, при цьому корисна мікрофлора шлунково - кишкового тракту не страждає, продовжує комфортно себе почувати і розмножуватись. [4,6].

Дослідженнями багатьох авторів встановлено, що результативність дії підкислювачів підвищується коли ці кормові добавки налічують декілька кислот, які діючи комплексно у верхній частині шлункового тракту (волі, залозистому та м'язовому шлунку), знижують рівень рН і посилюють природній бар'єр цієї частини шлункового тракту [1,3,6].

Але більш прогресивними на сьогоднішній день є кормові підкислювачі, що складаються із синергічного поєднання комбінацій моно-, ди- та тригліцеридів жирних кислот, які мають набагато сильніші властивості, ніж інші

підкислювачі і діють незалежно від значення рН повністю на весь шлунково-кишковий тракт, починаючи від вола і закінчуючи тонким, товстим відділками кишечника, сліпою кишкою та клоакою. Одним із таких препаратів є рідкий підкислювач FRA LBB DRY данської компанії ООО «Вудгофф».

Враховуючи наведене вище, **метою роботи було:** встановити оптимальну дозу рідкого підкислювача FRA LBB DRY та вивчити його вплив на показники продуктивності курчат-бройлерів за їх кліткового утримання.

Дослідження проводились в віварії Білоцерківського національного аграрного університету. Для проведення досліджень методом груп-аналогів у добовому віці було сформовано 6 груп курчат-бройлерів кросу «Кобб-500» по 100 голів у кожній. У 1-контрольній групі курчат-бройлерів напували простою водою. Курчатам 2-5 дослідних груп у воду добавляли рідкий підкислювач FRA LBB DRY, 6-тій дослідній групі до води добавляли антибіотик.

Таблиця 1

Схема досліджу

Група	Кількість голів	раціон
1-контрольна	100	ОР
2-дослідна	100	ОР+1,0мл/л
3-дослідна	100	ОР+1,33мл/л
4-дослідна	100	ОР+1,66мл/л
5-дослідна	100	ОР+2,0мл/л
6-дослідна	100	ОР+1,0мл/л

Всю птицю годували збалансованими повнораціонними комбікормами відповідно норм для певного віку птиці.

Всі групи птиці мали вільний доступ до корму. Для напування використовувались ніпельні напувалки. Під час досліджу тривалість світлового дня становила 24 години за інтенсивності освітлення 5 лк. Температуру в приміщенні, яку фіксували щодня, була в межах норми упродовж всього періоду досліджу.

Вивчали збереженість, живу масу, споживання кормів, середньодобові прирости та витрати корму на 1 кг приросту живої маси.

Для комплексної оцінки ефективності вирощування обчислювали Європейський індекс ефективності за формулою:

$$\frac{\text{збереженість, \%} \times \text{середня жива маса (кг)}}{\text{середній вік забою, днів}} : \text{конверсія корму} \times 100$$

Встановлено позитивний вплив підкислювача «FRALBB DRY» як на динаміку живої маси, так і на інші продуктивні показники вирощування курчат-бройлерів. Жива маса курчат-бройлерів дослідних груп протягом всього періоду вирощування була вищою (при $P < 0,05$ та $P < 0,01$) за показники живої маси курчат контрольної групи. Так, в тижневому віці курчата дослідних груп переважали за живою масою курчат контрольної групи у середньому на 12,6% відповідно по групах, у 28-денному віці - на 6,0 %, у 42-денному віці - на 4,4 % відповідно ($P < 0,01$).

Додавання до води курчатам підкислювача FRA LBB DRY сприяло зниженню рівня розвитку патогенної мікрофлори, підтвердженням чого був вищий рівень збереженості курчат дослідних груп (в середньому 97,2 %) порівняно з контрольною групою де цей показник складав 91,3%.

Підкислювач позитивно впливав як на споживання комбікормів курчатами дослідних груп, так і середньодобові прирости та витрати кормів на 1 кг приросту живої маси. За весь період досліджу курчатами дослідних груп було спожито в розрахунку на 1 голову на 1,06 – 1,14 % комбікормів більше, ніж курчатами контрольної групи. Однак за рахунок отримання більшої живої маси в кінці досліджу на 1 кг приросту живої маси в дослідних групах було витрачено на 3,4 % комбікормів менше, ніж в контрольній групі.

Найбільш об'єктивним показником економічної оцінки вирощування курчат-бройлерів є Європейський індекс ефективності, який у дослідних групах в середньому на 41,2 одиниці був більшим за цей показник у контрольній групі.

Додавання до води для напування курчат-бройлерів рідкого підкислювача FRA LBB DRY в дозі 1–2мл/1л води, сприяло кращій збереженості на 5,9-7,0% , ($P < 0,01$) на 4,1-4,5% більшої живої маси у 42-денному віці та на 0,06 кг, або на 3,4% менших витрат комбікормів на 1 кг приросту живої маси в порівнянні із контрольною групою. Європейський індекс ефективності у дослідних групах у середньому на 41,2 одиниці був більшим за цей показник у контрольній групі.

Література

1. Жейнова Н. Фумарова кислота: пребіотик широкого спектру дії / Жейнова Н. // Ефективне птахівництво. – 2011. – №2 – С. 26-28.
2. Кристиан Лекстадт, Лохов В. Кормление птицы без антибиотиков / Кристиан Лекстадт, Лохов В. // Сучасне птахівництво. – 2014. – №3 – С. 14-15.
3. Подобед Л. Форми НДФ – новый препарат из группы подкислителей. / Подобед Л. // Сучасне птахівництво. – 2013. – №8 – С. 13-14.

4. Прохорова Ю. Гавриков А. Комплексний препарат Фунгисепт на основі органічних кислот. / Прохорова Ю. Гавриков А. // Птицеводство.– 2013. – №09 – С. 21-23.

5. Подобед Л. Выбор подкислителя – основа стратеги ефективного, безпального и стабільного кормлення. / Подобед Л.// Сучасне птахівництво. – 2013. – № 7 – С. 25-28.

Ткач Є. Ф.

кандидат с.-г. наук

Черкаська дослідна станція біоресурсів НААН

ВПЛИВ ВИКОНАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ВИДАЛЕННЯ ГНОЮ І ВНЕСЕННЯ ПІДСТИЛКИ НА МІКРОКЛІМАТ ПРИМІЩЕНЬ РІЗНОГО ТИПУ

Перспективний розвиток молочного тваринництва України визначається на 60% годівлею худоби, на 20% - його генотипом і віком та на 20% - мікрокліматом і умовами утримання [2, с.48; 3,с.19; 8, с. 134].

Тому створення умов, які забезпечують здоров'я і високу продуктивність корів – одне з найважливіших завдань кожного господарства.

Із багатьох зовнішніх факторів, що впливають на фізіологічні процеси в організмі, стан здоров'я тварин, їх продуктивність та тривалість господарського використання, значне місце належить повітряному середовищу. Температура, вологість, швидкість руху повітря і його газовий склад постійно змінюються. [4, с.56; 5,с.15]

Коли організм пристосовується до цих змін, створюється фізіологічна рівновага між організмом тварини і повітряним середовищем. Якщо зміна повітряного середовища перевищує адаптаційні можливості організму, то відбувається зниження загальної резистентності та підвищується сприйнятливість до захворювань і порушення обміну речовин [6, с.7; 7,с.41].

Істотний вплив на вологість, вміст аміаку і запахи здійснює спосіб видалення гною. В період прибирання спостерігається інтенсивне виділення шкідливих газів, збільшується кількість забруднених поверхонь що призводить до додаткового виділення шкідливих газів [1, с.131].

Для зменшення негативного впливу шкідливих газів використовується підстилка. Підстилка утеплює зону утримання тварин, покращує загальний санітарний стан будівлі за рахунок впитування вологи і шкідливих газів.

Тому визначення впливу системи вентиляції і організації процесів видалення гною і внесення підстилки на мікроклімат приміщень різного типу є актуальним.

В умовах безприв'язного утримання корів в приміщенні полегшеного типу (система вентиляції через стінові штори, світло аераційний коньок; видалення гною два рази в день) швидкість руху повітря у першу половину дня, у весняний період року становила в середньому 0,45 м/с, що більше, ніж в типових цегляних приміщеннях на 0,19 і 0,07 м/с, відповідно. До виконання технологічного процесу видалення гною відносна вологість у типовому приміщенні за прив'язного утримання (система вентиляції через вікна, ворота; видалення гною один раз в день) становила 85%, що на 6% більше, ніж в типовому, цегляному, реконструйованому корівнику при безприв'язному утриманні система вентиляції через вікна, ворота, світло аераційний коньок; видалення гною два рази в день) і на 9% більше, ніж у приміщенні полегшеного типу.

Найнижча концентрація шкідливих газів – вуглекислого газу і аміаку, були відмічені за умов безприв'язного утримання корів в приміщенні полегшеного типу. При цьому вміст вуглекислого газу склав 0,27%, що відповідно на 0,08 і на 0,05% менше, ніж в типових цегляних приміщеннях за умов прив'язного і безприв'язного утримання.

А вміст аміаку дорівнював 21 мг/м³, що відповідно на 9 і 6 мг/м³ менше, ніж в типових цегляних приміщеннях.

Під час вичищення стійл за прив'язного утримання і вичищення боксів (скребком), гнойових і кормогнойових проходів, за безприв'язного утримання (дельта скрепером), відносна вологість і концентрація шкідливих газів змінювалась несуттєво, оскільки гній залишався в корівниках.

Після виконання технологічного процесу видалення гною з приміщення у кузов трактора в умовах прив'язного утримання в типовому цегляному приміщенні вологість зменшилась на 3%, концентрація вуглекислого газу на 0,04 %, аміаку на 3 мг/м³.

В типовому цегляному приміщенні, реконструйованому для безприв'язного утримання корів, вологість знизилась на 1%, концентрація вуглекислого газу на 0,02 %, аміаку на 3 мг/м³. В приміщенні полегшеного типу для безприв'язного утримання корів вологість впала на 2%, концентрація вуглекислого газу на 0,02 %, аміаку на 1 мг/м³.

Під час внесення підстилки дані показники також дещо зменшились. Після виконання технологічного процесу внесення підстилки в типовому цегляному приміщенні для прив'язного утримання корів вологість не знизилась, концентрація вуглекислого газу знизилась на 0,01%, а аміаку на 1 мг/м³. В типовому цегляному приміщенні, реконструйованому для безприв'язного утримання корів, вологість знизилась на 3%, концентрація вуглекислого газу на 0,02 %, аміаку на 1 мг/м³. В приміщенні полегшеного типу вологість знизилась на 1%, концентрація вуглекислого газу на 0,01 %, аміаку на 1 мг/м³.

В цілому, після виконання технологічних процесів видалення гною і внесення підстилки в типовому цегляному приміщенні відносна вологість знизилась на 3%, концентрація вуглекислого газу зменшилась на 0,05 %, а аміаку на 4 мг/м³. В умовах цегляного приміщення після реконструкції відносна вологість знизилась на 5%, концентрація

вуглекислого газу зменшилась на 0,07 %, а аміаку на 5 мг/м³. В приміщенні полегшеного типу відносна вологість, концентрація вуглекислого газу і аміаку знизилась на 4%, 0,05% і 3 мг/м³, відповідно.

Отже, в типовому цегляному приміщенні не регулярне видалення гною і природній тип вентиляції призводять до високої вологості і підвищеного вмісту шкідливих газів.

Література

1. Админ Є. І. Програма поетапного переоснащення існуючих ферм та їх перехід на енергоресурсозберігаючі технології виробництва рентабельного високоякісного молока / Админ Є. І., Борщ О. В. // Зб. наук. праць Білоцерківського держ. аграрного ун-ту. – Біла Церква. – 1998. – Вип. 7. – Ч. 1. – С. 129-134.
2. Админ Е. И. Изучение поведения сельскохозяйственных животных в больших группах / Админ Е. И. // Научно-технический бюллетень. – Харьков. – 1971. – № 2. – С. 44-50.
3. Админ Е. Суточный ритм основных элементов поведения у высокопродуктивных коров / Админ Е., Рыбалка Н. // Молочное и мясное скотоводство. – 1983. – № 8. – С. 18-20.
4. Баланин В. И. Микроклимат животноводческих зданий: монография / Баланин В. И. – Санкт – Петербург: Проффикс. - 2003. – 136 с.
5. Заводов В. Микроклимат – жизненная необходимость высокопродуктивного скотоводства / Заводов В., Заводов А. // Молочное и мясное скотоводство. – 2006. – № 4. – С.15-17.
6. Петруша Є. Ефективні елементи технології утримання молочних корів / Петруша Є. // Тваринництво України. – 1998. – №1. – С.6-8.
7. Петруша Є.З. Удосконалення технологій виробництва молока / Петруша Є. З. // Вісник аграрної науки. - №5. – 2002.- С. 39-43.
8. Шкурко Т.П. Породні особливості поведінки високопродуктивних корів / Шкурко Т. П. // Вісник Черк. Ін-ту агропром. в-ва. – 2004. - Вип. 4. –С.147.

Філеп Р.Г.

*старший науковий співробітник,
Закарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція
90252, с. Велика Бакта, Берегівський район,
Закарпатська область,*

ОЦІНКА ПРОДУКТИВНИХ ОЗНАК ТА ВПЛИВ МОЛОЧНОСТІ ВІВЦЕМАТОК ЗАКАРПАТСЬКОГО ВНУТРІПОРОДНОГО ТИПУ ПОРОДИ ПРЕКОС НА РІСТ І РОЗВИТОК ЯГНЯТ ПРИ РІЗНИХ ВИТРАТАХ КОРМІВ

При вивченні основних селекційних ознак овець найбільшого значення надається оцінці відтворної здатності, до якої поряд із заплідненістю та плодючістю належить і така селекційна ознака як молочність маток та їх здатність вигодовувати ягнят [1].

До недавнього часу, при проведенні селекційно - племінної роботи з тонкорунними вівцями, найбільшу увагу приділяли вовновій, в меншій мірі м'ясній продуктивності, молочності ж приділяли найменше уваги.

Водночас, вчені [2,3] довели, що селекція овець за молочністю є ефективним методом, який сприяє збільшенню м'ясної і вовнової продуктивності, та підвищенню конституційної міцності тварин, вона тісно зв'язана з відтворювальними властивостями породи та впливає на ріст та розвиток потомства та показники їх продуктивності.

Також, особливого значення набуває оцінка молочності поряд з оцінкою продуктивних ознак в стадах овець, де важливим завданням племінної роботи є підвищення скороспілості молодняку та м'ясності овець. На привеликий жаль, рівень і характер молочності вівцематок тонкорунних порід, як правило, не враховується і не є включений в показники селекції.

Молочність вівцематок закарпатського внутріпородного типу породи прекокс, яку розводять в низинній зоні Закарпаття, має важливе місце в розвитку ягнят, що в свою чергу, визначає подальше удосконалення породи, підвищення її життєздатності та продуктивних особливостей.

На даний час, коли виникає необхідність у поглибленні селекції, при прагненні підвищити плодючість овець, запровадити новітні технології виробництва баранини і молоді ягнятини, облік молочності вівцематок та включення цього показника до ознак, за якими необхідно проводити відбір стає необхідним.

Дослідження виконувалися в СФГ «Шітєв» Берегівського та ПрАТ «Закарпатське племпідприємство» Мукачівського районів, Закарпатської області на вівцематках закарпатського внутріпородного типу породи прекокс класу Еліта і І класу, з використанням чистопородного розведення при різних витратах кормів. В СФГ «Шітєв» витрачено 5,2 ц к. од., в ПрАТ «Закарпатське племпідприємство» – 5,5 ц к. од. на вівцю. В даних господарствах було сформовано дві селекційні групи по 75 голів у кожній методом пар-аналогів за віком та живою масою.

Методикою досліджень передбачалося провести оцінку продуктивних якостей та дослідити рівень молочної продуктивності вівцематок закарпатського типу породи прекос, а також вивчити вплив молочної продуктивності на ріст і розвиток ягнят.

Оцінку м'ясної та вовнової продуктивності тварин проводили за загальноприйнятими методиками. Відтворювальну здатність маток вивчали шляхом обліку приплоду, його життєздатністю. Облік добової молочної продуктивності проводився по кількості вицманеного ягнятами молока, яке вираховувалося по різниці їх маси до і після годівлі. Проби молока для визначення хімічного аналізу відбирали на 20 день лактації. Живу масу ягнят визначали при народженні, відлученні та 8-ми місячному віці. Оцінку росту проводили шляхом зняття промірів і обчислення їх на основі індексів тілобудови. Індекс компактності та прижиттєвий забійний вихід визначали за формулами і живою масою, при застосуванні формули:

$$I_k = \frac{\text{Жива маса} \times 1000}{\text{Коса довжина тулубу} \times \text{обхват грудей}}$$

Забійний вихід вираховували за допомогою використовували рівняння регресії, яке має наступний вигляд: $y = 19,1 + 4,37x$; де y – забійний вихід, %; x – значення індексу компактності. Біометричну обробку даних проводили за алгоритмами М.О. Плохінського [4] з використанням комп'ютерної програми Excel.

В результаті оцінки продуктивності тварин піддослідних груп встановлено, що в СФГ «Шітев» середня жива маса вівцематок становила 57,4 кг, середній настриг митої вовни 2,58 кг, вихід чистої вовни 51,2 %, довжина вовни 9,5 см, тонина вовни 64-60 якості, відповідно в ПрАТ «Закарпатське племпідприємство» ці показники становили 57,8 кг; 2,53 кг; 50,2 %; 9,0 см; 60 та 64 якості. За рівнем продуктивності вівцематки в I-й групі перевищували мінімальні показники I класу за живою масою на 7,4 кг, або на 14,8 %, за настригом митої вовни на 0,48 кг, або на 22,9 %, в II -й групі відповідно на 7,8 кг, або на 15,6%, та 0,43 кг, або 20,5%.

Вівцематки піддослідних груп були спаровані у серпні - вересні місяці, щоб одержати зимові ягніння. У I-й піддослідній групі маток об'ягнулося 73 голови, в II -й групі - 72 голови.

Вивчення показників відтворення показало, що плодючість вівцематок закарпатського типу породи прекос в II - й групі була вищою на 8,5% в порівнянні з вівцематками I -ї групи і становила 116,7 % проти 108,2 %, тут у середньому на кожні 100 вівцематок одержано 101,4 голів ягнят, в II - й групі відповідно 82,2 голови.

При проведенні порівняльної оцінки нащадків I -ї і II -ї груп вівцематок встановлено, що за живою масою та середньодобовими приростами ягнята першої групи не суттєво поступалися ровесникам другої групи. Так, в СФГ «Шітев» жива маса ягнят при народженні, що народилися одинаками становила 3,95 кг, двійнями – 3,60 кг, в ПрАТ «Закарпатське племпідприємство» – 4,20 кг та 3,65 кг відповідно. Жива маса ягнят в облікований період (в 20-ти денному віці) у I групі становила: одинаків – 8,6 кг, двійнят – 7,1 кг, у II групі – 9,0 кг та – 7,2 кг, середньодобові прирости за цей час в одинаків I -ї групи склали - 233г, в двійнят - 175г та 240г і 178г в їх ровесників II -ї групи. Загалом, за весь підсисний період, середньодобові прирости молодняку були високими і становили у I -й групі з одинаками 184,6 г, проти 177,0 г з двійневими ровесниками, в II -й групі – 198,3 г, проти 193,8 г. Молодняк утримувався на підсосі до 4 місячного віку. При відлученні середня жива маса одинаків у I-й піддослідній групі становила 26,1 кг, двієнь – 24,8 кг, у II -й піддослідній групі відповідно – 28,0 кг та 26,9 кг. Влітку маток і молодняк випасали на природних пасовищах.

Різниця за молочністю маток між групами та ростом ягнят була незначною. Середньодобова молочність у вівцематок I -ї групи з одинаками складала 1163 г, з двійнятами 1750 г, II -ї групи відповідно 1200 г та 1780 г. Встановлено, що за 20 днів лактації молочність вівцематок з двійнями вища, ніж з одинаками на 33,54 % в I групі та на 32,5 % в II групі і становить 23,26 кг проти 35,0 кг та 24,0 кг проти 35,6 кг.

Молоко вівцематок закарпатського типу породи прекос в обох групах було високої якості, про що свідчить хімічний склад молока, який складає у I-й піддослідній групі, %: вода - $82,6 \pm 0,455$, суха речовина - $17,4 \pm 0,455$, жир - $6,8 \pm 0,377$, білок - $5,3 \pm 0,100$, цукор - $4,5 \pm 0,031$, мінеральні речовини - $0,8 \pm 0,022$, при $C_v = 1,46\%$; 6,91%; 14,77%; 4,34%; 1,81%; 7,22%, у II - й піддослідній групі, % : вода - $81,9 \pm 0,529$, суха речовина - $18,1 \pm 0,529$, жир - $7,3 \pm 0,439$, білок - $5,4 \pm 0,115$, цукор - $4,6 \pm 0,026$, мінеральні речовини - $0,8 \pm 0,022$, при $C_v = 1,71\%$; 7,73%; 15,66%; 5,66%; 1,53%; 7,22%.

Дослідження хімічного складу молока показало, що найбільшою варіабельністю виділяються дві ознаки, це суха речовина та жир, які у вівцематок другої групи, що об'ягнулися як одним, так і двома ягнятами, були вищими ніж у вівцематок першої групи, що на нашу думку теж вплинуло на ріст і розвиток ягнят. За іншими компонентами, які входять в склад молока суттєвої різниці між тваринами обох груп не виявлено.

За показниками м'ясності молодняк отриманий від вівцематок в ПрАТ «Закарпатське племпідприємство» переважав молодняк отриманий в СФГ «Шітев». Індекс компактності у піддослідного молодняку в 8-ми місячному віці в СФГ «Шітев» у групі одинаків становив 6,6, у групі двійнят – 5,9. У піддослідного молодняку в ПрАТ «Закарпатське племпідприємство» в аналогічних групах цей показник був на рівні 7,1 та 6,5. Забійний вихід в групах відповідно становив 47,9 і 44,6 % та 50,1 і 47,5 %.

На основі проведених досліджень виявлено, що визначальним фактором отримання високої продуктивності овець закарпатського типу породи прекос при чистопородному розведенні є рівень годівлі вівцематок. При задовільному рівні годівлі підвищується плодючість вівцематок, та збільшується вихід ягнят двієнь. На ріст і розвиток ягнят, особливо в перші місяці їх життя, значною мірою впливає як молочність вівцематок так і хімічний склад молока. Встановлена висока молочно продуктивність вівцематок, яка сприяла реалізації генетичного

потенціалу скоростиглості приплоду і забезпечила вигодовування ягнят, що народилися як одинаками так і двійнями, які при відлученні мали середню живу масу від 24,8 до 28,0 кг.

Література

1. Литовченко Г.Р. Отбор и подбор в овцеводстве /Литовченко Г.Р., Вениаминов А.А. // Овцеводство.- М.: «Колос», 1972.-Т.2.- С.202.
2. Польська П.І. Селекція асканійських м'ясо-вовнових вівцематок за молочною продуктивністю / Польська П.І., Калашук Г.П. // Науково-теоретичний фаховий журнал. Науковий вісник «Асканія-Нова»-Вип.3.- 2010.-С.111-121.
3. Жарук П.Г. Молочність вівцематок заводських стад цигайських овець / Жарук П.Г., Заруба К.В., Іванина О.П.// /Вівчарство. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. Вип. 34, Нова Каховка «Пиел», 2007, С. 13-18.
4. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский - М.: Колос.- 1969.-247с.

Хватова М.А.,
кандидат с-г. наук, науковий співробітник
Інститут тваринництва НААН
м. Харків,

ВИЗНАЧЕННЯ КОМБІНАЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ СВИНЕЙ ЯК ЗАСІБ ОДЕРЖАННЯ ГАНТОВАНОГО ЕФЕКТУ ГЕТЕРОЗИСУ

В Україні галузь свинарства завжди вважалась національною і традиційно розвиненою. У кращі роки (1970, 1990) поголів'я свиней досягало 21,4 млн. голів і виробництво свинини – 2,1 млн. тонн. Нині ці показники значно погіршилися. Проте передумови для відновлення галузі збереглися. Програмою розвитку свинарства в Україні до 2015 року визначено стратегічні напрями розвитку галузі. Намічено одержання 70 % помісного й гібридного приплоду, який забезпечить істотний приріст продукції за рахунок гетерозису.

Одержання гарантованого ефекту гетерозису у селекції не завжди можливе. Необхідні попередні оцінки вихідних порід щодо ефективності поєднань. Нині оцінка найбільш гетерозисних поєднань ведеться шляхом тривалих емпіричних пошуків, що значно стримує темпи генетичного покращання продуктивних ознак свиней. Численими дослідженнями провідних вчених (В. П. Рибалко, В. П. Буркат, М. Д. Березовський та інші) [1-2] встановлено, що ефект гетерозису обумовлює комбінаційну здатність.

Використовуючи першу генетико-математичну модель Дж. Снедекора [3], що включає ефекти загальної і специфічної комбінаційної здатності, можливо ймовірно і з високою точністю прогнозувати різні ступені гетерозису за основними відтворювальними та відгодівельними якостями окремих поєднань порід, типів, ліній, родин чи особин свиней.

В наших дослідженнях прогнозування ефекту гетерозису за цими параметрами забезпечувало майже нульове відхилення розрахункових (теоретичних) значень відгодівельних ознак від фактичних. При цьому використовувались схеми повного діалельного аналізу за Б. Гріффінгом [4]. Ці схеми вимагають послідовної поліалельної оцінки вихідних порід.

Проте викликає інтерес застосування неповних діалельних схем та повних і неповних "топ-кресів" з тестерами-аналізаторами [5].

Було встановлено наявність істотного впливу організованих чинників – від 83,0 % до 89,1 % повних схем і 26,7 % у неповних; випадкових чинників – відповідно 17,0, 10,9 та 73,3 %. Частка впливу материнських і батьківських порід коливалася в межах від 26,4 % до 27,0 %, а їх взаємодії – 34,9 %.

Порівняльною оцінкою чотирьох методів повного діалельного аналізу за Б. Гріффінгом і чотирьох повних і неповних схем "топ-кресів" із тестерами-аналізаторами з чисельністю комбінацій породних поєднань від 4 до 16 виявлено високі прогностичні можливості неповних схем. Коефіцієнти кореляції (r) між рангами оцінок за повними і неповними схемами становлять від 0,6 до 0,9.

Встановлено, що визначення констант загальної і специфічної комбінаційної здатності вихідних порід та прогнозування ефекту гетерозису за математичною моделлю Дж. Снедекора забезпечує можливість одержання гарантованого ефекту гетерозису. При цьому, точність прогностичних значень гетерозисного потенціалу зростає на 2,6–9,3 %, порівняно з визначенням його за адитивним (проміжним) типом успадковування.

Найкращий ефект за комбінаційною здатністю відгодівельних ознак на контрольній відгодівлі встановлено за участю української м'ясної та уельської порід. Селекційний диференціал показника досягнення живої маси 100 кг коливався в межах від 21,8 до 36,5 діб та 9,3–33,6 діб відповідно.

Використання неповних схем діалельного схрещування та повних і неповних "топ-кресів" з тестерами-аналізаторами забезпечує можливість прогнозування ефекту гетерозису при одночасному зменшенні тривалості і працёмісткості емпіричного пошуку більш гетерозисних поєднань вихідних порід, що сприяє пришвидшенню генетичного прогресу у свинарстві.

За рахунок використання лінійно-родинних поєднань в уельській породі з високими і позитивними константами ЗКЗ і СКЗ одержано збільшення багатоплідності – на 2,66 поросяти (25,0 %) за один опорос і маси

гнізда при відлученні у 2 місяці – на 35,33 кг (21,17 %), що забезпечує економічний ефект від зменшення витрат на отримання одного поросяти – від 27,18 грн до 97,66 грн. Від гібридизації порід великої білої, ландрас, уельської, української м'ясної одержано скорочення строку досягнення живої маси 100 кг на 9,34 – 36,47 діб, або на 4,7 – 18,4 % і досягнуто додаткового приросту живої маси на кожній голові – від 1,33 кг до 22,49 кг та сукупний економічний ефект від 26,6 грн до 44,98 грн. на голову.

Література

1. Рибалко В. П. Селекція та гібридизація у свинарстві / В. П. Рибалко, В. П. Буркат. – К.: БМТ, 1966. – 144 с.
2. Березовський М. Д. Комбінаційна здатність ліній свиней / М. Д. Березовський, П. А. Ващенко // Вісник аграрної науки. - № 3. – 2010. – С. 40-43.
3. Снедекор Дж. Статистические методы в применении к исследованиям в сельском хозяйстве и биологии / Дж. Снедекор. – М.: Изд-во с.-х. литературы, журналов и плакатов, 1961. – 503 с.
4. Griffing B. Concept of general and specific ability in relation to diallel crossing systems / B. Griffing // Aust. Jour. Biol. Sci. – 1956. – Vol. 9. – P. 463-493.
5. Вольф В. Методические рекомендации по применению математических методов для анализа экспериментальных данных по изучению комбинационной способности / В. Вольф, П. Литун. – Х., 1980. – 76 с.

Tserenyuk O.,

*Chef of laboratory of selection-technology
research in pigbreeding.*

Shkavro N.,

*Senior Researcher of Molecular-Genetic laboratory.
Institute of Animal Science NAAS
Kharkiv, Ukraine*

MAIN QTL GENES POLYMORPHISM OF NEW LINES OF LANDRACE AND WALES PIG BREEDS IN UKRAINE

The main direction of the further pig breeding development is using of intensive factors, which include achievements of modern genetics, breeding and biotechnology [1]. The traditional pig selection methods using during the last ten years has allowed to increase the productive qualities of animals only up to 5%, and such quantitative increasing has not always associated with the improving of quality characteristics of the obtained products [2]. The methodological approaches of improvements by the gene level were developed, but they have not got extensive spreading in Ukraine. QTLs (quantitative trait loci) are the basis of these gene selection.

The list of the QTLs is expanding gradually, but each of these QTLs genes has a different level of influence to the manifestation for the specific traits, considering the fact that the most of the pigs productive traits are polygenic.

The main genes QTL for pigs estimation in Ukraine are: the ryanodine receptor gene (RYR1) - is associated to stress-susceptibility in pigs [3-7], the prolactin receptor gene (PRLR) and estrogen receptor gene (ESR) - are associated to pigs reproductive qualities [8-10], and melanocortin receptor gene (MC4R), which associated with regulation of digestion, uptake of nutrients, and further energy balance control [11-17].

All the QTL genes, which described in this article, were investigated in the Genetic laboratory of the Institute of Pig breeding (Poltava) and analyzed in the laboratory of pig breeding and technological research of the Institute of Animal Science (Kharkiv).

The polymorphism of ESR, PRLR, RYR1 and MC4R genes was determined for Wales pigs of UK selection and new lines, which are created in the breed, and for the ordinary Landrace pigs and their new lines.

The undesirable allele of RYR1 gene was not identified for the Wales pig population of UK selection. Other genotypes of RYR1 gene, in view of the absence of undesirable allele in homozygous form, are available in the heterozygous form. The highest frequency of the undesirable RYR1 allele was identified for the animals from new pig units in the Landrace and Wales breeds.

For the Wales animals of UK selection and new created pig units of Landrace, the desired allele of ESR gene was completely absent. For the Landrace population of Ukrainian selection the frequency of desired allele of ESR gene was negligible.

However, the new pig units of Wales breeds were characterized of highest frequency of the desired allele of PRLR gene. Also the high frequency of desired allele of PRLR gene was detected for the animals from new pig units of Landrace and Wales of UK selection. Desired allele of MC4R gene in the homozygous form for the Welsh animals of UK selection and the animals from new pig units of the Landrace and Wales population was not detected. However, in this case, by the lowest percent of undesirable allele of MC4R gene the new lines of Landrace and Wales pigs were characterized.

So, the new pig lines, which were created in the Landrace and Wales breeds, were characterized by absence of undesirable allele of RYR1 in the homozygous form. The availability of them in the heterozygous form is going to require

further directed selection for that QTL gene. The absence of the desired allele of ESR gene for the most estimated animals, including animals from new lines, indicates to the reserves for further improvement of the reproductive qualities of these animals. The advantage of the frequencies of the desired allele of PRLR gene of the new lines, as compared to other studied animals, should be fixed by selection for reproduction on a breeding farms only of the individuals with the desired allele of this gene in the homozygous form.

The availability of the desired allele of the MC4R gene in the homozygous form for all studied animals indicates to needs, in the future, for the elimination of these alleles in subsequent generations to the homozygous form, with the further fixation of them.

In generally, the new pig unit in the Landrace and Wales breeds are not inferior by the main studied QTL genes compare to the animals of Wales breed of UK selection.

References

1. Коваленко В.П. Біотехнологія у тваринництві й генетиці / В.П. Коваленко, І.Ю. Горбатенко.-К.: Урожай, 1992.-152с.
2. Епишко Т.И. Интенсификация селекционных процес сов в свиноводстве с использованием классических методов генетики и ДНК-технологии: дисс.... д-ра. С.-х. наук:06.02.01 / Епишко Т.И.- Жодино, 2008.-280с.
3. Bennett D. L. Expression and function of Ryanodine Receptors in Nonexcitable Cells / D. L. Bennet [et al.] // The American Society for Biochemistry and Molecular Biology. – 1996. Vol. 271, № 11. – P. 6356-6362.
4. Халак В. И. Продуктивность свиней различных генотипов и уровня стрессчувствительности / В. И. Халак // Проблемы повышения эффективности производства животноводческой продукции: тез. докл. междунар. науч. – практ. конф. (12-13 окт. 2007 г.) - Жодино: Науч. – практический центр НАН Беларуси по животноводству, 2008. – С. 141-143.
5. Urban T. The effect of point in RYR1 gene on semen quality traits in boars of Large White and Landrace breeds / T. Urban, J. Kuciel // Czech J. Anim. Sci. – 2001. – Vol. 46-5 p.
6. Шейко И. П. Влияние гена эстрогенового рецептора на продуктивность свиноматок белорусской мясной и крупной белой пород / И. П. Шейко и др. // Зоотехническая наука Беларуси: Сб. науч. тр. Т. 42. – НПЦ НАНБ. – Жодино. – 2007. – с. 159-165.
7. Korwin-Kossakowska A. Candidate gene markers for reproductive traits in polish 990 pig line / A. Korwin-Kossakowska [et. Al] // J. Anim. Breed. Genet. – 2003. – Vol. 120. – p. 181-191.
8. Коновалов О. М. Дослідження поліморфізму свиней великої білої породи за генами господарсько-корисних ознак / О. М. Коновалов, С. О. Костенко, К. Білек, Ж. Філкукова // Наукові доповіді НАУ. – 2008. - № 1 (9). – С. 16.
9. Коновалов О. М. Ген MC4R як генетичний маркер приросту живої маси у свиней / О. М. Коновалов, С. О. Костенко, В. Г. Спиридонов, С. Д. Меленчук, І. П. Григорюк // Науковий вісник Ужгородського університету. – Серія Біологія, Вип. 22. – С. 110-113.
10. Different allele frejutncies of MC4R gene variants in Chinese pig Breeds / M. Chen [et al] // Arch. Tierz., Dummerstorf. – 2004. – Vol. – 47, № 5. – P. 436-468.
11. Effect of MC4R on physiological stress response in pigs Agriculture / K. Salajpal [et al.] // Scientific and Professional Review. – 2007. – Vol. 13, № 1. – P. 46-50.
12. Houston R. D. A melanocortin – 4 receptor (MC4R) polymorphism is associated with performance traits in divergently selected Large White pig populations / R. D. Houston, N. D. Cameron, K. A. Rance // Animal Genetics. – 2004. - № 35. – P. 386-390.

Шевченко Є.А.,

кандидат с.-г. наук

Черкаська дослідна станція біоресурсів НААН

ОЦІНКА ПЛЕМІННОЇ ЦІННОСТІ САМЦІВ КРОЛІВ НОВОЗЕЛАНДСЬКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ ЗА МЕТОДОМ BLUP

Кролівництво – одна із перспективних галузей тваринництва, яка характеризується швидким циклом відтворення нащадків [1, с. 34-35].

Підвищення ефективності селекційної роботи у кролівництві значною мірою пов'язане з інтегральною оцінкою генотипу з урахуванням паратипових факторів і вагому роль при цьому відіграє метод найкращого незміщеного лінійного прогнозу [2, с. 308].

Невід'ємним елементом удосконалення стад кролів, як за племінними так і продуктивними якостями, є створення і підтримка високого генетичного потенціалу генеалогічних структур [3, с. 224]. Такий підхід забезпечує проведення відбору тварин з урахуванням їх генотипу при збереженні лінійної структури стада.

Слід зазначити, що наукові дослідження у напрямку оцінки кролів за методом BLUP в Україні не проводились. Таким чином, очевидна необхідність аналізу генетичної структури кролів різних порід як на індивідуальному, так і на популяційному рівнях для інтенсифікації селекційного процесу.

Дослідження проводились на базі кролеферми СГ ПП «Марчук Н.В.» (с. Ташлик, Смілянський район, Черкаська область) і Черкаської дослідної станції біоресурсів НААН України протягом 2010-2014 років.

Для проведення досліджень було сформовано групи кролів породи новозеландська біла (250 голів самиць основного стада та 20 самців). Вихідне батьківське поголів'я кролів новозеландської білої породи складала самці з віком племінного використання – 2 роки, а також самиці різного віку (після першого – п'ятого окролу). Для годівлі кролів у господарстві використовували гранульований комбікорм, який містив у собі концентровані корми, трав'яне борошно, кормові добавки тваринного походження, мінеральні речовини та премікси. У приміщенні кролеферми підтримували оптимальні параметри мікроклімату (стала температура, відносна вологість, швидкість руху повітря). Освітлення було штучним з тривалістю 16 годин.

В статистичному аналізі використовували оцінку розподілу кожної ознаки на основі критерію нормальності Колмогорова-Смірнова. Для ознак, які не піддавалися нормальному розподілу, коефіцієнт успадкованості визначали, як подвоєний коефіцієнт кореляції Спірмена селекційних ознак батьків та нащадків.

В основі структури BLUP оцінки самців кролів використовували рівняння змішаної моделі [4, с. 227].

Статистична обробка даних була проведена за допомогою програми Statistica v.10, GenStat v.11, BLUPF90.

Результати проведеної оцінки тварин за факторами генотип (за молекулярно-генетичним аналізом поліморфізму гену міостатину) та фенотип (середньодобові прирости та рік народження) дозволили встановити наступні закономірності. Найвищі значення BLUP індексу мали самці Назар (+0,199), Байкал (+0,357) та Каспер (+0,046). Їм відповідали значення відносної племінної цінності: 101,0 % та 100,5 %, відповідно.

BLUP індекси оцінки племінної цінності самців кролів новозеландської білої породи за репродуктивними онаками їх дочок (кількість відсаджених кроленят в 35 днів на 1 самку, голів) розподілились аналогічно. Найвищі значення BLUP індексу були характерними для Назара (+0,140), Байкала (+0,087) та Каспера (+0,045). Їм відповідали значення відносної племінної цінності: 102,3 % та 101,5 % та 100,7%, відповідно.

Згідно аналізу ранжування самців кролів до категорій за BLUP індексом (середньодобові прирости) були отримані наступні результати. Назар, Байкал та Каспер були віднесені до плідників-покращувачів, Вайт, Цезар і Граф – до нейтральних, Імператор – до погіршувачів.

За ранжуванням тварин згідно BLUP-індексу, пов'язаним із репродуктивними якістьми, спостерігалась дещо інша ситуація. Так, до вірогідних покращувачів було віднесено Назара, Байкала і Цезара. До нейтральних плідників потрапили Граф, Імператор та Каспер. Плідником-погіршувачем виявився Вайт.

Для оцінки ефективності BLUP були розраховані коефіцієнти кореляції племінної цінності самців кролів новозеландської білої породи із селекційно-генетичним індексом та середньою фенотиповою продуктивністю їх дочок. При цьому, чим ближче даний показник наближався до одиниці, тим вища ефективність використання методу BLUP.

Між індексами BLUP самців новозеландської білої породи, селекційно-генетичним індексом та фенотиповими показниками їх дочок встановлено високий і достовірний кореляційний зв'язок ($r=+0,71$, $r=+0,82$ відповідно).

Таким чином, за використанням BLUP-методу перспективними самцями-плідниками новозеландської білої породи є Назар, Каспер та Байкал.

Література

1. Бащенко М. І. Кролівництво / Бащенко М. І., Гончар О. Ф., Шевченко Є. А. // Черкаси: Черкаський ін-т АПВ, 2010. – 304 с.
2. Korstanje R. Mapping of rabbit chromosome markers generated from a microsatellite-enriched chromosome-specific library / Korstanje R. [et al.] // Animal genetics. – 2003. – №32. – pp. 308-312
3. Копилов К. В. Стан та перспективи використання генотипного маркування в селекції тварин / Копилов К. В. // Вісник українського товариства генетиків і селекціонерів. – 2010. – Том. 8, № 2. – С. 223-228
4. Henderson C. R. Estimates of variance and co variance components / Henderson C. R. // Biometrics. – 1953. – № 9. – pp. 226-229

ДО ПИТАННЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ ВІДНОВЛЕННЯ ГІРСЬКИХ БУКОВИХ ЛІСІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Основним принципом наближеного до природи лісівництва в гірських букових лісах Українських Карпат вважається: формування високопродуктивних мішаних за складом порід і складаних за структурою насаджень; підтримання їх високого природного відновного потенціалу; перетворення лісогосподарськими заходами низькостовбурних зріджених деревостанів у високостовбурні і високоповотні; раціональне використання цінного генофонду; своєчасне проведення санітарно-оздоровчих заходів і рубок догляду за лісом [1]. Необхідність поступової переорієнтації лісогосподарської діяльності на викладені вище принципи викликана суттєвою зміною породної, вікової й ценотичної структури лісів не лише в регіоні досліджень, але і в Україні в цілому [2].

Аналіз породної структури насаджень, які зростають на майже 550 тис. га букових типів лісу свідчить, що бук лісовий, як головна лісотвірна порода, в тій чи іншій мірі приймає участь у формуванні більшості з них. В середньому на 26% площ він формує чисті насадження, ще на 54% площ – виступає як переважаюча порода (5-9 одиниць складу), а на 7% площ (40,2 тис.га) виступає як домішка. Особливу стурбованість викликають близько 70 тис.га букових типів лісу, де цільова порода відсутня. Більша частина таких насаджень (59%) зосереджена в Закарпатській області, 9,7 тис.га в Івано-Франківській, 13,5 тис.га – у Львівській і 6,2 тис.га – Чернівецькій областях.

Плановими обсягами лісовідновних заходів по буковому господарству на минулий ревізійний період передбачалося лише 41-42 % лісокультурних площ для створення лісових культур, однак фактично цей захід практикувався на 78-80 % ділянок, що не завжди було обґрунтованим заходом. На 46% обстежених свіжих зрубів чистих букових деревостанів в суббучинах і бучинах кількісний та якісний стан самосіву і підросту дозволяє орієнтуватися на природний шлях їх відновлення, ще майже на такій же частині площ існує необхідність створення часткових лісових культур і лише біля 10% ділянок вимагали створення суцільних лісових культур. В свіжих букових дібровах після рубки деревостанів з перевагою у складі дуба та участю бука обидві породи приймають участь у формуванні молодняків, однак на значній частині площ має місце недостатня участь бука. В дубово-грабових бучинах, за відсутності в складі материнського деревостану дуба, на зрубках формуються, переважно, чисті букняки.

З позицій планування способу лісовідновлення на кожному конкретному зрубі, поряд з кількісною оцінкою забезпеченості і характеру розміщення природного поновлення, необхідно звертати увагу і на його якість. Стаціонарними дослідженнями встановлено, що у 64% перерослого підросту бука видаленого після завершення лісосічних робіт, є в наявності стовбура гнилизна різного ступеня розвитку. Окрім цього 44-92% залишеного великомірною підросту мають ознаки пошкодження механічного характеру. Тому плануючи природний спосіб лісовідновлення зрубів орієнтуватися необхідно здебільшого на дрібний якісний самосів і підріст бука.

Постійна лісонасінна база бука лісового в більшості державних підприємств Карпатського регіону сформована на достойному рівні, однак ефективність її використання низька. Відсутність необхідної кількості насіння бука лісового, недосконалі технологія його зберігання та ведення лісорозсадницької справи зумовлюють забезпечення лісовідновних робіт стандартним садивним матеріалом (сіянями і саджанцями) лише на рівні 11-38% від потреби, решта покривається за рахунок лісових дичок. Як свідчать матеріали виконаних досліджень безпосереднє перенесення 1-2-х річного самосіву досліджуваної породи, навіть якісно заготовленого у зріджених насадженнях, на зруби малоефективне (відпад рослин досягає 75 – 85%). Для цієї мети краще використовувати природне поновлення більш старшого віку (3 – 5 років) чи дорощений в лісових розсадниках дрібний самосів або ж переносити дички бука з перегущених куртин на вільні місця безпосередньо на відновлювальних зрубках.

Початкова густина чистих і змішаних букових лісових культур, за даними аналізу відомчих матеріалів, в основному достатня для відтворення корінних деревостанів. До віку переведення культур у вкриті лісовою рослинністю землі на більшості ділянок формуються молодняки змішаного походження різної якості, однак на 40% обстежених площ кількість бука в них не відповідає нормативним вимогам. Основними причинами такого становища є масове використання для закультивування його лісових дичок, а також запізнення з проведенням перших лісівничих доглядів. Сформовані молодняки відзначаються куртинним характером розміщення головних порід. Місця культур, що відпали займають граб, береза або осика. Досвід свідчить, що рубки догляду слід розпочинати вже на 2-3 –річних зрубках шляхом зрідження перегущених букових куртин і видалення перерослих екземплярів другорядних порід.

Часткові культури бука та інших деревних порід створюють на ділянках з наявним природним поновленням густиною 1,7-2,7 тис. садивних місць на одиниці площі. Однак як впливає із матеріалів натурних обстежень цієї кількості, особливо на зрубках в дубово-букових типах лісу, часто не вистачає для формування корінних складів молодняків вже у віці їх переведення у вкриті лісом площі (біля 8 років). Тому обґрунтована доцільність її збільшення до 3 – 4 тис.шт./га.

Суцільні лісові культури в чисто букових типах лісу створюються здебільшого лише на зрубках похідних деревостанів з початковою густиною 4,5-5,0 тис.шт./га. В їх складах домінує бук лісовий з участю клена-явора, ясена звичайного, дуба скельного і модрина європейської. Доволі багаті лісорослинні умови цієї зони та своєчасне і якісне проведення лісокультурних заходів сприяють відтворенню молодняків бажаного складу.

В змішаних хвойно-листяних лісах не завжди забезпечується достатня участь у складах вирощування молодняків всіх типотворювальних порід, як це передбачено нормативними вимогами. У зв'язку з цим відсутність

хоча б однієї із них у складних типах лісу повинно свідчити про незавершеність лісокультурного циклу відновлення лісу та необхідність проведення додаткових заходів. Чіткої залежності між початковою густиною культур бука, ялиці і смереки у змішаних насадженнях та біометричними показниками їх росту на першому етапі не встановлено.

Збагачення корінного породного складу насаджень вирощуваних в умовах свіжих та вологих бучин можливе за рахунок культивування модрина європейської, дугласії тисолистої, ялиці гігантської при їх введенні до 20% початкової густоти культур, яка не перевищує ценотичного оптимуму. В екстремальних умовах високогір'я для підвищення стійкості насаджень та посилення їх екологічних функцій, доцільно культивувати ялиці: бальзамічну, суцільнолисту і кавказьку. Використання для цієї мети ялин шорсткої та корейської доволі проблематичне.

Значним резервом для розширення площ бука в регіоні лісокультурними методами є реконструктивний фонд, який включає похідні малоцінні молодняки, а також низькопродуктивні землі колишнього сільськогосподарського користування. У першому випадку це похідні смеречники другої та третьої генерації, що зростають на бучинах. Вони суттєво розладнані стихійними явищами та неправильним веденням господарства, а тому дотримувати їх до віку головної рубки недоцільно. Технології виправлення таких молодняків доволі ґрунтовно опрацьовані [3].

Більш складними для заліснення є ділянки, які тривалий час знаходились у сільськогосподарському користуванні (тут збіднені ущільнені ґрунти з наявністю ерозії, сильно розвинутий трав'янистий покрив, різко пересічений рельєф). В таких умовах необхідно практикувати поетапне лісокультурне втручання. На першому – формувати лісове середовище, а на другому – висаджувати лісові насадження, в тому числі і за участю бука.

Таким чином, при чіткій постановці завдання, відповідному матеріальному забезпеченні лісогосподарських заходів, розширенні обсягів використання об'єктів постійної лісонасінної бази і вирощування садивного матеріалу, підвищенні ефективності заходів сприяння природному поновленню ще під наметом материнських деревостанів та оптимізації процесів штучного лісовідновлення в регіоні є реальні можливості розширення площі букових лісів на 15 – 20 %.

Література

1. Чернявський М. Наближене до природи лісівництво в Українських Карпатах / М. Чернявський, Р. Швіттер, Р. Ковалишин та ін. – Львів: «Піраміда», 2006. – 88с.
2. Стойко С. Екологічні засади формування в Україні лісів, наближених за ценотичною і віковою структурою до природних фітоценозів / С.Стойко // Лісове і мисливське господарство, лісова, паперова і деревообробна промисловість. – Львів, 2006. – Вип.30. – С.160-167.
3. Рекомендації з удосконалення лісовідновлення в букових гірських лісах Карпат / Р.І.Бродович, А.М.Гаврусевич, Ф.Ф.Гербут та ін. /Наукові основи збалансованого ведення лісового господарства в Карпатському регіоні: збірник рекомендацій. – Івано-Франківськ: УкрНДДіґрліс, 2012. – С.37-92.

УДК 630*226

Гудима В.М.,
аспірант кафедри лісознавства,
Лисенко М.О.,
асистент кафедри лісознавства,
ДВНЗ "Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаніка"
м. Івано-Франківськ

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ ЯЛИНИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ДЛЯ ПОТРЕБ ЛІСОВІДНОВЛЕННЯ

Ялина європейська (*Picea abies* (L.) Karst.) – головна і найбільш поширена лісоутворююча порода в Українських Карпатах, яка займає майже 43% вкритої лісом площі. Корінні ялиники займають 72 %площі, решта – похідні. Майже половина усіх ялиників досліджуваного регіону (46,2 %) розташовані на Івано-Франківщині.

Починаючи з другої половини ХХ століття загальний санітарний стан ялинових лісів погіршується. Спостерігається чергування кількох періодів (15-20 річних), як значного зниження, так і деякого покращення її біологічної стійкості. Вчені висловлюють різні думки щодо причин низької стійкості ялини. В першу чергу це глобальні зміни клімату на планеті, які викликають аномальні посушливі періоди, різке посилення дії вітрів і пониження рівня ґрунтових вод, інтенсивні розмноження шкідників (особливо короїдів) та хвороб, вплив високих концентрацій забруднюючих речовин в атмосфері, а також неправильне ведення лісового господарства, особливо неякісне проведення рубок догляду [1-4].

На початку ХХІ століття почалася нова смуга в погіршенні стану ялиників, що змусило лісівників не лише розробляти відповідні заходи з їх оздоровлення, але й рекомендувати нові технології штучного лісовідновлення на основі генетико-селекційних принципів і покращеного садивного матеріалу. Хоча Карпатський регіон, в цілому, добре забезпечений лісорозсадниковими господарствами, у яких продукується значна кількість сіянців і саджанців ялини європейської, тут спостерігається недостатнє забезпечення виробництва спеціальною технікою, засобами захисту та мінеральними добривами. В зв'язку із цим, цілком оправданим є частковий перегляд стратегії вирощування садивного матеріалу для потреб лісовідновлення і лісорозведення.

Аналіз показав, що визначаючи місця для закладання тимчасових лісових розсадників, слід мати на увазі, що під хвойними і змішаними хвойно-буковими деревостанами переважають більш багаті на гумус буроземні ґрунти.

Інвентаризація посівів ялини, яка здійснена нами на розсадниках досліджуваного регіону, дозволила встановити середній фактичний вихід садивного матеріалу цієї породи з одиниці площі. Виявилось, що у віці два

роки тільки 6 % сіянців досягають стандартних розмірів: висоти 10 см і вище, товщини кореневої шийки 2 мм і більше, довжини кореневої системи 10-15 см. Основна ж кількість сіянців (84,6% від загальної кількості), досягає стандартних розмірів у віці три роки. Виявилось, що бажана рекомендована кількість вирощуваних сіянців ялини становить 60 штук на 1 пог. м.

Важливими завданнями лісового господарства в сучасних умовах є подальше вдосконалення способів і методів отримання садивного матеріалу. Знаючи, які ендогенні регулятори росту відіграють важливу роль, і на якому етапі кожний із них необхідний для нормального перебігу усіх онтогенетичних процесів у рослин, можна цілеспрямовано змінювати темпи їх росту й розвитку та отримати якісні стандартні сіянці [5, 6].

Нами зроблені спроби поліпшення схожості насіння та росту сіянців ялини європейської, шляхом застосування препаратів системної дії («Шедевр», «Росток»), та мінеральних добрив. Виявилось, що найкращими за ростом, довжиною кореневої системи і масою сіянців, насіння яких зазнало впливу хімічних препаратів, є рослини оброблені препаратом «Росток» з дозою діючої речовини 1 мл/кг.

Кореневе живлення – один із найважливіших факторів росту і розвитку рослин. Дослідженнями впливу збільшення вмісту рухомих форм азоту, фосфору і калію у ґрунті не виявлено достовірної різниці у рості вирощуваних сіянців ялини європейської в перший рік. Очевидно, це пояснюється тим, що у розсадниках із середньою чи високою родючістю ґрунту однорічні повільно ростучі сіянці не здатні реалізувати додаткові поживні речовини й повністю задовольняються його наявною родючістю.

Інші результати отримані із двохрічними сіянцями ялини. Із ростом їх кореневої системи і надземного фотоасиміляційного апарату спостерігається підвищення ефективності внесення у ґрунт мінеральних добрив. В усіх варіантах досліджу відзначено збільшення маси коріння у порівнянні із контролем. Під час проведення досліджень в умовах Передкарпаття, спостерігається збільшення маси коріння майже в 2,5 рази та маси хвої у 2 рази при застосуванні фосфорно-калійних і азотно-калійних добрив. Покращився ріст надземної частини і коріння у варіантах із повним і фосфорно-калійним добривом. Певне збільшення біометричних показників відзначено на варіантах із внесенням мінеральних добрив на фоні вапнування. Проте вапнування ґрунту у даних умовах не стимулює ріст сіянців ялини. Очевидно, це пов'язано із її біологічними властивостями.

У дослідях, закладених на розсадниках в гірських умовах, спостерігається збільшення надземної частини рослин на варіантах з азотно-калійними і фосфорно-калійними добривами. Також відмічено незначне підвищення маси сіянців, їх хвої і коріння у порівнянні з контролем.

Таким чином, використання мінеральних добрив на розсадниках є важливим засобом прискорення росту і розвитку сіянців та підвищення їх якості. Застосування їх під посіви ялини повинно бути комплексним і поєднувати внесення азотних добрив із калійними та фосфорними. Найкраще вносити добрива на другий рік росту у міжстрічкові смуги. На посіви вноситься повна доза азотних добрив і половина дози фосфорних весною, в кінці літа – половина дози фосфорних і повна доза калійних добрив. Оптимальна норма на 1 га – $N_{40}P_{60}K_{30}$.

Література

1. Шпарик Ю.С. Сучасний стан та лісівничо-екологічні засади сталого господарства в лісах Українських Карпат. / Ю.С. Шпарик / Автореферат дис. докт. с.-г. наук. – Львів, Національний лісотехнічний університет України. – 2013. – 41 с.
2. Čaňová I. Health condition of young spruce stands growing in Poľana in different altitudes // Journal of Forest Science, 48, 2002, 11. – P. 469–474.
3. Schulze E.-D. Air Pollution and Forest Decline in a Spruce (*Picea abies*) Forest // Environmental Science 1989: Vol. 244 No. 4906. – P. 776-783.
4. Oren R. Forest Decline and Air Pollution: A Study of Spruce (*Picea abies*) on Acid Soils. / R.Oren, O. L.Lange, E.-D.Schulze – Springer, 1989. – 475 p.
5. Ведмідь М.М. Стан і перспективи використання регуляторів росту і полімерів в інтенсивних технологіях лісокультурного виробництва / М.М. Ведмідь // Науковий вісник НАУ: Збірник наукових праць. – Серія: Лісівництво. – К. : Вид-во НАУ. – 2001. – Вип. 27. – С. 235-237.
6. Гут Р.Т. Використання нових гормонів росту у практиці рослинництва та лісового господарства /Р.Т. Гут, В.О. Крамарець/ Науковий вісник НЛТУ України: Збірник науково-технічних праць.– 2011. – Вип. 21.2. – С. 8-14.

Парпан В.І.,

Директор, д.б.н., професор

Юник Т.Р.,

*Молодший науковий співробітник,
Український НДІ гірського лісівництва,*

м. Івано-Франківськ,

Яцик Р.М.,

Професор кафедри лісознавства, к.с.-г.н., с.н.с., доцент

Прикарпатський національний університет,

м. Івано-Франківськ

ВИВЧЕННЯ ХВОЙНИХ ІНТРОДУКОВАНИХ ДЕРЕВНИХ ВИДІВ В ПЕРЕДКАРПАТТІ

Проблема раціонального застосування інтродукованих деревних видів в лісокультурному виробництві і фітомеліорації вимагає первинного їх випробування, яка включає оцінку стану рослин, особливостей їх росту, розвитку, стійкості, перспективності використання. В регіональній літературі частково вже наведена характеристика окремих видів деревних інтродуцентів у досліджуваному регіоні [1-5]. Оцінка видового різноманіття інтродуцентів в дендропарках є лише фрагментарною [6], а адаптивність і перспективність рослин на

06.03.00 Лісове господарство

віргінільно-генеративному етапі розвитку (30-40 років) в дендрологічних посадках Передкарпаття взагалі не проаналізована, хоча є досить актуальною.

Нами проведені комплексні біометрично-таксаційні та фенологічні дослідження хвойних інтродуцентів у дендропарку загальнодержавного значення "Діброва" на висоті 300 м над рівнем моря. Даний об'єкт створений в 1972-1977 роках на площі 8,0 га науковцями УкрНДДігрліс та працівниками виробництва. На сьогодні в дендропарку нараховується 5033 деревно-кущових рослин, які належать до 123 видів і форм, 36 родів, 19 родин. Кількість голонасінних налічує 4581 особини, які віднесені до 60 видів та форм, 7 родів і 2 родин (табл.1).

Насінне відділення шпилькових порід займає площу 2,5 га. Посадка рослин здійснена чистими секціями по 0,1-0,2 га з розміщенням рослин 2x2 м. Представлено по 12 видів ялини і сосни; 10 – модрина; 9 – ялиця; 5 – сосни кедрової, 3 види псевдотсуги та міжвидові гібриди модрин і кедрових сосен.

Таблиця 1.

Представництво хвойних рослин у дендропарку „Діброва”

№ п/п	Родина	Рід	Кількість видів і форм, шт.	Загальна кількість рослин, шт.
1	Соснові	Ялина	8	360
		Сосна	17	2664
		Псевдотсуга	3	258
		Модрина	10	422
		Ялиця	18	792
		Тсуга	1	10
2	Кипарисові	Кипарисовик	3	75
Разом	2	7	60	4581

Найвищими біометричними показниками серед модрин у віці 38-42 роки тут характеризуються рослини деяких партій модрина європейської, які мають висоту в межах 22,8-26,8 м, діаметр – 36,0-39,4 см та японської – 21,7-25,1 м, 24,5-29,7 см, відповідно. Поточний приріст їх у висоту становить 50-60 см. Значно гіршими показниками різняться рослини модрин сибірської та Сукачева.

Під час порівняння біометричних показників різних видів модрин у дендропарках "Високогірний" та "Діброва" виявилось, що за середньою висотою та поточним приростом рослини усіх видів модрин у передгір'ї на 23-56 % перевищують рослини тих же видів одного походження і того ж віку у середньо-, і високогір'ї. За діаметром відмічається зворотнє, модрина, що ростуть у дендропарку "Високогірний", перевищують модрина європейську – на 17-28 %, японську – на 59 %. Особлива перевага відмічена у модрина сибірської, у 2,5 рази. Співвідношення між висотою рослин і діаметром, які можуть слугувати показником адаптивності, особливо індикатором стійкості до кліматичних чинників та екологічної валентності, у високогір'ї становить 0,30-0,67, а в передгір'ї – різняться від 0,57 до 1,23 (табл.2).

Таблиця 2.

**Порівняльна характеристика росту і розвитку інтродуцентів на різних гіпсометричних рівнях
(на прикладі видів роду модрина)**

Порода	Вік, років	Дендропарк "Високогірний" ВНРМ – 1100 м			Дендропарк "Діброва" ВНРМ – 300 м		Н/D
		сер. Н, м	сер. D, см	Н/D	сер. Н, см	сер. D, см	
Модрина японська	42	22,5±0,7	33,5±1,1	0,67	25,8±0,2	26,8±0,7	0,96
Модрина американська	40	21,7±0,3	42,3±1,2	0,51	25,0±0,8	36,0±0,9	0,69
Модрина гібридна (європ. х япон.)	41	19,8±0,4	46,1±1,9	0,43	24,3±0,6	38,0±0,7	0,64
Модрина польська	42	19,2±0,1	43,2±5,5	0,44	24,5±0,2	30,9±0,6	0,79
Модрина японська	40	16,0±0,3	47,8±1,1	0,33	21,7±0,7	29,7±0,7	0,73
Модрина європейська	42	14,9±0,2	45,9±1,1	0,32	17,7±0,3	30,8±0,7	0,57
Модрина Сукачова	34	12,9±0,3	21,6±0,1	0,60	14,6±0,6	18,3±0,7	0,80
Модрина сибірська	40	12,7±0,3	39,2±0,3	0,32	21,3±0,5	17,2±0,6	1,23
Модрина гібридна (япон. х європ.)	35	11,7±0,1	38,5±0,9	0,30	19,8±0,1	33,7±0,7	0,59

Псевдотсуга тисолиста у 39-43 річному віці характеризується біометричними параметрами, які є близькими до таких же у модрин. Середня висота рослин різних партій коливається від 19,4 до 24,6 м, середній діаметр – 24,6-34,2 см, поточний приріст у висоту – 24-38 см. У 40-42 річному віці у високогір'ї ця порода характеризується нижчими показниками з висоти (13,4-16,8 м) і поточного приросту у висоту (14,0-33,6 см), але вищими – за діаметром (28,8-40,5 см). Інші види псевдотсуг – сіра і сиза, мають нижчі біометричні показники.

За висотою ялина колюча перевищує не лише інтродуковані види ялин, які ростуть у насінному відділенні дендропарку "Діброва", але й найбільш поширений аборигенний вид – ялину європейську. Також високими показниками різняться ялини корейська і канадська, середня висота яких у 40 річному віці становить 16,2 та 16,4 м, середній діаметр – 34,6 та 25,0 см, а поточний приріст у висоту – 38,9 та 29,9 см, відповідно.

Усі інтродуковані сосни відстають в рості від сосни звичайної. Кращими серед інших за висотою є сосни веймутова і кримська, за діаметром – румелійська, гачкувата і жовта орегонська, а за обома показниками – сосна жорстка.

Майже 76 % хвойних видів характеризуються доброю якістю стовбура. Рівністю і повнодеревністю його різняться більшість партій модрин європейської, японської, польської і сибірської, усі види псевдотсуг, ялиць (крім одноколірної) та ялин (за винятком аянської ф. хюндайська і чорної), а також більшість сосен – жовта, жовта орегонська, жовта гірська, кримська, гачкувата, румелійська і кедрова корейська. Сосни веймутова, жорстка, Коха, гачкувата, скручена, чорна, кедрові каліфорнійська та сибірська і, особливо, погребальна – мають гірші показники якості стовбура. Ялиці і ялини краще очищаються від сучків, ніж модрини і сосни. Гірші показники (3,8-4,0 бали) відмічені у модрин американської, даурської (ф. ольгінська), і гібридної (європ. х япон.), деяких партій псевдотсуг: тисолистої, сірої і сизої, у сосен жорсткої, жовтої, жовтої гірської і погребальної.

Високу репродуктивну здатність мають усі модрини, а у європейської та японської він сягає 4,8-4,9 бала. Відмінним і добрим насінноношенням характеризуються псевдо тсуги, ялиці сибірська, одноколірна, цільнолиста, ялини аянська, шорстка, сербська, колюча, канадська, чорна і корейська та усі сосни.

Морозами пошкоджувалися хвоя і пагони ялиці кавказької, ялин аянської та тянь-шанської, сосни гімалайської. До іржистих грибів малостійкими є сосни кедрові і веймутова. Стійкою є сосна румелійська. Відпад ялиці цільнолистої викликаний опеньком, а окремих партій псевдотсуг – швейцарським шютте.

Випробувані види модрин характеризуються близькими показниками середньорічного приросту у висоту (біля 0,60-0,65 м), а у модрини європейської та гібридної (європ. х япон.) він досягає 0,90-0,97 см. Найнижчими показниками є в модрин Сукачова і сибірської.

Серед псевдотсуг найкращою енергією росту характеризується тисолиста (середньорічні показники приросту у висоту – 0,55-0,60 м, за діаметром – 0,69-0,89 см). У даному віці, показники виду є дещо нижчими, ніж найкращих видів модрин. Середньорічні прирости у висоту псевдотсуги сірої є такими ж, як і найгіршої партії псевдотсуги сизої, а у висоту перша переважає дві партії останньої і відстає лише від одного походження.

Ні один із видів ялиці за показниками середньорічного приросту у висоту та за діаметром не перевищує кращу партію аборигенного виду – ялиці білої, параметри якої, відповідно, становлять 0,45 м та 0,84 см.

Інтродуковані ялини за середньорічним приростом у висоту відстають від аборигенної ялини європейської. Хоча за середнім приростом по діаметру кращими за неї виявилися ялини корейська і шорстка (0,60-0,65 см). Найгіршими показниками у даних умовах характеризується ялина канадська.

Дані середньорічних приростів у сосен засвідчили таку ж тенденцію, як і в рослин попередніх двох родів. Найкращі показники у місцевої сосни звичайної. Серед іншорайонних видів відзначаються сосни жовта гірська і скручена (за обома показниками) та жорстка, веймутова, румелійська, орегонська – за діаметром.

Література

1. Боберський Ю.Ю. Отбор форм лиственницы для клоновых семенных плантаций в Карпатах / Ю.Ю. Боберський. – Автореф. дис. канд. с.-х. наук. – К.: УСХА. – 1970. – 24 с.
2. Бродович Т.М. Культура псевдотсуги в лесных насаждениях / Т.М. Бродович. – К.: Буква. – 1969. – 56 с.
3. Гунчак М.С. Дугласія зелена в Україні / М.С. Гунчак, Р.М. Яцик, Ю.Е. Андрушків. – Івано-Франківськ. – 1998. – 122 с.
4. Криницький Г.Т. Інтродукція ялиці великої в лісі Карпат / Г.Т. Криницький, Р.Ф. Кузів, В.К. Заїка, Л.П. Руденко, М.Ю. Бігун. – К.: НМК ВО. – 1990. – 50 с.
5. Смаглюк К.К. Інтродуковані хвойні лісоутворювачі / К.К. Смаглюк. – Ужгород: Карпати, 1974. – 110 с.
6. Гнезділова В.І. Культурована дендрофлора покритонасінних Передкарпаття та перспективи її використання: автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. біол. наук: 03.00.05. – Ботаніка / В.І. Гнезділова. – К. – 2003. – 20 с.

Штогрин А.С.

Молодший науковий співробітник,
Український НДІ гірського лісівництва,
м. Івано-Франківськ,

Косар М.Г., Миськів Л.П.

Студенти ІУ курсу спеціальності "Лісове господарство"
Прикарпатський національний університет,
м. Івано-Франківськ,

ДОСЛІДЖЕННЯ ПСЕВДОТСУГИ ТИСОЛИСТОЇ У ЛІСАХ КАРПАТ

Багато дослідників стверджують, що псевдотсуга тисолиста (дугласія Мензіса, зелена – *Pseudotsuga Menziesii* (Mirb.) Franko.) є дуже цінною не лише в природних лісах Американського континенту, але й в інтродукованих насадженнях Європи, України та Карпатського регіону, де цю породу вже давно визнали лісівники як одну з найперспективніших для створення насаджень різного цільового призначення [1, 2]. Для подальшого успішного розширення площ лісів із псевдотсугою, слід детально вивчити існуючі культурбіоценози, розробити заходи з відбору її цінного генофонду та створення постійної лісонасінної бази.

Виявилося, що ліси з участю псевдотсуги тисолистої в Карпатському регіоні розповсюджені на площі 1437 га. Переважна більшість їх створена на Закарпатті (1345,6 га – 93,6 %). Набагато менше її насаджень на північному мегахилі карпатських гір – у Львівській (2,8 %), Івано-Франківській (2,9 %) і Чернівецькій (тільки 0,7 %) областях.

Частка участі псевдотсуги у складі деревостанів різна, але найбільше переважають такі, де її дерев є до 50 % (62,2 % таких насаджень). З істотною перевагою псевдотсуги (80-90 %) й чистих її насаджень є близько 27,1 %. Усього на площі майже 700 га вона переважає у складі насаджень. На Буковині чистих насаджень псевдотсуги немає, на Прикарпатті їх 16,9 %, в Закарпатті – 20,2 % і на Львівщині – 30,2 %.

Насадження псевдотсуги тисолистої в регіоні зростають у вологих багатих (52,0 %) й відносно багатих умовах (28,1 %), менше – у свіжих багатих умовах (15,3 %). Вони представлені молодняками І-го (22,3 %) і ІІ-го класів (44,9 %) й незмікненими культурами (20,0 %). Достигаючі і стиглі – займають по 2-3 % від загальної площі деревостанів, а перестійні – 0,1 %.

Для обґрунтування доцільності уведення псевдотсуги тисолистої у лісові біоценози нами досліджено біолого-екологічні особливості її росту і розвитку в конкретних умовах навколишнього природного середовища, визначено й обґрунтовано критерії відбору цінного генетичного фонду *in situ* – плюсових дерев, плюсових насаджень і лісових генетичних резерватів, проведено індивідуальну й масову селекцію, розроблено методи розмноження, створено насінницькі об'єкти.

Аналіз насаджень проведено на 10-ти постійних пробних площах (ППП), які закладено у середньовікових, пристигаючих, стиглих і перестоялих лісах, що ростуть на висотах від 250 до 750 м над рівнем моря. Виявилося, що найвищою продуктивністю характеризуються чисті насадження псевдотсуги, або із незначною домішкою у їх складі бука лісового, чи ялиці білої, які не складають конкуренції головній породі. Запас деревини на 1 га таких стиглих насаджень різниться від 600 до 1200 м³. У насадженнях, де псевдотсуга росте з іншими лісоутворюючими видами, особливо таким конкурентом як модрина європейська, її продуктивність значно знижується.

Вивчення селекційної структури насаджень псевдотсуги тисолистої показало, що дерева високих селекційних категорій, в основному, відносяться до І класу росту за Г. Крафтом (понад 85 %), а мінусові дерева – до ІІ-ІУ класів. Плюсові дерева за діаметром перевищують середні показники деревостанів на 25-45 %, а за висотою – на 6-25 %. Нормальні дерева дещо перевищують середні показники деревостанів на семи ППП, а за висотою – на двох. Розміри мінусових дерев складають: 63-75 % від діаметра середніх, 44-61 % і 47-67 % від діаметра плюсових дерев (відповідно І й ІІ категорій) та 74-84 %, 62-73 % і 76-75 % – їх висоти. Різниця у висоті плюсових дерев першої і другої категорій знаходиться в межах 10 %. Тобто, основна відмінність між цими категоріями дерев більше полягає у їх якості, ніж пов'язана з габітусами.

Стовбури дерев псевдотсуги, в більшості випадків, на 16-25 % очищені від мертвих сучків. Стовбури мінусових дерев очищені, в середньому, на 25,0%, нормальних – на 18,4, плюсових дерев другої категорії – на 24,2, плюсових першої категорії – на 26,4%. Очищення великою мірою залежить не тільки від конкурентних взаємовідношень між біотипами, але й від індивідуальних особливостей деревостанів, лісорослинних умов тощо. Як правило, у бідніших лісорослинних умовах стовбури очищуються гірше, ніж у багатих. Також гірше очищується від сучків псевдотсуга, яка росте на вищих гіпсометричних рівнях, незважаючи навіть на дещо багатші умови зростання. Тому селекцію дерев псевдотсуги варто проводити індивідуально, виходячи із середніх показників конкретних деревостанів.

Деякі дослідники [3] стверджують, що розвиток крони визначається контактом організму з навколишнім середовищем на фоні довготривалого часу онтогенезу. Взаємозв'язку між діаметрами стовбурів дерев та їх крон нами не виявлено. Хоча ширші крони, в більшості випадків, є довшими.

Досвід вирощування псевдотсуги тисолистої в регіоні налічує близько 140 років, але потужної лісонасінної бази її, для повного задоволення потреб лісових підприємств високоякісним насінням, ще так і не створено. Через трудність заготівлі шишок цієї породи вчені віддають перевагу клоновим насінним плантаціям, які створюються на довготривалій період. Для розвитку цього напрямку необхідна значна кількість високоякісних плюсових дерев.

Дослідження показали, що багато плюсових дерев псевдотсуги тисолистої росте відібрано у лісах Львівщини (50,0 %), менше на Закарпатті (43,9 %) і тільки кілька штук – на Івано-Франківщині (6,1 %). Переважна частина їх знаходиться у пристигаючих і стиглих бучинах віком 95-130 років (понад 74 % дерев – віком 100-110 років), на висотах 300-700 м над рівнем моря. За останнім показником їх можна умовно розділити на три групи. Біля третини дерев (31,8 %) росте на низьких гіпсометричних рівнях (300-400 м) у Закарпатті, дещо більша частина (37,8 %) – на

порівняно високих для псевдотуги рівнях (понад 600 м) на Львівщині і менше третини (30,4 %) росте на висотах 401-600 м над рівнем моря.

Переважає більшість плюсових біотипів перевищують середні показники насаджень, де вони зростають, за висотою до 40 % (92,4 % дерев), а за діаметром – до 50 % (83,6 % дерев). Особливістю плюсових дерев цієї породи є те, що значна кількість їх (21,2 % дерев) за параметрами висот є близькими до середніх показників насаджень, де вони були відібрані. Це свідчить про те, що дерева були атестовані лише завдяки таким якісним особливостям як прямизна і повнодеревність стовбурів, добре очищення їх від сучків, відсутність будь-яких вад, відмінний санітарний стан тощо. В даному випадку габітуси рослин не були визначальними.

За іншими фенотиповими показниками плюсові дерева характеризуються рівними повнодеревними стовбурами, густими широкими кронами із грубими скелетними гілками, високою стійкістю проти біотичних й абіотичних чинників, добрим приростом та насінноношенням. Довжина крони в них змінюється від 20 до 80 % від загальної висоти рослин (майже у половини дерев від 30 до 50 %), а протяжність безсучкової зони – від 5 до 70% (у 82 % дерев – 10-50 %).

Під час всебічної характеристики вихідного матеріалу для майбутньої селекції важливо знати яка мінливість передається генотипом, а яка є хронографічною (тимчасовою) й проявляється з віком у процесі онтогенезу. Особливу зацікавленість при цьому викликають такі якісні ознаки як тип й забарвлення ритидома та форма крони дерева.

Аналіз формового різноманіття плюсових дерев псевдотуги тисолистої за типами ритидома дає підстави виділити їх дві великі загальні групи – дерева із тріщинуватим (тріщинуватим, повздовжньо-тріщинуватим й широко-тріщинуватим) та пластинкоподібним (пластинкоподібним та широко-пластинкоподібним) ритидомом. Вони представлені однаковою кількістю дерев (по 27 шт. – 41 %). Також рідко зустрічаються дерева із широко-лускатоподібним (9 %), широко-борозенчастим і широко-гребінчастим (по 4,5 % дерев) ритидомом. Найбільше плюсових дерев мають ритидом коричневого (48,6 %) та сірувато-коричневого (34,8 %) забарвлення. Чіткого взаємозв'язку між типом й забарвленням ритидома у плюсових дерев псевдотуги тисолистої нами не встановлено.

Дослідженнями виявлено чотири групи плюсових дерев псевдотуги тисолистої за формами крон. Переважають біотипи із конусоподібними (40,9 %) й овально-циліндричними (колоноподібними) кронами (33,0%). Набагато менше їх є з овальними (18,2%) та широко-конусоподібними (7,5 %) кронами. Спостерігається деяка тенденція зв'язку між формами крон й типами ритидома. Плюсові дерева з колоноподібними кронами мають переважно дрібно-тріщинуватий тип ритидома, а більшість їх серед рослин з конусоподібними кронами – широко-пластинкоподібні.

Література

7. Гунчак М.С. Дугласія зелена в Україні / М.С. Гунчак, Р.М. Яцик, Ю.Е. Андрушків. – Івано-Франківськ. –1998. – 122 с.
8. Штогрин А.С. Досвід створення лісових насаджень дугласії Мензіса / А.С.Штогрин, Р.М. Яцик // Аграрна наука на сучасному етапі розвитку: досвід, проблеми та шляхи їх вирішення.– Одеса. – 2012.– С. 52-55.
9. Мамаєв С.А. О закономерностях внутривидовой изменчивости древесных растений / С.А. Мамаев // Теоретические основы внутривидовой изменчивости и структура популяций хвойных пород. – Свердловск. –1974. – С. 3-12.

УДК 630*23

Яцик Р.М.,
к.с.-г.н., доцент
професор кафедри лісознавства,
Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника,
м. Івано-Франківськ,
Гайда Ю.І.,
д.с.-г.н., доцент
професор кафедри економіки та
менеджменту природокористування,
Тернопільський національний економічний університет,

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПЛАНТАЦІЙНОГО НАСІННИЦТВА ЛІСОВИХ ДЕРЕВНИХ ПОРІД В ЗАХІДНОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ

Вважається, що вперше думка про можливість створення плантацій для отримання насіння лісових деревних видів була висловлена німецьким лісівником, директором Лісової академії в Берліні Фрідріхом фон Бургсдорфом (Friedrich von Burgsdorf) наприкінці XVIII століття [6]. Більше ніж через сто років (на початку ХХ століття) ця ідея стала предметом ширшої наукової дискусії в Швеції, Данії, Німеччині.

Практичне втілення ідеї плюсових дерев і насінних плантацій лісових деревних порід розпочалося після 1934 року, коли Карл Сірах-Ларсен (Carl Sygach-Larsen) з Данії запропонував метод закладки останніх шляхом щеплення живців із плюсових дерев, відібраних за певними фенотипічними ознаками. Невдовзі цей метод був розвинутий Хольгером Йенсенем та Бертілом Ліндквістом (Holger Jensen, Bertil Lindquist) у Швеції [8]. Згодом розпочалася широка імплементація цього методу в інших європейських країнах, США та Японії.

В Україні широке впровадження принципів плантаційного насінництва лісових деревних видів здійснюється з 60-х років минулого століття під науково-методичним керівництвом проф. С.С. П'ятницького [5]. Але найбільшого розмаху напрям плюсової селекції і плантаційного лісового насінництва набув в 70-90-х роках ХХ сторіччя, коли дослідженнями керували П.І. Молотков та І.М. Патлай [4]. За цей час українськими науковцями розроблено низку

ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ПРОКАЧИВАНИЯ ВОДИ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ МЕХАНИЧЕСКИХ И ЦЕОЛИТОВЫХ ФИЛЬТРОВ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ЖИВОЙ РЫБЫ

В современных условиях в Украине существует необходимость интенсификации рибохозяйственной деятельности, что, в свою очередь, обуславливает проведение ряда мероприятий, в частности, совершенствования средств и методов транспортирования рыб, поскольку перевозка живой рыбы является одним из важных технологических процессов. При длительной транспортировке живой рыбы специализированным живорыбным транспортом возникает проблема накопления в воде продуктов жизнедеятельности, что, в значительной мере, ограничивает плотность посадки рыбы и, как следствие, снижает общую эффективность её транспортировки. Применяемый сегодня метод смены воды во время перевозки не лишён существенных недостатков. Основным, из которых является несоответствие заливаемой воды по химическому составу и температуре, что приводит к дополнительному истощению рыбы.

Главным фактором, лимитирующим плотность посадки рыбы в открытых аэрируемых ёмкостях, является накопление растворённого в воде аммонийного азота, выделяемого рыбами. Например, критический уровень аммонийного азота для товарного карпа находится, в зависимости от условий транспортировки и состояния рыбы, в пределах 30-70 мг/л. При его превышении у рыб существенно замедляется ритм дыхания, они теряют координацию и погибают. На интенсивность выделения аммонийного азота влияют такие факторы как: температура воды, штучная масса и вид перевозимых рыб. Наиболее устойчивыми к аммонийному азоту являются карп и карась, наименее – форель и щука.

Для удержания концентрации аммонийного азота на безопасном для рыбы уровне можно применять следующие технологические мероприятия:

а) использовать для перевозки охлаждённую воду, а в случае длительной транспортировки, в тёплое время года, применять охлаждение воды в процессе перевозки;

б) введение рыбы при перевозке в состояние наркоза, при котором у рыб значительно снижается интенсивность протекания метаболических процессов;

в) использовать в процессе принудительного водообмена фильтры для очистки воды от механических загрязнений и химические фильтры на основе цеолита для нейтрализации аммонийного азота.

Цеолиты представляют собой группу минералов, гидратированных алюмосиликатов, обладающих ионообменными свойствами. За рубежом они нашли широкое применение в различных отраслях как адсорбенты, катализаторы, наполнители и ионообменники [1]. В химическом составе клиноптилолита преобладает окись кремния (60–70%) и окись алюминия (12–14%). Ионоселективные свойства клиноптилолита используются для очистки воды от ионов аммония и ряда других вредных веществ. Удаление ионов аммония из воды с помощью клиноптилолита происходит на основе двух процессов: ионного обмена и сорбции. При низких концентрациях в воде аммиака клиноптилолит работает как ионообменное вещество, а при высоких его концентрациях – как сорбент [2].

Одним из важных преимуществ применения цеолитового минерала является возможность осуществления ионного обмена в широком интервале температур – от 1 до 40°C [3]. Регулирование содержания в воде аммиака особенно важно, когда транспортировка рыбы проводится при высокой плотности посадки или в течение продолжительного времени. Цеолиты снижают токсическое воздействие аммиака, которое может привести к стрессу или даже гибели рыбы. Цеолиты способны поглощать из водной среды тяжелые металлы и аммоний, а также насыщают ее кислородом. На сегодняшний день, определена динамика сорбционной способности цеолита Пегасского месторождения – пегасина. Так оптимальный для поглощения ионов аммония является интервал значений pH 6–9. Причем, обменная емкость цеолита возрастает с увеличением значения pH в этом интервале. При дефиците кислорода в водной среде его концентрация увеличивается до оптимальных значений довольно быстро [4].

При прокачивании воды через механические фильтры осуществляется очистка воды от взвешенных загрязнений, таких как: каловые массы, чешуя, слизь и другие, а при прокачивании через цеолитовые фильтры будет происходить очистка воды от ионов аммония, что не исключает возможности насыщения воды кислородом. Поэтому, исходя из выше приведенных данных, мы предлагаем оборудовать автомобили для перевозки живой рыбы циркуляционными насосами и фильтрами, по типу тех, что применяются в системах замкнутого водоснабжения для выращивания рыбы.

Литература

1. Лабутин В. Г. Эффективность применения природного цеолита- клиноптилолита при выращивании форели в бассейнах / В. Г. Лабутин // Всесоюз. Совещ. по промышленному рыбоводству и проблемам кормов, кормопроизводства и кормлению рыб.: тезисы докл. – М. –1985. – С. 70–72.

2. Тарасевич Ю. И. Физико-химические свойства Закарпатского клиноптилолита и его применение в качестве фильтрующего материала при очистке воды / Ю. И. Тарасевич // Химия и технология воды. – 1979. –Т. 1., №1. – С.66–69.

3. Лабутин В. Г. Рыбоводно-биологическая эффективность применения природного цеолита-клиноптилолита в кормлении радужной форели: автореф. дис. на соискание уч. ст. канд. биол. наук / В. Г. Лабутин – М., 1987. – 22 с.

4. Тарасова В. А. Применение природных цеолитов для обеззараживания водной среды от аммония и тяжелых металлов в рыбоводных прудах / В. А. Тарасова, Т. В. Лобзакова // Сборник науч. трудов: Основные проблемы рыбного хозяйства и охраны рибохозяйственных водоемов Азовского бассейна. –Ростов-на-Дону – 1996. – С.66–67.

**ЕКОНОМІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ТА ЇЇ МІСЦЕ В
СУЧАСНІЙ ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ**

У сучасних економічних умовах діяльність кожного суб'єкта господарювання є предметом уваги широкого кола учасників ринкових відносин. Кожна людина мимоволі включається в економічні відносини, будучи або активним учасником (який відкриває свою справу і заробляє підприємницькою діяльністю), або пасивним (просто будучи споживачем товарів і послуг, пропонує на ринку). З цього випливає значущість формування економічної компетенції, яка диктується сформованими економічними умовами життєдіяльності суспільства. Для системи економічної освіти однієї з головних завдань сьогодні має стати виховання позитивного ставлення до сучасного процесу професійної освіти як важливого елементу економічної компетентності. Підготовка кваліфікованих робітників, здатних добре працювати в умовах ринкової економіки, що мають певний рівень економічної компетентності, являється важливим і актуальним завданням сучасної професійної освіти, вимагаючи нових підходів і методів за рішенням і реалізації даного завдання.

Природно знову ж таки все залежить від активності людини в ринкових відносинах, що тягне за собою різні рівні формування економічної компетенції, на різних етапах здобуття освіти. Потреба людини в економічних знаннях є очевидним фактом адекватного існування в соціумі, а якщо людина хоче займати активну життєву позицію, то їй тим більше необхідні знання економічних законів, явищ і процесів їх взаємозв'язку і наслідки функціонування. Основними цілями побудови системи формування економічної компетентності у кваліфікованих робітників є знання економічних знань, умінь, розвитку економічно значущих якостей особистості, потреб, інтересів, мотивів, ціннісних орієнтацій, прояв економічної компетентності в поведінці і діяльності. Такі знання надають навчальні заклади різного рівня підготовки та спрямованості. Отже, у великій мірі залежить від освітнього установи якість випущених кваліфікованих робітників, які надалі будуть вбудовані в економічну систему суспільства і від того наскільки вони виявляться професійно компетентні, залежать показники економічного розвитку держави.

Стратегічне завдання освітньої політики України на сучасному етапі – досягнення сучасної якості освіти, її відповідних актуальним і перспективним потребам особистості, суспільства і держави. Це пояснюється тим, що державні ПТНЗ є невід'ємна частина української системи професійної освіти.

Компетенція включає такі складові: когнітивну – знання, досвід; функціональну – вміння, володіння; особистісну – припускає поведінкові вміння в конкретній ситуації; етичну – передбачає наявність певних особистісних та професійних цінностей, мотиваційну, соціальну і поведінкову. Таке широке визначення змісту компетентності істотно ускладнює її вимір і оцінку як результат навчання.

Головним сьогоднішнім завданням у сфері професійної освіти є, за висловом одного з найбільших теоретиків і практиків освіти дорослих, американського вченого М. Ноулза, стало "виробництво компетентних людей – таких людей, які були б здатні застосовувати свої знання в умовах, що змінюються, і ... чия основна компетенція полягала б в умінні включитися в постійне самонавчання протягом усього свого життя".

На сьогоднішній момент сфера професійної освіти випускає кваліфікованих робітників та молодших спеціалістів в області економіки, роблячи акцент на професійні знання, саме на знання, а не на практичному їх застосування та відпрацювання навичок. В результаті чого ми отримуємо кваліфікованих робітників, підготовлених тільки з теоретичної точки зору, які не готові застосувати свої знання на практиці в суспільстві. Будемо сподіватися, що реформа у сфері професійної освіти спрямована на підвищення якості освіти і формування професійно компетентного кваліфікованого робітника допоможе вирішити ситуацію, проблему. Звичайно, не варто забувати, що багато залежить від матеріальної бази і оснащеності навчальних закладів і як наслідок кабінетів спеціальних дисциплін, так само застосування сучасних засобів навчання, зокрема ІКТ, як для відпрацювання практичних навичок, так і в допомогу викладачеві у викладі нового матеріалу. При вивченні дисциплін економічного профілю необхідно мати доступ в кабінети, оснащені спеціалізованими комп'ютерними програмами, котрі дозволяють застосувати отримані знання на практичних прикладах, відпрацювати навички на змодельованих ситуаціях, максимально наближених до реальних умов, а так само отримувати необхідні нові знання, здійснюючи міжпредметні зв'язки.

Звичайно, формування компетентного кваліфікованого робітника це дуже складний багатоступеневий процес, при реалізації якого необхідно враховувати безліч чинників. Такий багатогранний процес вимагає як матеріальних витрат, так і фізичних і психологічних, як з боку освітніх установ, так і з боку тих хто користується освітніми послугами. Щоб досягти позитивного результату доведеться синхронізувати і зіставляти навчання на різних його етапах, при цьому гнучко реагувати на вимоги навколишнього економічного середовища.

Виходячи з цього, під економічною компетентністю у кваліфікованих робітників будемо розуміти певний рівень розвитку особистості, що характеризується економічними компетенціями, наявністю певного погляду на природу економічних відносин, що виявляється в економічному світогляді, а також формуванням раціональної економічної поведінки людини в економічному житті. З даної позиції економічна компетентність виступає в якості найважливішої складової економічної культури, яка властива кожному елементу економічної системи, усім видам, способам і формам економічної діяльності суспільства, колективу, окремого працівника.

**ВІДОБРАЖЕННЯ ІДЕЙ СОЦІАЛЬНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ЯВИЩ В ПРАЦЯХ
ВЧЕНИХ-ЕКОНОМІСТІВ КІНЦЯ ХІХ – ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ ХХ СТ.**

На сучасному етапі розвитку господарської системи є дуже високою актуальність досліджень, що розширюють розуміння соціальної направленості багатьох економічних процесів та явищ, адже саме вони дозволяють надати нові знання та сконструювати ефективні підходи спрямовані на удосконалення існуючих моделей соціально-економічного розвитку. Фундаментальні засади цих досліджень були закладені ще наприкінці ХІХ століття та отримали широкий вияв у працях вчених-економістів того часу. Рушійними важелями посилення зацікавленості у виокремленні соціальної складової господарської системи було обумовлено впливом різних чинників, а саме: швидкими темпами індустріалізації, що була спричинена промисловим переворотом; робітничим та соціал-демократичним рухами. Так, індустріалізація підвищила потребу в залученні значної кількості найманих робітників з певними професійними навичками, тоді як умови праці робітників залишались жахливими, підприємці нехтувала існуючим фабричним законодавством і постійно понаднормово експлуатували працю жінок та дітей. Що ж стосується поширення соціал-демократичного руху, то слід відмітити, що саме цей рух став важливим чинником створення соціального законодавства з метою запобігання революційних «вибухів» в таких країнах як Німеччина, Англія, Франція.

В ретроспективі одними з перших дослідників, котрі здійснили спроби привернути увагу до проблем робітничого класу були К. Маркс та Ф. Енгельс. Дослідники намагались показати важкий стан робітників. В тому числі, вони показали високий рівень експлуатації праці малолітніх дітей та жінок. Ідеї, які були викладені в праці «Капітал» дуже позитивно сприймалися з боку трудящих, що спричинило швидке поширення соціал-демократичного руху в багатьох країнах Західної Європи. Результатом поширення цього руху стала поява нових законодавчих актів, дія яких була направлена на зменшення соціального конфлікту між підприємцями та найманими працівниками, про що ми вже згадували раніше. Яскравим прикладом ефективного впровадження таких законів продемонстрував німецький уряд на чолі з О. фон Бісмарком. Як наслідок, було прийнято ряд законів про страхування у випадку хвороби (1883 р.), від нещасних випадків (1884 р.) та у разі досягнення літнього віку чи інвалідності (1889 р.). Також, значний внесок у популяризації ідей поліпшення умов праці, встановлення рівня заробітної плати та регулювання норм робочого часу зробили представники німецької історичної школи, велика кількість яких входила до так званого «Союзу соціальної політики». В межах даної організації проводились різноманітні дослідження направлені на розробку нових методів державного та економічного регулювання з метою забезпечення соціально-економічної стабільності в країні. Так, Г. Шмюлер був прихильником активного державного втручання в економіку, велику роль надавав дослідженням соціальним інститутам і їхньому впливу на господарське життя. В. Зомбарт вивчав проблему появи капіталістичної системи, ідеї соціалістичного руху. М. Вебер як засновник соціології, сформулював концепція в основу якої лягло нове тлумачення принципів соціального існування і розвитку суспільства у вигляді складної системи. На думку багатьох представників німецької історичної школи саме держава повинна створювати сприятливі умови для реалізації принципу соціальної справедливості.

Відомий економіст Й. Шумпетер досліджуючи соціальну політику того часу визначив, що на її розвиток вплинули: 1) прийняття законодавства, що дозволяє уряду змінити свою позицію по відношенню до трудових страйків та робітничих організацій (Англія в кінці 1870-х років); 2) прийняття законодавства про робочий час та умовах праці (приклад Англії – введення 8-годинного робочого дня в 1908 р.); 3) соціальне забезпечення (страхування від нещасних випадків, у випадку хвороби, пенсії по старості, виплати у разі тимчасового безробіття) [1, с. 1011].

Згодом, уявлення про соціальну спрямованість економічних процесів та явищ отримало новий вираз. Виникнення інституціональної економічної теорії вказала на те, що не лише економічні важелі мають вплив на господарську систему, але й політичні, соціальні та культурні, що було відображено в роботах Т. Веблена, Дж. Коммонса та У. Мітчелла.

В першій половині ХХ ст. вчені-економісти сфокусували свій погляд на питаннях суспільного добробуту, та визначення підходів до його виміру. Родоначалник теорії суспільного добробуту А. Пігу («The Economics of Welfare», 1920), зазначав, що добробут можна досягти завдяки формування ефективної системи перерозподілу доходів та на основі використання механізмів бюджетної і податкової політики. Сам добробут вимірюється сумою добробуту окремих індивідів. Поряд з дослідженнями, які були присвячені проблемам виміру та забезпечення добробуту займалися такі вчені як В. Паретто («Les Systemes socialistes», 1903), Н. Калдор («Welfare propositions of economics and interpersonal comparisons of utility», 1939), Дж. Хікс («The foundation of welfare economics», 1939).

Соціально-економічна проблематика висвітлена і в роботах представників неолібералізму Л. фон Гаєка («The Road to Serfdom», 1944) та Л. фон Мізеса («Theory and History: An Interpretation of Social and Economic Evolution», 1957).

На сьогоднішній день велика кількість ідей, що лягли в основу досліджень економістів кінця ХІХ – першої половини ХХ століття зазнали перетворень, але головний їх елемент «соціальна справедливість» є важливим чинником розвитку сучасних господарських систем.

Література

1. Шумпетер Й. А. История экономического анализа. В 3-х томах. Пер. с англ. под ред. В. С. Автономова. СПб.: Экономическая школа, 2004. — Т. 3. — Х + 678 с.

ЗМІНА РОЛІ ТА МІСЦЯ ЛЮДИНИ В СИСТЕМІ ЕВОЛЮЦІЙНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ

Одним із сучасних напрямків наукових досліджень є еволюційний підхід, який заснований на ідеях нелінійності та самоорганізації складних економічних систем. Еволюційний підхід привертає увагу багатьох економістів. Для його реалізації потрібна не констатація еволюціонізму як такого, а вміння його застосовувати у якості загальнонаукового методу. В такому випадку здійснюється еволюційне пояснення не тільки окремих явищ, але й розробка основ фундаментальної теорії економіки. Еволюційна економічна теорія розширює традиційну проблематику та категоріальний апарат на основі синтезу різних підходів до аналізу розвитку соціально-економічних систем. Еволюція економічної практики може бути зрозумілою на основі підходу, коли одночасно досліджується минуле, теперішнє та майбутнє. Економічна статика є дзеркало минулої економічної динаміки і основа майбутньої практики (єдність історичного і логічного).

Економічна теорія еволюціонує у напрямі поглиблення та розширення фундаментальних проблем цивілізаційного розвитку суспільства. При цьому головним об'єктом аналізу залишається людина і, одночасно, вона є суб'єктом будь-якої соціально-економічної системи. Незалежно від усіх трактувань предмету економічної теорії, людина займає центральне місце як вихідний пункт, міра та самоціль усіх процесів, що відбуваються в суспільстві.

Розвиток економіки характеризується двома глобальними тенденціями – “індивідуалізацією” і “соціалізацією”. Перша переважала до промислового перевороту другої половини XVIII ст., друга – в індустріальному, а її вища форма соціалізації – в період глобалізації виробництва. Сучасна економічна теорія переосмислює суцільно економічну логіку у розумінні людини. При цьому, на наш погляд, мова не повинна йти про те, щоб чисто механічно додати економічній матерії соціальні, національні, моральні, інформаційні і, навіть, релігійні аспекти. Головне – зрозуміти їх внутрішню приналежність природі людини та, що особливо важливо, на наш погляд, їх не відокремленість від економічної складової людської життєдіяльності.

У складному переплетенні біологічних, соціальних, матеріальних і духовних сторін життя людини економічна теорія аналізує вирішальну, на наш погляд, частину життєдіяльності людини, а саме сферу виробництва і розподілу життєвих благ в умовах граничних економічних ресурсів, без якої неможливі всі інші форми реалізації особистих та суспільних інтересів людини. Економічна теорія при дослідженні людського суспільства виходить перш за все з того, що людина є одночасно і виробником і споживачем економічних благ.

Концепція «людини» в економічній теорії становилась по мірі появи різноманітних в залежності від історичних епох наукових напрямків. Американський економіст Г. Менкью відмітив, що “...наука – це безперервне пояснення навколишнього світу. Недивно, що вчені можуть мати різні причини для пояснення одних і тих же феноменів буття. Саме ця причина лежить в основі багатьох спречань економістів. Економічна теорія – відносно нова наука, в неї достатньо невизначених “земель”. Економісти можуть розходитись у поглядах... в оцінці суттєвих важливих параметрів” [1, с. 35].

Концепція людини в економічній теорії базується на динамічному розвитку самої людини. Суспільні системи, як історичні системи, розвиваються і змінюються тому, що змінюються самі люди, які в них діють. На відміну від попередніх концепцій (механістичної та органічної), які вважали економіку як статичну, як незмінну, економічна теорія розглядає економічну систему в її динаміці. Людина існує не тільки у певному часі і просторі, але й в історії, і на її поведінку сильно впливає динаміка суспільного життя, в тому числі економічної діяльності. “Економічна система, це система суспільна, “історична система”, яка змінюється і діє тому, що змінюються і діють люди” і далі: “Людина – це не атом чи молекула, це істота не пасивна. Вона розраховує, оцінює і зважає, тому що повинна зробити свій вибір, вона прогнозує, діє і відповідає, тому що живе у часі” [2, с. 61-62].

В дослідженні економічної концепції людини в економічній теорії покладені в основу два напрямки: суто економічний підхід – “людина економічна” та соціально-економічний – “людина творча”.

Концепція “людина економічна” базується на тому, що у людини є єдиний стимул поведінки – досягнення повної особистої вигоди. Інші фактори – політика, культура, релігія тощо – не враховуються. Це загальна уява про модель “людини економічної”. На нашу думку, економічний підхід є всебічний, він застосовується до всякої людської поведінки. Уява про широке застосування економічного підходу знаходять підтримку в сучасній науковій літературі. Можемо стверджувати, що економічний підхід дає продуктивну схему для розуміння всієї людської поведінки в цілому.

Для концепції “людина творча” характерна значна інформованість людини про світ, в якому вона існує. З'являється більш високий рівень загальної освіти, підвищений культурний рівень, багатогранність і динамізм потреб, головною із яких стає потреба в свободі самовираження, свобода духовного визначення, вільного вибору типу культури і суспільно-політичних поглядів.

В цілому можна констатувати:

1. Економічна думка людства відмічає, що історичний розвиток суспільства приводить до переоцінки поглядів людства на проблеми, яке воно вирішує.

2. Ця еволюція проходить від сфери аналізу виробництва, розподілу, а більш всього обміну матеріальними благами в суспільстві, де капітал, земля і праця є основними факторами, до сфери, де головними проблемами стає переборення відчуження людини (так як його креативні здібності віднині не менш, а можливо, і більш значущий фактор, ніж гроші).

3. Відбувається нова якість економічного росту: від ручної технології праці до автоматизації, роботизації, а відповідно і від людини “економічної” до “всебічно розвинутої особистості”.

4. Змінюється відношення до природи і відсталі "периферії" людського суспільства, де нині проживає $\frac{3}{4}$ його членів, що погрожує цивілізаційною катастрофою.

5. Використовується аналіз ролі "ефемерних", але все більш значущих "трансакційних витрат", які напругу вказують на залежність економічної ефективності від соціально-інституціонального устрою суспільства. Все це свідчить про пошук нової парадигми економічної теорії.

Україна як суверенна держава ще дуже молода і перебуває зараз на етапі формування своєї соціально-економічної політики, вибору моделі, стратегії і тактики розвитку, а також пошуку методів і способів їхньої реалізації. Людина як основний суб'єкт і об'єкт економічних процесів в більшій мірі ще залежить від економічного раціоналізму. Для перетворення її у соціально розвинуту людину, на наш погляд, необхідно при проведенні будь-яких перетворень дотримуватися таких принципів:

1. Системність перетворень – всебічний аналіз можливих змін на стадії «проекування» реформ та їх ув'язка між собою.

2. Обрахування особливостей України – природно-кліматичних, геополітичних, рівень конкурентоспроможності, науково-технічний потенціал. Не останнім у цьому комплексі, а, навпаки, на ведучих позиціях, повинен виступати людський фактор, традиції і менталітет населення.

3. Врахування загальносвітових тенденцій розвитку, особливо у напрямках освіти, медицини, довкілля, міграції людини.

4. Проробка сукупних альтернативних варіантів перетворень, внутрішніх і зовнішніх можливостей і наслідків їх реалізації з урахуванням місця і ролі людини в них.

5. Оцінка перетворень, що проводяться, за критеріями розвитку в напрямку соціально-економічного розвитку суспільства у широкому наборі, що характеризують його компоненти, головним з яких повинна стояти людина.

6. Відповідальність за проведені реформи і, перш за все, з позиції стану і розвитку людини.

Знання принципів і закономірностей перетворюючих процесів – основа будь-якої реформи економіки, в центрі якої стоїть "Людина".

Література

1. Мэнкью Г. Принципы экономики / Мэнкью Г. – [2-е изд., сокращ.] – СПб: Питер, 2001. – 496 с.
2. Барр Р. Политическая экономия: в 2 т. / Барр Р. – М.: Междунар. отношения, 1995. – Т. 1 – 608 с.

UDC 336.76

Demchenko N.V.,
Ph.D., Associate Professor,
Management and Economics of Enterprise Department
National University of Pharmacy,
Kharkov, Ukraine

SOCIAL PROBLEMS OF NATIONAL SECURITY IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

There is a general tangle of economic, political, social, ethical actual problems in a globally interdependent world. Economic globalization, or economic integration and the liberalization of capital movements across national boundaries, or openness, has been linked to income inequality between and within nations [1]. Globalization makes large and small, rich and poor communities and countries equally vulnerable to new threats. Technical civilization progress has strengthened the role of the social factor. Thus it leads to consideration the social factor to identify a structure, causes and prevention social security losses as a society's ability to protect sustainable development from external and internal threats.

Social (humanitarian) disasters caused by unwise management or conscious purposeful activity for the destruction of social communities and government systems, changes in social and political system, the destruction of political alliances and civilizations. This type of disaster leads to enormous human costs, degradation of the demographic and social structure of society, blurring of its spiritual poles and manifests itself in wars, confrontational confrontations, riots, revolutions, upheavals and entirely predetermined social (economic, political, psychological and other) factors. In modern conditions, many of them are latent and are very difficult for recognizing and measuring. Prerequisites of the catastrophic situation in any country are intertwined in a complex, confusing, difficult to predict using conventional scientific methods knots of contradictions and directly correlated with the occurrence of natural, environmental and technological disasters. Modern disaster in their social and anthropogenic manifestations complex phenomenon, requiring the same comprehensive, in-depth and correct social, technical and economic scientific monitoring. Thus, the studying the problems of globalization and social security demonstrates two tendencies that are dominated. The first one is related to the increasing destructive capabilities of scientific and technical progress, while the second - with the need to limit them and to find effective ways to manage the forces of destruction, aggression, terror.. The way to international economic security implementation lies through the refusal to impose certain models of development of economic and political coercion, through the recognition of the right of every nation to choose its own path. It should also go about respecting the rule of law the existence of various forms of ownership and interests, the knowledge that the "peace dividend" is possible not only in the military-strategic, but also in economic relations as the release of their confrontation and focus on a quick profit.

Legal safeguards the implementation of international economic security: acceptance of the principles of equality of states, regardless of the social and political system, the freedom to choose the path of development and forms of organization of economic life; acceptance of the sovereign ownership of the natural resources and their economic potential in their countries; mutually beneficial cooperation and the free development of economic, financial, scientific, technical and other

peaceful relations among nations; international cooperation for economic development and social progress; providing special benefits to less developed countries - members of the international community; peaceful settlement of economic disputes without the use of force and threats.

The national security was very externally focused for a long time, and its main components were: foreign policy strategy, diplomatic practice, the military-political reform and military-force provision. The military expenditure database from SIPRI also shows that while percentage increases over the previous decade may be large for some nations, their overall spending amounts may be varied. Global military expenditure stands at over \$1,7 trillion in annual expenditure at current prices for 2012. It fell by around half a percent compared to 2012 – the first fall since 1998. [2].

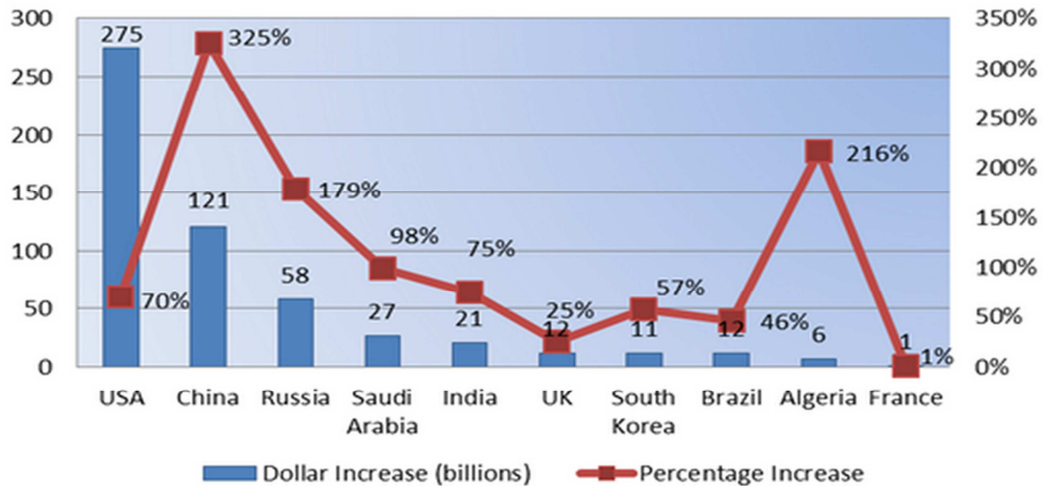


Fig.1 – Military Expenditure Increase 2000-2012, selected countries

In addition, with the development of science and technology and the improvement of weapons maintenance of armed forces capable of fully ensure the protection or competitive approaches is becoming more expensive. It requires exhausting military spending, which is often carried out at the expense of the social sphere. This suggests that the traditional power levers of state policy in modern conditions are ineffective. The problem arises of finding other adequate means to prevent the situation and location of the threat of the social basis conflict. Non-coercive methods of ensuring national security - this is all that belongs to the state and society, with the exception of military force, as well as a means of international legal nature which may be applied to countering external military threats.

Referenses

1. Adolf R. Economic Globalization, Inequality, Social Safety Nets, and the Size and Scope of Government in East and Southeast Asia // Poverty & Public Policy. Volume 5, Issue 3, – 2013. – P. 250–281.
2. Global Issues Social, Political, Economic and Environmental Issues That Affect Us All. [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.globalissues.org/article/75/world-military-spending>

УДК 331.101.3

Краус Н.М.,
к.е.н., доцент, докторант відділу теорії економіки і фінансів
Науково-дослідний фінансовий інститут
ДННУ "Академія фінансового управління"
Міністерства фінансів України, м. Київ

МАТРИЧНА СТРУКТУРА ІНСТИТУЦІОНАЛІЗАЦІЇ РИНКУ ІННОВАЦІЙ В УКРАЇНІ

Сьогодні є нагальна необхідність дослідження ринку інновацій з позиції інституціоналізму. В підтвердження наших поглядів можна процитувати російського науковця зі світовим ім'ям В. Полтеровича, який пише, що "ми не маємо повного опису більшості реальних інститутів, таких як ринок, біржа..." [1, с. 32]. В українській інституційній теорії "ринку як інститут" є досить слабо досліджений. Це погано впливає на його безпосередній розвиток, що в свою чергу, виражається у певних інституційних доходах і витратах, ризиках, капіталі та інвестиціях, що мали б стати об'єктами спеціальних досліджень в інноваційній економіці.

Ринок орієнтує соціально-економічні системи на отримання передбачуваних результатів у короткостроковій перспективі. В той час як інновації націлені на майбутнє, на довгострокові цілі. В рамках даної проблеми ми зробили спробу сформулювати на основі матричного методу власну інституціональну структуру ринку інновацій в Україні, яка представлена в таблиці 1.

Інститути, що представлені в таблиці 1 являють собою сукупність формальних і неформальних правил, що створені людьми, а також механізмів, які забезпечують дотримання даних правил. Правила на ринку інновацій – це

08.00.01 Економічна теорія та історія економічної думки

“набір приписів з приводу заборонених і дозволених дій, що відносяться до більш як одного індивідуума (з різними можливостями кодифікації). Останній елемент поєднаний з механізмом накладення санкцій. Тобто мається на увазі створення витрат для порушників та для всіх інших суб'єктів, що приймають рішення з врахуванням існування обмежень у вигляді відповідного інституту. Система інститутів носить багаторівневий характер (інституціональне середовище й інституціональні угоди, до того ж інституціональне середовище може складатися з надконституційних і конституційних правил)” [2, с. 27].

Таблиця 1

Матрична структура інституціоналізації ринку інновацій в Україні (розробка автора)

Типи інститутів за соціально-економічною орієнтацією	Регулюючі інститути	Інститути обмежень, санкцій та примусу	Інститути інноваційного розвитку
Формальні інститути	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Колективні договори; ✓ Індивідуальні проекти; ✓ Галузеві тарифні угоди; ✓ Регіональні угоди; ✓ Державні програми інноваційного розвитку. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Закон України “Про зайнятість населення”; ✓ Трудовий кодекс України; ✓ Адміністративне право України; ✓ Закон України “Про охорону прав на винаходи і корисні моделі”; ✓ Закон України “Про авторське право і суміжні права”. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Закон України “Про інноваційну діяльність”; ✓ Закон України “Про пріоритетні напрямки інноваційної діяльності в Україні”; ✓ Закон України “Про загальнодержавну комплексну програму розвитку високих наукомістких технологій”.
Неформальні інститути	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Неурядові програми інноваційного розвитку; ✓ Довгострокові інституції; ✓ Правила внутрішнього розпорядку інноваційного підприємства; ✓ “Кодекс честі”; ✓ Норми поведінки; ✓ Звичаї, цінності і традиції. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Вимоги щодо дотримання технологічної, трудової дисципліни на ризикових підприємствах; ✓ Колективне засудження порушень технологічної дисципліни. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Система морального заохочення; ✓ Система матеріального заохочення; ✓ Соціально-економічний статус новатора, підприємства.
Організації та установи	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Державний фонд фундаментальних досліджень; ✓ Державне агентство України з інвестицій та інновацій; ✓ Комісія з організації діяльності технопарків та інноваційних структур інших типів; ✓ Кабінет Міністрів України та безпосередньо Міністерство освіти і науки України, Міністерство економічного розвитку і торгівлі України; ✓ Український союз промисловців і підприємців; ✓ Адміністрації підприємств і організацій. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Український державний центр науково-технічної та інноваційної експертизи; ✓ Міжвідомчий комітет з проблем захисту прав на об'єкти інтелектуальної власності; ✓ Центри зайнятості. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Департамент науково-технологічного та інноваційного розвитку; ✓ Національна Рада з інноваційного розвитку України; ✓ Науково-дослідні установи, ВНЗ.

Формальні і неформальні інститути ринку інновацій визначаються нами як правила поведінки, тобто як регулятивні принципи. Ці принципи наказують або забороняють ті чи інші способи (методи) дій. “Окрім правил поведінки, що регламентують дії учасників ринку інновацій, є правила, котрі визначають механізми їх підтримки і спонукання до виконання. Правила гри на ринку інновацій доповнюються правилами контролю, і повне розуміння інститутів включає єдину сукупність правил гри і правил контролю” [3, с. 8–9].

Слід зауважити, що “звички, стереотипи, мислення, опредмечені результатів минулих дій індивідуумів (навіть якщо вони мають значення для прийняття рішення економічними агентами ринку інновацій в майбутньому). З цієї причини принципову роль в процесі ідентифікації інститутів відіграє механізм, що забезпечує дотримання правил” [2, с. 38].

Окрім правил для інституту ринку інновацій характерними є і свої норми. Норми являються тим “благом, що використовується для організації впливу спільно всіма економічними агентами ринку інновацій, незалежно від того, приймають вони участь в процесі корегування норм і їх інтерпретації з точки зору нового досвіду” [4, с. 197].

В процесі економічної діяльності складаються відносини не лише між окремими “акторами” ринку інновацій, але й між ними та інститутами. В останньому випадку самі інститути, які в конкретній мірі модифікуються під впливом характерних особливостей “акторів”, приймають участь у цих відносинах.

Структура ринкових мереж характеризує наявність або відсутність конкретної формальної чи реальної взаємодії між “акторами”. Для економічної теорії важливо – формальні ці зв'язки чи реальні. Це пов'язано з тим, що формальні зв'язки лише створюють потенційну можливість реальної взаємодії. Їх наявність ще не гарантує

реальних відносин, хоча і є потрібною умовою для виникнення таких. Відповідно, можна говорити про формальні зв'язки як канали можливої взаємодії, а про реальні зв'язки як про наповнення цих каналів.

Мережа формальних відносин тут співпадає з мережею реальних відносин або близька до неї за структурою. Цим інституціям "актори" слідує, але не завжди в повній мірі. Дійсно, можна пам'ятати про інститут, приймати його до уваги при виборі поведінки, але дотримуватися лише частково. При цьому, міра наслідування різна для різних "акторів" ринку інновацій та різних умов і залежить вона від сполученості з конкретною поведінкою витрат та вигід.

Мережа реальних відносин, яка описує взаємодію "акторів" в межах інституту ринку інновацій, може відрізнитися від мережі відносин формальних. Мережа формальних відносин, яка народжена інститутом ринку інновацій має принципово іншу структуру, ніж мережа відносин реальних. При цьому, "актори" мережі володіють реальною інформацією про структуру формальної мережі [5, с. 232].

Навіть якщо на ринку інновацій, якась інновація перестає бути інновацією як такою, це ще не означає припинення її випуску та продажу. З однієї сторони, до неї завжди може повернутися будь-який "актор", наприклад, вдосконаливши, покращивши її якості, тобто "вдихнувши в неї нове життя". Цей факт може стати великою проблемою для інших "акторів" ринку інновацій, оскільки вони не очікують, що колишню інновацію вдосконаливши, знову зроблять актуальною та затребуваною.

Отже, формування очікування – важлива функція інститутів ринку інновацій. З іншого боку, дещо "забута" інновація може підтримуватися з допомогою держави в тій мірі, в якій вона (державна) може переконати громадян у потребі даної інновації. Прикладом тут може слугувати отримання альтернативних видів енергії та палива на базі інноваційних технологій.

З проведеного дослідження стає чітко зрозуміло, що аналіз ринку інновацій з позиції його інституціоналізації дозволяє розвивати інноваційну культуру ринку, враховувати додаткові фактори в ціноутворенні. Саме законодавче поле повинно забезпечувати права споживачів/покупців і виробників/продавців, унеможлилювати недобросовісну конкуренцію останніх.

Інститут ринку інновацій наповнений своїми нормами, правилами, механізмами їх виконання і контролю та володіє характеристиками суспільного блага. Він має декілька рівнів, а саме: неформальні та формальні правила, спонтанно визначених рамок.

Стає очевидним і той факт, що без інституціоналізації інноваційної економіки є неможливим підвищення ефективності ринку інновацій та конкурентоздатності інноваційно-орієнтованої економіки України. А це, в свою чергу, потребує з боку уряду країни активності, яка забезпечувала б створення і споживання інноваційних суспільних благ.

Література

1. Полтерович В. М. Трансплантация экономических институтов / В. М. Полтерович // Экономическая наука современной России. – 2001. – № 3. – С. 24–50.
2. Шаститко А. Предметно-методологические особенности новой институциональной экономической теории / А. Шаститко // Вопросы экономики. – 2003. – № 1. – С. 24–41.
3. Кузьминов Я. Институты: от заимствования к выращиванию / Я. Кузьминов, В. Радаев, А. Яковлев, Е. Ясин // Вопросы экономики. – 2005. – № 5. – С. 5–27.
4. Олейник А. Н. Институциональная экономика: Учебное пособие. – М. : ИНФРА-М, 2002. – 416 с. – (Серия "Высшее образование").
5. Тишина В. Н. Институционализация экономических отношений в инновационной экономике / В. Н. Тишина // Наука ЮУрГУ. Секции экономики, управления и права : материалы 63-й науч. конф. / отв. за вып. С. Д. Ваулин ; Юж.-Урал. гос. ун-т. – Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2011. – Т. 1. – С. 230–234.

УДК 330.101.54:350.35

Мартин О.М.,

к.е.н., доцент,

*доцент кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту,
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності*

СОЦІАЛІЗАЦІЯ ЯК СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ФЕНОМЕН: ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ЇЇ СУТІ

На сучасному етапі розвитку людства об'єктивно формуються соціально орієнтовані національні економіки, наріжним каменем економічної політики більшості розвинутих країн світу стає всебічний розвиток людини, максимальне задоволення її матеріальних і духовних потреб. Як наслідок, відбувається соціалізація економічного механізму, зростає його соціальна спрямованість, стає тіснішим взаємозв'язок соціальних завдань з матеріальними параметрами економічної системи.

Соціалізація як процес посилення соціальної спрямованості економічного розвитку досліджується в економічній літературі впродовж усього періоду становлення та розвитку економічної теорії (політичної економії) як науки. Потужні дослідження соціалізації в Україні обумовлені трансформаційними перетвореннями в національній економіці в напрямку запровадження соціально орієнтованої ринкової економіки.

Міра соціальності визначає рівень соціально-економічного розвитку економічної системи, функціонування суспільства завжди має соціальне забарвлення, з одного боку, а з іншого – людина є як найважливішим економічним ресурсом, так і метою соціально-економічного розвитку. Російський економіст Л.І. Абалкін зауважує, що в сучасній концепції «соціальних альтернатив» системним атрибутом є міра соціальності [1, с.581]. Як правило, під

соціалізацією здебільшого розуміють використання певної частини грошового доходу на задоволення соціально-матеріальних і соціально-духовних потреб людини.

Ю.К. Зайцев стверджує, що соціалізація, у загальному розумінні цього поняття, означає процес засвоєння людиною певної системи знань, норм та цінностей, які дозволяють їй функціонувати як повноправному члену суспільства, забезпечувати позитивну та конструктивну спрямованість своїх відносин з іншими людьми у будь-якій сфері власних інтересів [9, с. 4]. Такої ж точки зору притримується Ю.Г. Биченко [6], а також В.В. Капильцова, яка зауважує, що соціалізація економіки «повинна супроводжуватись стрімким зростанням цінності кожного окремого найманого працівника...», а також формуванням певного інтелектуального капіталу...» [11, с.82].

Українські економісти Г.І. Башнянин [2; 3; 4; 5], Л.Я. Гончарук [3], Г.С.Третяк [3] у наукових працях обґрунтовують багатовимірність понять «соціалізація», яку трактують як процеси посилення соціальної орієнтації економічного розвитку, усупільнення та розширення суспільного сектора національної мікроекономічної системи. На підставі комплексного розуміння процесів соціалізації та соціальної політики автори виділяють три їх типи: соціально-економічну та функціональну соціалізацію як процеси усупільнення та відповідного використання грошового доходу та формаційну соціалізацію як процес розширення суспільного сектора національної мікроекономічної системи. Автори обґрунтовують економічну ефективність макроекономічної та мікроекономічної соціалізації економічних систем.

Системний аналіз соціалізації, соціалізаційних процесів й закономірностей їх розвитку дає підставу науковцям розглядати соціалізацію в контексті формування соціальної політики, визначення функцій соціальної відповідальності держави, сфери бізнесу і громадянського суспільства як засобів підтримання соціальної безпеки у довгостроковій перспективі [8]. І.О. Стебляк розглядає соціалізацію економіки як процес раціоналізації державного регулювання соціальної динаміки суспільства на основі змішаної моделі господарювання та створення відповідної їй системи інститутів та інституцій забезпечення поступального цивілізаційного розвитку [13]. Соціалізація «відображає формування таких пропорцій розподілу ресурсів і доходів, таких інститутів, правил і норм взаємодії економічних суб'єктів, які перетворюють економіку на інструмент поліпшення добробуту широких верств населення» [7, с. 53]. В цьому контексті Л.Л. Тонишева і Ю.В. Трохимова констатують, що соціалізація економіки означає «балансування інтересів соціальних груп населення при розробці і реалізації економічної політики із врахуванням діяльності суб'єктів господарювання» [15, с. 2]. О.І. Ляш підтримує точку зору, що «соціалізація економіки України передбачає наповнення усіх економічних реформ соціальним змістом, активізацію соціальної ролі держави, відпрацювання механізму взаємодії держави і суспільства в соціальній сфері, ... підвищення рівня життя населення» [10, с. 393].

Соціалізація як процес посилення соціальної спрямованості розвитку економічних систем та її вирішальний вплив на стабільний розвиток економіки у вітчизняній літературі досліджується з позицій якісного піднесення в розвитку соціальної сфери [12].

В науковій економічній літературі логічно обґрунтовується підхід до соціалізації економічних систем як на макрорівні, так і на мікрорівні. Соціалізація економіки на макрорівні як характеристика суспільних процесів трактується як усупільнення процесів виробництва, розподілу і споживання, а на мікрорівні – як характеристика зміни моделей поведінки людини. На думку І.С. Верховоді, обидва ці підходи стосуються «формування певних загальносуспільних пропорцій розподілу ресурсів і доходів, правил і норм соціальної взаємодії нерозривно пов'язано із змінами моделей господарської поведінки суб'єктів економічних відносин» [6, с. 53].

Розглядаючи соціалізацію сучасної ринкової економіки через призму розвитку соціального партнерства, як «системи інститутів та механізмів узгодження інтересів учасників виробничого процесу: працівників і роботодавців, заснованої на рівному співробітництві» [14, с. 165], М.Л. Яворська і О.В. Попадинець стверджують, що соціалізація в більшості випадків «ефективна як з економічної (особливо на мікрорівні), так і з соціальної точки зору» [16, с. 50].

Зустрічаються і інші трактування соціалізації економічних систем, зокрема, в контексті глобалізаційних процесів соціалізація розглядається як інструмент в теорії конвергенції (зближення) капіталізму і соціалізму [16].

Таким чином, суть соціалізації економіки проявляється через її функції: сприяння гармонії в системі економічних інтересів; забезпечення вирішення найголовнішої мети економічної системи – формування соціальної основи для зростання ефективності виробництва та ефективності праці; забезпечення соціального партнерства; формування соціального мислення.

Наявність в економічній літературі різних підходів до процесу соціалізації свідчить про те, що, по-перше, соціалізація – це багатоаспектний, багатовимірний соціально-економічний процес, по-друге, соціалізація стосується всіх сфер суспільного життя, по-третє, соціалізація ув'язує механізм функціонування економіки як на рівні макроекономіки, так і на рівні мікроекономіки з іншими процесами та явищами суспільного життя.

Література

1. Абалкин Л.И. В поисках новой стратегии: в 4-х т. / Л.И. Абалкин. – М.: Вольное экономическое общество России, 2000, т. IV. – 820 с.
2. Башнянин Г.І. Ефективність дерегуляції економічних систем перехідного типу: методологічні проблеми метрологічного аналізу / Г.І. Башнянин, Г.С. Третяк. – Львів: ЛКА, 2008. – 502 с.
3. Башнянин Г.І. Ефективність соціалізації економічних систем: методологічні проблеми метрологічного аналізу / Г.І. Башнянин, Л.Я. Гончарук. – Львів: Новий Світ-2000, 2010. – 240 с.
4. Башнянин Г. І. Метрологічні економічні системи: Вступ у загальну теорію і методологію формування економічних параметрів / Г.І. Башнянин. – Львів: Новий Світ – 2000, 2005. – 1083 с.
5. Башнянин Г. І. Мікроекономічні ринкові системи: метрологічні проблеми аналізу ефективності функціонування / Г.І. Башнянин, І.М. Копич, І.О. Чупик. – Львів: ЛКА, 2001. – 182 с.
6. Быченко Ю.Г. Социализация экономики в России: проблемы и перспективы / Ю.Г. Быченко, Л.В. Логинова // Вестник Саратовского государственного технического университета. – 2009. – Т. 1. – №1. – С.262-272.
7. Верховод І.С. Соціалізація розподілу доходів в економіці України / І.С. Верховод // Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки). – 2014. – № 2. – С. 51-56.

8. Галушка З. І. Соціалізація трансформаційної економіки: особливості, проблеми, пріоритети : монографія / З. І. Галушка; Чернів. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича. – Чернівці, 2009. – 408 с.
9. Зайцев Ю.К. Соціалізація економіки України та системна трансформація суспільства: методологія і практика : монографія / Ю.К. Зайцев. – К. : КНЕУ, 2002. – 188 с.
10. Іляш О.І. Взаємозв'язок рівня життя населення та оплати праці в умовах соціалізації економіки / О.І. Іляш, І.І. Радюк // Науковий вісник НЛТУ України. – 2013. – Вип. 23.13. – С.392-397.
11. Капильцова В.В. Соціалізація економічних відносин: аспекти людського розвитку / В.В. Капильцова // Вісник Донецького університету економіки та права. – 2013. – № 2. – С. 80-84.
12. Куценко В.І. Соціальний вектор економічного розвитку : монографія / В. І. Куценко. – К. : Наукова думка, 2010. – 735 с.
13. Стеблянко І.О. Соціалізація економіки як наукове поняття генезису світової теорії добробуту / І.О. Стеблянко // Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Економіка». – 2013. – Вип. 7. – С.155-159.
14. Попадинець О.В. Напрямки і форми соціалізації капіталістичної економіки / О.В. Попадинець // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». – 2013. – № 21. – С. 163-167.
15. Тонишева Л.Л. Социализация экономики региона: оценка уровня развития и инструменты регулирования / Л.Л. Тонишева, Ю.В. Трохимова // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http : // www.science-education.ru/100-4994](http://www.science-education.ru/100-4994).
16. Яворська Л.М. Соціалізація економіки та капіталу: причини, сутність, напрями і форми реалізації в Україні та світі / Л.М. Яворська, О.В. Попадинець // Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». – 2013. – № 2. – С.41-50.

УДК 331.1

Оленцевич Н.В.,
к.е.н., доцент кафедри економічної теорії і державного управління,
Оленцевич В.Е.,
старший викладач кафедри менеджменту і господарського права
ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»,
м. Красноармійськ

СОЦІАЛЬНЕ ПАРТНЕРСТВО ЯК ОДИН ІЗ ІНСТРУМЕНТІВ ПОДОЛАННЯ СУЧАСНОЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ

Соціально-політичні події, які сьогодні відбуваються в Україні, як ніколи раніше загострили проблему пошуку соціального діалогу між лідерами різних політичних сил суспільства, представниками національних і регіональних об'єднань громадян, членами територіальних громад, керівництвом органів місцевої та центральної влади. Отримавши свій прояв через масштабні акції протесту, які минулого року ситуативно виникли проти дій влади на зовнішньополітичній арені, нинішня політична криза досить швидко набула ознак опору системним проявам влади і засвідчила неприйняття суспільством тієї соціально-економічної системи, яка сформувалася в країні останнім часом. Ліберальна за своєю суттю модель розвитку вітчизняної економіки, яка реалізувалася українською політичною елітою протягом двох останніх десятиліть, продемонструвала результати, що не здатні задовольнити суспільні очікування ані в економічній, ані в соціальній сферах.

Збереження односторонньої спеціалізації української економіки, відсталість базових технологій в умовах значного рівня галузевої монополізації, високий рівень витратності і енергоємності промислового виробництва обумовили масштабні економічні ризики і надмірну залежність національного господарства від кон'юнктури світових ринків взагалі і зовнішнього постачання енергоресурсів зокрема. Ослаблення соціальних функцій держави, фактичне самоусунення її зі сфери регулювання трудових відносин, комерціалізація освіти та охорони здоров'я призвели до серйозних втрат у соціальній сфері. Як демонструє практика, відмова від державного патерналізму радянського зразка не призвела до автоматичного перерозподілу соціальних ризиків і відповідальності на користь бізнесу або ж самих найманих працівників, що є властивим для розвинутих країн з ринковою економікою. Наслідком цього стало скорочення загальної чисельності та тривалості життя населення, погіршення його демографічної та територіальної структури, деформація трудової мотивації і професійної свідомості на тлі значної майнової диференціації і поляризації суспільства за рівнем і якістю життя. І хоча в Україні відсутня офіційна статистика щодо майнового розшарування населення, проте за оцінками експертів, різниця між статками найбільш багатих та найбідніших верств українського соціуму становить сьогодні біля 40 разів, а 100 найбільш заможних українців володіють активами, вартість яких сягає 61 % ВВП країни [1].

До кола окреслених соціально-економічних проблем можна додати корупцію в установах і органах державної влади різного рівня, формалізм і бюрократичне свавілля, заангажованість правоохоронної системи і судової влади, високий адміністративний тиск на підприємницький сектор і взагалі низьку ефективність функціонування держави у різних сферах життя суспільства. Досягнення консенсусу у вирішенні найбільш болючих питань суспільного розвитку стає першочерговим завданням і умовою виходу із політичної і соціально-економічної кризи, що охопила країну. Власний досвід і практика зарубіжних країн вказують на те, що без формування інститутів громадянського суспільства і встановлення громадського контролю за діями установ центральної влади і органів місцевого самоврядування здійснення таких завдань залишається неможливим.

Серед шляхів і інструментів, які можуть сприяти вирішенню сучасних соціально-економічних проблем розвитку суспільства і подоланню гострої соціально-політичної кризи, слід розглядати відновлення довіри до

органів державної влади і управління, їх дій в економіці, у соціальній і монетарній сферах, на зовнішньополітичній арені тощо. За відсутності довіри неможлива жодна соціальна дія, а багатовіковий досвід господарювання підказує, що так само довіра потрібна і для здійснення економічних дій – чи то стосується купівлі товару, чи то укладання і виконання контрактів, кредитування господарської діяльності і т.і. Це потребує налагодження і підтримання соціального діалогу як одного із головних інститутів підтримання як міжособистої, так і соціальної довіри у суспільстві.

За своїм призначенням соціальний діалог є способом урівноваження інтересів і узгодження позицій його учасників щодо питань формування і реалізації державної політики. Він може відбуватись як у політичній, так і в соціально-економічній сфері за допомогою механізму консультацій, проведення перемовин, досягнення спільних домовленостей між представниками влади, бізнесу, неурядових організацій, громадських об'єднань та інших інститутів громадянського суспільства у питаннях регулювання усього спектру політичних і соціально-економічних відносин у суспільстві. Якість і результативність соціального діалогу стає індикатором розвитку демократії як у політичній, так і в економічній сфері, оскільки саме можливість соціального діалогу є визначальним атрибутом існування демократичного суспільства і держави. Через соціальний діалог і довіру суспільство має здійснювати свій вибір у політичній і соціально-економічній сферах щодо визначення стратегічних пріоритетів і поточних цілей розвитку. Якщо громадяни довіряють органам влади, тоді вони із розумінням ставляться до застосування тих чи інших інструментів державної політики щодо досягнення визначених цілей і вирішення поточних завдань і не перешкоджають своїми діями їх реалізації. Отже, соціальний діалог має привести до формування найбільш ефективних і результативних способів взаємодії різних верств населення, органів влади, інститутів громадянського суспільства.

Необхідність подолання наслідків фінансово-економічної кризи вимагає сьогодні перш за все суттєвих змін у формуванні і реалізації економічної політики держави, що передбачає як стратегічну мету – перегляд сформованої системи розподілу національного доходу, а як тактичні завдання – зміну підходів до здійснення реформ, вибір оптимальних інструментів і методів їх проведення, визначення тих соціальних сил, на які вони повинні спиратися і в інтересах кого здійснюватися. З усією очевидністю постає питання про підвищення економічної та соціальної ролі держави, про встановлення оптимальних форм взаємодії держави та бізнесу у вирішенні найбільш важливих для економічного розвитку українського суспільства проблем. Серед можливих варіантів налагодження такої співпраці пропонується запровадження моделі соціального партнерства, що є, з одного боку, формою здійснення соціального діалогу, а з іншого, може розглядатися як механізм реалізації державно-приватного партнерства в соціальній сфері і, зокрема, у сфері регулювання соціально-трудова відносин задля забезпечення соціальної злагоди і стабільності економічного розвитку.

Досвід соціального партнерства у європейських країнах вказує на його ефективність у підвищенні конкурентоспроможності і стійкості економіки за рахунок примирення економічних інтересів і суперечливих вимог, створення атмосфери взаємної довіри і відповідальності між бізнесом і професійними спілками. Він засвідчує можливість використання інструментів соціального партнерства для згладжування соціальної нерівності, формування більш справедливої системи розподілу доходів, включення бізнесу в забезпечення соціальних процесів у державі. Зокрема, це стосується участі ділових кіл у професіоналізації населення, організації підготовки і перепідготовки кадрів, створення закладів соціальної сфери, фінансування систем медичного і пенсійного недержавного страхування, здійснення цільових програм щодо окремих категорій і верств населення. Перехід до подібної практики означав би запровадження принципів соціальної відповідальності у діяльність вітчизняного бізнесу, що цілком відповідає загальносвітовим тенденціям розвитку країн, що приєдналися до мережі Глобального договору. Розвиток соціального партнерства в його різних формах – важлива складова процесу посилення соціальної спрямованості сучасної ринкової економіки, за рахунок якої забезпечується поєднання економічної ефективності і соціальної справедливості в суспільстві і перетворення його в модель соціальної політики держави.

Разом з тим, оцінюючи перспективи розвитку соціального партнерства і принципів корпоративної соціальної відповідальності, слід пам'ятати про цільові орієнтири бізнес-структур – націленість на комерційний успіх і конкурентоспроможність, досягнення яких входить у протиріччя із необхідністю здійснення витрат на фінансування соціальної діяльності. А отже держава має заохочувати таку діяльність і створювати належні умови для поширення її масштабів. Серед першочергових завдань, що потребують вирішення на державному рівні, – створення відповідного інституційного середовища для реалізації моделі соціально відповідальної поведінки всіма учасниками соціально-трудова відносин. Для цього слід удосконалити законодавчу базу і упорядкувати діючі нормативні акти в напрямку визначення правових меж соціально відповідальної поведінки і приведення всіх без винятку підприємств до базового рівня соціальної відповідальності. Необхідним кроком є підсилення відповідальності державних органів влади за виконання своїх функцій щодо захисту політичних і соціально-економічних прав і свобод громадян; створення можливостей для реалізації їх економічних інтересів і проявів соціальної свідомості; сприяння розвитку інститутів громадянського суспільства і форм соціального діалогу; забезпечення контролю за додержанням норм діючого законодавства у сфері соціально-трудова і економічних відносин. Функціонування інститутів громадянського суспільства поза сферою діяльності держави в умовах демократичного устрою дозволяє здійснювати ефективний контроль за діями держави, не допускаючи негативних проявів влади - бюрократії, корупції, казнокрадства.

Література

1. Зануда А. Имущественное неравенство в Украине: хуже, чем на «Диком Западе» / А. Зануда [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.bbc.co.uk/ukrainian/ukraine_in_russian/2012/02/120210_ru_inequality_usa_uk_ukraine_yg.shtml

ЕКОНОМІЧНА ПОЛІТИКА У ГРОШОВІЙ СФЕРІ: KEYНСІАНСЬКІ НАПРАЦЮВАННЯ – УРОК ДЛЯ СУЧАСНОСТІ

Протягом усього ХХ століття в економіці велася тривала боротьба між різними школами, насамперед кейнсіанством і монетаризмом з приводу кількісної теорії грошей. У свій час Дж. М. Кейнс намагався відійти від традиційного і неокласичного трактування грошей як другорядного технічного інструменту і як протизвагу висунув положення про те, що гроші в процесі відтворення виконують самостійну роль. Вони є джерелом підприємницької енергії і в структурі економічних зв'язків виступають у ролі посередницької ланки між поточною і майбутньою господарською діяльністю, витратами виробництва і його кінцевими результатами. З цього приводу Кейнс писав «Значущість грошей саме й впливає з того, що вони є передусім хитромудрим засобом поєднання сучасного і майбутнього». Виходячи з цього він обґрунтував висновок, що гроші активно впливають на мотиви поведінки суб'єктів економіки та їх господарські рішення. Також важливе місце відвів аналізу мотивів нагромадження грошей, яких Кейнс виділив три:

1. Трансакційний мотив – мотив зберігання грошей, що впливає із зручності їх використання як засобу платежу (люди зберігають частку своїх активів у формі грошей для використання їх як засобу платежу).

2. Мотив обачності – мотив зберігання грошей як можливості розпоряджатися певною частиною своїх ресурсів у формі готівки в майбутньому (наприклад ремонт автомобіля чи придбання багато речей на розпродажу).

3. Спекулятивний мотив – мотив зберігання грошей, який виникає із бажання уникнути втрат капіталу при зберіганні активів у формі облігацій у період очікуваного підвищення норми позичкового відсотка. Цей мотив став головною новизною у вченні Кейнса.

Він припускає, що індивіди можуть тримати своє багатство у двох видах активів – гроші або довгострокові облігації, перевага яких в тому, що облігації приносять відсоток з одного боку, а з іншого – вірогідність того, що відсоткова ставка на ринку цінних паперів може змінитися, несе із собою ризик того, що зміниться також ринкова ціна облігацій.

Врахування двох протилежних факторів призводить господарюючого агента до «точки рівноваги» і визначає співвідношення грошей та «облігацій» у його балансі. Отже, Кейнс перебудував теорію грошей, ввівши в неї норму відсотка. Він перетворив гроші на один із найважливіших факторів формування інвестиційного попиту і відсунув на другий план традиційний зв'язок грошей і цін, що розглядалося в класичній теорії грошей.

Дж. М. Кейнс на базі тези «гроші мають значення» розробив теоретичну концепцію «керованих грошей», спершу за систему їх широкого державного регулювання і використання з метою стимулювання ефективного платоспроможного попиту, а відтак – інвестиційного процесу.

Зрозуміло, Кейнс став фактично засновником одного з істотних напрямів теорії грошей – теорії державної грошової політики, в якій він:

- як у теоретичному, так і в практичному плані, особливого значення надав положенню про принципи здійснення політики «дешевих грошей» та пільгового кредиту;
- поставив під сумнів ефективність такого чинника стабілізації ринкового механізму, як система штучного ціноутворення, на основні товари, включаючи робочу силу і відсоткові ставки на ринку капіталів;
- виступив проти спонтанних змін цін, що завдають значної шкоди економічній кон'юктурі і розробив концепцію регульованого ціноутворення та підконтрольної інфляції;
- зробив спробу довести не лише необхідність, а й можливість впливу держави на динаміку цін, і такий вплив вважав головною функцією державної політики;
- зазначав, що зміна податкової системи і структури державних витрат є більш ефективними методами стабілізації економіки ніж методи монетаристів, які в період депресії зазнали краху;
- виступив прибічником «слабкої» валюти і здійснення офіційної економічної політики «знецінення власних грошей»;
- стверджував, що «недостатність грошового попиту є однією з головних причин розвитку кризових процесів, спаду виробництва і зростання безробіття...», тому стимулювання грошового попиту через політику «дешевих грошей» і відповідного використання норми відсотка мало і теоретичне, і практичне підґрунтя.

Конкретні пропозиції Кейнса лягли в основу офіційних програм економічної політики, а в деяких країнах були прийняті закони, що зобов'язували урядові структури слідкувати за станом господарської кон'юктурі і вживати дієві закони для забезпечення рівня виробництва і зайнятості робочої сили. У цьому і полягає практичне і теоретичне значення політики «дешевих грошей», пільгового кредиту та підконтрольної інфляції. В останній Кейнс бачив засіб стимулювання платоспроможного попиту, економічної активності і спосіб послаблення позицій економічно пасивного прошарку рантє, змушуючи останній скорочувати збереження.[1, с. 36-37] З іншого боку, інфляція розглядається як матеріальна основа втручання держави в процес виробничого відтворення і застосовується державою в періоди, коли виникають труднощі бюджетного фінансування, в умовах загострення проблеми зайнятості. Помилково вважати, що Кейнс абсолютизував політику «дешевих грошей». Вченим вона розглядалася як інструмент антикризових заходів держави. Водночас він не лише не заперечував, але і відстоював за умов економічного піднесення жорстку кредитно-емісійну політику. У статті «Дорогі гроші» Кейнс підкреслював, що «саме піднесення економіки, а не її криза є тим періодом, коли необхідна жорстка фінансово-грошова політика». отже, мова йде про відповідну гнучку політику «регульованих грошей».[2, с.36]

Опираючись на дослідження Кейнса та виходячи з практики країн, що переживали подібну до української економічну ситуацію, відомо – якщо центральний банк не в змозі одночасно регулювати рівень грошової маси та ставки відсотка, то рішення щодо спрямованості грошово-кредитного регулювання приймається виходячи з конкретних причин і характеру динаміки попиту на гроші. Як правило, оптимальною є гнучка грошово-кредитна політика, що полягає у встановленні необхідного рівня ставки відсотка. У разі підвищення попиту на гроші внаслідок інфляційних процесів найбільш доцільною є жорстка грошово-кредитна політика, що полягає у підтриманні фіксованого обсягу грошової маси, за умов, що пропозиція залишається майже незмінною, відбудеться підвищення ставки відсотка, що обмежить кредитний потенціал комерційних банків.[3, с.386]

А відтак теоретичне усвідомлення наукових ідей Дж. М. Кейнса має винятково важливе значення і стосовно практики перехідної – від адміністративної до ринкової – економіки, вирішення завдань її структурної перебудови та стабілізації. Адже грошово-кредитну політику України за часів її незалежності можна охарактеризувати як таку, що продемонструвала виникнення суперечності між антиінфляційним спрямуванням економічної політики на макrorівні та інфляційним характером господарювання на мікроекономічному рівні. Внаслідок цього посилилася натуралізація зв'язків, продовжувалася платіжна криза та зміцнення тіньової економіки, скорочувалися обсяги виробництва в легальному секторі. Сьогодні ці недоліки, прорахунки та негативні наслідки вкрай необхідно усувати, адже бездіяльність або досить квола реакція державних структур, які мають пряме відношення до грошово-кредитної системи – це крах для всієї економіки, а значить для всього суспільства, яке доволі довго і терпляче очікує суттєвих змін або хоча б пояснення тих кроків, які ведуть до цих змін.

Література

1. Луців Б. Гроші, банки та кредит: у схемах та коментарях / Луців Б. // Навчальний посібник. – Львів: Львівський банківський коледж Національного банку України. 1999. – 156 с.
2. Гальчинський А. Теорія грошей / Гальчинський А. // Навчально-методичний посібник. – К.: Основи, 1998. – 415 с.
3. Тарасевич В. Економічна теорія / Тарасевич В. // Підручник. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 784 с.

УДК 338.1

Самусь Г.І.,
викладач кафедри економіки і управління,
Конотопський інститут
Сумського державного університету,
м. Конотоп

НАУКОВІ ЗАСАДИ РИНКОВИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Становлення нових аграрних відносин в Україні розпочалося з 1990р., в ході аграрної реформи, що проводиться. Необхідність сучасних аграрних перетворень в Україні, соціального відродження села обумовлена переходом до ринкових відносин.

Проблемам реформування і розвитку аграрного сектору присвячено багато праць вчених. Заслужують на увагу праці В. Я. Амбросова, І. І. Лукінова, М. Й. Малік, О. М. Онищенко, Б. Й. Пасхавера, П. Т. Саблука, В. П. Ситника, Г. В. Черевко, В. В. Юрчишина та ін. Разом з тим, цілий ряд питань залишається недостатньо вивченими.

Основними проблемами, що потребують трансформаційних перетворень в аграрному секторі є: розвиток економічної ініціативи та створення дійсного господаря на землі; необхідність підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва; розв'язання продовольчої проблеми, що склалась; перетворення сільського господарства у крупну експортну базу; приватизація землі; відродження та розбудови соціальної інфраструктури села.

Трансформація аграрних відносин вимагає проведення глибокого аналізу і синтезу рішень, що приймаються. На нашу думку, в основу методології аграрного реформування необхідно покласти певні підходи, а саме: інституціональний, історичний, цільовий, програмний, ієрархічний, відтворювальний, еволюційний. Водночас ринкова економіка – це певна цілісність, в якій всі компоненти, що входять до її складу пов'язані між собою. Звідси витікає необхідність застосування системного підходу, що враховує розгляд внутрішніх структурно-функціональних, ієрархічних, причинно-наслідкових зв'язків. У відповідності з системним підходом, сучасна аграрна реформа представляє собою підсистему економічної реформи по переходу від планової адміністративно-командної економіки до ринкової, що відбувається в країні в цілому. Перехідний період – це крок назад, а не вперед, з точки зору стійкості системи: раніше існуючий діалектичний взаємозв'язок елементів становиться слабким, менш жорстким, зароджуються нові елементи, що призводить до нової структурності і розвитку протиріч всередині системи, аж до їх руйнування радикальним шляхом, крім того, змінюється зовнішнє середовище. На наш погляд, саме цю об'єктивну закономірність необхідно враховувати в ході реформ.

Трансформація аграрних відносин нами розуміється як процес, що відбувається під сукупним впливом дій, здійснюємих в ході аграрного реформування і адаптації сільських товаровиробників до змін, що відбуваються. Для досягнення поставлених цілей і змісту реформ необхідно здійснити ряд перетворень в аграрному секторі.

На думку Осташко Т. О., стратегічною метою аграрних трансформацій в Україні є: забезпечення продовольчої безпеки країни; формування сталого, ефективного, експортоорієнтованого сільського господарства, що

базуватиметься на конкурентних перевагах; розвиток сільської місцевості, а у перспективі – формування середнього класу в сільській місцевості [1, с.28].

Вищезазначені стратегічні цілі розвитку аграрного сектору зазначені також в « Стратегії розвитку аграрного сектору економіки України на період до 2020 року » [2].

Зміст аграрної реформи полягає у формуванні нових аграрних структур (інституціональної, організаційно-виробничої, відтворювальної, матеріально-технічної, соціальної) і формування нових аграрних реформ (реформування земельних відносин, майнових, трудових, розподільчих, соціальних, культурно-моральних, правових, екологічних). Із мети і змісту аграрних реформ витікають принципи, на яких повинні базуватись наукові засади ринкових перетворень аграрного сектору. Принципи – це основні вихідні засади певного суспільного явища, що якнайактивніше виражають його зміст. На нашу думку, принципи, які необхідно дотримуватись при здійсненні аграрних трансформацій необхідно згрупувати за певними критеріями: принципи, що відображають національні інтереси при формуванні аграрної політики; принципи, що виражають ринковий розвиток аграрного сектору; принципи, що виражають зміни у відносинах власності, а саме утвердження приватної власності [3]; принципи, що виражають демократичний розвиток аграрного сектору; принципи, що виражають характер відтворення аграрного сектору в нових умовах; принципи, що виражають роль держави в розвитку аграрного сектору; принципи, що виражають соціальну спрямованість аграрних перетворень; принципи, що виражають зовнішньоекономічну спрямованість аграрного сектору.

Таким чином, в аграрному секторі України існує низка проблем, що потребують невідкладного розв'язання з метою вирішення стратегічних цілей аграрних трансформацій. Для успішного реформування, на нашу думку, необхідно врахування наступних підходів трансформаційних перетворень аграрного сектору: інституціонального, історичного, цільового, програмного, ієрархічного, відтворювального, еволюційного, системного. Вважаємо за доцільне в основу реформування аграрного сектору економіки покласти принципи ринкових перетворень аграрного сектору, враховуючи їх першочерговість та нагальність.

Література:

1. Осташко Т. О. Ринкова трансформація аграрного сектора: Моногр. / Т. О. Осташко; НАН України, Ін-т екон. прогнозування. – К. : Фенікс, 2004. – 274с.
2. Стратегія розвитку аграрного сектору економіки України на період до 2020 року. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://minagro.gov.ua/node/7644> (дата звернення 26.02.2015).
3. Земельний кодекс України №2678 від 25 жовтня 2001 року редакція від 01.07.2014 року. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://code.leschishin.org/lc/lc14.php> (дата звернення 26.02.2015).

УДК 330.101.8

Сахацький М.П.,

*д.е.н., професор, завідувач кафедри маркетингу,
Одеська державна академія будівництва та архітектури*

Запша Г.М.,

*д.е.н., доцент, завідувач кафедри менеджменту і маркетингу,
Одеський державний аграрний університет*

СУТІСНО-ГЕНЕТИЧНІ ЕЛЕМЕНТИ ВЛАСНОСТІ

Актуальність дослідження сутнісно-генетичних елементів власності зумовлена глибинними змінами, що відбуваються в господарському комплексі.

Сутнісною ознакою власності є приналежність об'єктів матеріальної чи ідеальної природи людям. Приналежність показує складову частину чогось, що органічно властиве кому-небудь, а також як стан за значенням терміну “належний”, тобто, який є чиею-небудь власністю, перебуває в чиемусь розпорядженні; який має зв'язок з ким-небудь, стосунок до когось; який призначений кому-небудь; який потрібний, необхідний [1, с. 568]. Приналежність як вихідний елемент власності органічно поєднує суб'єктивний (вольовий) та об'єктивний (включаючи і економічний) зміст. Діалектика взаємозалежності і взаємозв'язку об'єктивно-суб'єктивної сутності приналежності дозволяє розглядати її як в аспекті відносин людини до матеріальних і нематеріальних об'єктів щодо встановлення влади над ними, так і з позицій відносин між людьми з приводу привласнення-відчуження матеріальних і нематеріальних об'єктів.

У сфері суспільного виробництва, розподілу, обміну та споживання матеріальних і нематеріальних благ формуються економічні відносини, невід'ємною складовою яких є відносини привласнення і відчуження результатів діяльності економічних суб'єктів. Привласнення та відчуження як протилежні за змістом процеси набуття та позбавлення суб'єкта власності об'єкта приналежності здійснювалися в суспільній еволюції в різноманітних формах, серед яких присвоєння результатів натурального та товарного виробництва, примусове вилучення різноманітних благ у інших суб'єктів власності, приватизація, націоналізація, купівля-продаж через товарно-грошові відносини, конфіскація, дарування, крадіжка тощо.

Відносини власності виступають складовою суспільно-політичних та соціально-економічних відносин і проявляються в різних організаційно-правових формах. В реальній економіці господарюючий суб'єкт усвідомлює своє право та реалізує по відношенню до конкретного об'єкта функції власника щодо володіння, користування та розпорядження певною власністю.

В якості економічної категорії власність виражає собою найзагальніші та найістотніші явища реальної економічної дійсності, що проявляється в реакції певних суб'єктів (окремих особистостей чи їх груп) на об'єкти

(результати природних процесів та/або людської праці матеріального та/або нематеріального характеру), по відношенню до яких в нерозривній єдності здійснюється володіння, користування та розпорядження.

Економічні відносини власності відображають відносини між економічними суб'єктами з приводу набуття-позбавлення належності їм об'єктів через суспільно визначені процеси присвоєння-відчуження, що протікають в усіх сферах суспільного відтворення (виробництві, розподілі, обміні, споживанні), наслідком яких (відносин) постають володіння, користування та розпорядження предметно вказаних об'єктів з метою задоволення інтересів та потреб таких суб'єктів.

Історично власність існує у певних типах та формах, що утворюються як наслідок розвитку взаємозалежних процесів поглиблення суспільного поділу праці та усупільнення економічної діяльності. Приватні (індивідуальні) форми привласнення матеріальних і нематеріальних благ сприяють реалізації економічних інтересів та потреб особистості, її самореалізації та самоутвердженню, розвитку ініціативи та творчих здібностей. Розвиток особистості через подальше утвердження в суспільстві приватної власності це розвиток індивідуального у загальносуспільному. Примноження, укріплення приватної власності індивідуумів як членів суспільства є одночасно розбудовою загальносуспільної власності.

Викладене відповідає вимогам стосовно закономірностей розвитку відносин власності – єдності об'єктивного і суб'єктивного; діалектичного зв'язку та посилення процесів індивідуалізації та соціалізації в розвитку відносин власності; постійного відтворення умов для збереження різних форм власності, що взаємодіють і доповнюють одна одну.

Таким чином, власність це цілісне, динамічне, складне суспільне явище, структура якого вибудовується через інтеграцію системо-утворюючих елементів. Найважливішою для розкриття сутності економічних відносин власності і водночас найскладнішою для розуміння є структура власності з внутрішньо-генетичної точки зору (рис. 1).

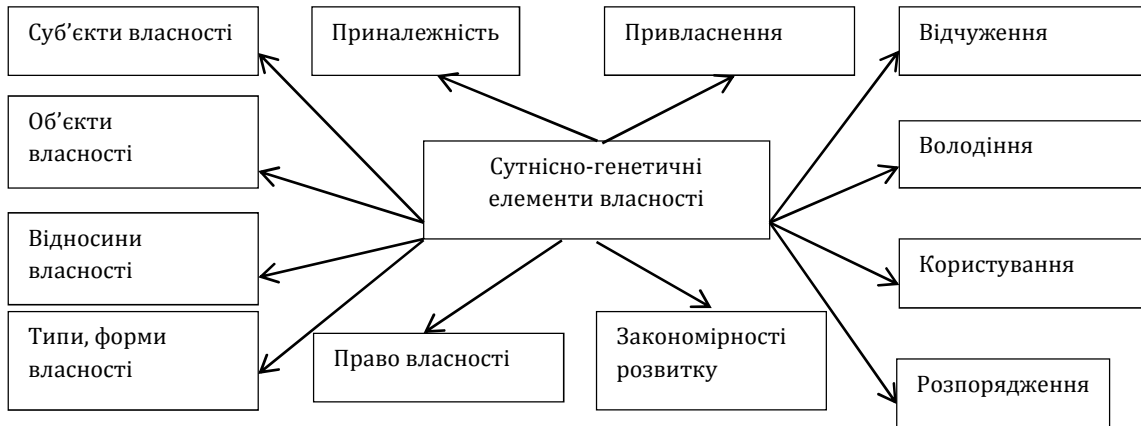


Рис. 1. Сутнісно-генетичні елементи власності.

Розроблено авторами

Власність в системі економічних відносин носить об'єктивно-суб'єктивний характер. При цьому не можна абсолютизувати ні об'єктивні ні суб'єктивні процеси. Найбільш прийнятний результат має місце в тому випадку, коли в руслі об'єктивної закономірності враховуються суб'єктивні фактори – свідомість і поведінка людей як власників, або не власників; менеджмент в підприємствах і організаціях різних форм власності; система державного управління; політичні, ідеологічні, правові, культурні відносини в країні.

Література

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. – К.; Ірпінь : ВТФ “Перун”, 2004. – 1440 с.

Свида І.В.,
кандидат економічних наук,
доцент кафедри маркетингу,
Мукачівський державний університет

ПЕРЕДУМОВИ ТА ЗАКОНОМІРНОСТІ ПЕРЕХОДУ СУСПІЛЬСТВА ДО МОДЕЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

На сучасному етапі свого розвитку людство дійшло до тієї стадії, коли антропогенний вплив на довкілля набуває нових форм. В умовах зростаючих екологічних ризиків постає завдання перегляду та переосмислення процесів, які стосуються не тільки навколишнього середовища, але й зачіпають інтереси та майбутнє людського суспільства. На даний час майбутнє людства визначає насамперед екологічний фактор. Причини складних взаємовідносин в контексті людина-економіка-екологія полягають, в першу чергу, в недалекоглядному підході при використанні запасів природних ресурсів. В подальшому необхідно змінити існуючі підходи до використання наявного потенціалу, а також переглянути взаємозв'язки між людиною та довкіллям, в протилежному випадку на людство чекає поступовий регрес та занепад. З метою забезпечення кращого майбутнього людства необхідно так координувати і направляти власні дії, щоб вони не порушували встановленої екологічної рівноваги. В цьому й полягає головне завдання сталого розвитку суспільства. Все більше стає очевидним факт впливу екологічних

факторів на функціонування всіх складових соціуму. Тому головним завданням для науки, влади та бізнесу є дослідження обставин та закономірностей переходу суспільства до збалансованого розвитку, а також формування стратегії національного (планетарного, регіонального, місцевого) розвитку на засадах сталості. При чому сталий розвиток стосується всіх без винятку країн, а не тільки економічно розвинених.

Усвідомлення необхідності створення нової економічної моделі суспільного розвитку, яка б враховувала інтереси соціально-економічного прогресу та збереження екологічного середовища, прийшло досить давно. Такі ідеї, починаючи з 50-х рр. ХХ ст., висловлювались багатьма вченими, які акцентували увагу на негативних наслідках втручання людини у природне середовище, ризиках виникнення техногенних та природних катастроф, порушення екологічної рівноваги та, як наслідок, погіршення умов життя суспільства, зростаючий дисбаланс між економічним зростанням, неконтрольованим збільшенням кількості населення та додатковим навантаженням на екосистеми планети.

1968 р. за ініціативи видатного італійського економіста і підприємця доктора А.Печчеї створено Римський клуб - міжнародну неприбуткову неурядову організацію, яка об'єднала науковців, бізнесменів, представників міжнародних організацій, колишніх голів держав та урядів, які переймаються актуальними проблемами людства та їх аналізом і прогнозуванням в контексті «світової проблематики». Одним з перших наукових досліджень, проведених на замовлення Римського клубу міжнародною групою вчених, став аналіз динаміки глобальних процесів. Результати були оприлюднені в книзі «Межі зростання». У цій праці вперше було доведено, що людство стоїть на грані екологічної катастрофи, спричиненої діями людини, при відсутності належних суспільних механізмів регулювання світових і національних екологічних дій. Авторами констатовано, що економіка більшості країн світу ґрунтується на екстенсивному типі зростання, тобто збільшенні обсягів залучення до виробництва сировинних ресурсів, нерациональному природокористуванні та відсутності зростання ефективності використання виробничих ресурсів, що неминуче призведе до криз в економіці, екології та суспільстві. Втім, на думку авторів, це не обов'язків сценарій розвитку майбутнього, а тільки попередження, що може відбутися, якщо не змінити підходів. Головний висновок результатів моделювання показали, що зростання промисловості і споживання ресурсів відбуватиметься прискореними темпами, водночас зі збільшенням чисельності населення і зростанням споживання енергії доти, доки не буде досягнуто певної (критичної) межі. Далі наступить катастрофа.

Видана в 1972 р. доповідь Римського клубу "Межі зростання" отримала широкий суспільно-політичний резонанс у світі та сприяла переходу розвинених країн світу на енерго-, матеріалозберігаючі та природоохоронні технології, а також стала базою сучасної концепції сталого розвитку. Завдяки певним зусиллям та фінансовим вливанням в економіку докілька розвинених країн вдалося дещо врегулювати складну екологічну ситуацію. В той же час майже вичерпавши власні природні ресурси розвинені країни проявляють підвищений інтерес до «слабших» країн з метою експлуатації майже за безцінь природних ресурсів останніх. Тому екологічна дестабілізація на даний час більшою мірою стосується менш розвинених країн, на чіх ресурсах спекулюють транснаціональні корпорації (ТНК) розвинених країн.

Друга доповідь «Людство на роздоріжжі» була видана М.Месаровичем (США) і Е.Пестелем (ФРН) на базі комп'ютерного моделювання світового розвитку з урахуванням регіональних аспектів. Результати моделювання показали, що в майбутньому може виникнути не одна глобальна, а декілька регіональних катастроф (продовольча, екологічна тощо). Автори резюмували, що світ не повинен розвиватися стихійно, оскільки це приведе до його загибелі. Концепції "Межі зростання" було протиставлено концепцію «обмеженого росту», яка виходить з того, що негативні екологічні наслідки можна подолати без відмови від економічного зростання у тому випадку, якщо це зростання буде узгодженим та гармонійним.

У 1991 р. Римський клуб представив доповідь «За межами росту». Авторами констатовано, що не дивлячись на провадження природоохоронної політики, появу нових технологій та збільшення кола досліджень в даному напрямку, людство вийшло за межі стійкості. Оптимістичним в даній роботі є твердження авторів, що хоча людство й перевищило ліміт споживання природних ресурсів, однак існують інноваційні технології та наукові розробки, що дозволяють замінювати деякі природні ресурси, зменшити антропогенне навантаження на довкілля при одночасному покращенні якості проживання та життєдіяльності людини.

За майже 40-річну діяльність Римський клуб підготував 33 доповіді з широкого кола питань в контексті світової проблематики та майбутнього людства, більшість з яких отримала серйозний резонанс. Останньою на даний час доповіддю Римського клубу є книга Й.Рандерса «2052: Глобальний прогноз на найближчі сорок років», видана у 2012 р. В цій роботі вчені та економісти Римського клубу доводять, що світовий економічний розвиток, ближче до середини ХХІ століття, суттєво знизиться. Головною причиною цього названо глобальне потепління. Воно посилиться до 2050 р.: засухи, поєнні, пожежі, природні та техногенні катастрофи приведуть до зниження врожайності, міграції населення, що викличе конфлікти глобального масштабу. Австралійський фізик Г.Тернер доводить, що все станеться ще раніше, і не через потепління, а в результаті виснаження доступних джерел нафти. Згідно прогнозів Г.Тернера, розвиток триватиме до 2015 року, а потім почнеться спад через закінчення доступних джерел нафти. Видобуток нафти у важкодоступних місцях коштуватиме занадто дорого, а альтернативу нафті по її комплексним властивостям не знайдуть.

Ще в докладі від 1972 р. Римський клуб попереджав, що майбутня картина світу залежатиме від використання енергоносіїв, до яких відносять нафту й газ, а це, як відомо, вичерпні природні ресурси. Згідно комп'ютерних прогнозів World3, використаних Римським клубом, скорочення природних ресурсів почнеться вже з 1970-х років, і до 2015 р. призведе до падіння показників світової промисловості та проблем забезпечення продовольством.

Як показує досвід, робити надійні прогнози, а тим паче для складних довготривалих сценаріїв – справа не проста. Людство виявилось більш винахідливим, ніж очікувалося, й завдяки модернізації та новітнім технологіям зуміло адаптуватися, перейшовши від важкої індустрії до розвитку нанотехнологій та сервісної економіки.

Отже, правими виявилися М.Месарович і Е.Пестель, коли, згідно їх концепції «обмеженого росту», негативні екологічні наслідки можна подолати без відмови від економічного зростання, якщо це зростання буде узгодженим та гармонійним. У нашому випадку – перехід на інноваційні екологічно чисті технології. Сучасні інноваційні дослідження та розробки в енергетичній сфері, пошук обновлюваних джерел енергії ставить питання не тільки про їх конкурентоспроможність на світовому ринку, але й ступінь впливу на довкілля.

У 1980-ті роки були закладені окремі, але суттєві підвалини нової для свого часу моделі сталого розвитку. Автором цієї інноваційної моделі вважається Г.Дейлі, в минулому провідний економіст світового банку. Його ідеї економічної теорії сталого розвитку обґрунтовано в монографії «Поза зростанням: економічна теорія сталого розвитку».

Сталий розвиток є складною категорією. Він виступає не тільки як план дій на майбутнє, а є, по суті, глибокою філософською парадигмою, яка крім чіткої ціле направленості на досягнення збалансованості між екологічною складовою та економічним розвитком, передбачає певний стиль життя та мислення суспільства. Неможливо перейти повністю на засади сталості, якщо не внести певні корективи у суспільну свідомість. Іншими словами, неможливо вирішити проблеми довкілля тільки технічним шляхом, без усвідомлення суспільством важливості та відповідальності за стан навколишнього середовища.

Література

1. Дейлі Г. Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку/ переклад з англ.: Інститут сталого розвитку. – К.: Інтелсфера, 2002. – 312 с.
2. Медоуз Д.Х., Медуз Д.Л. и др. За пределами роста. – Перевод с англ., М., Панагея, 1994 г. – с.19.
3. Медоуз Д. Х., Медоуз Д. Л., Рэндерс Й., Беренс В. В. Пределы роста. — Перевод с англ. - М.: Издательство МГУ, 1991. — 207 с.
4. “Первая глобальная революция” – первый доклад (отчет) Римского клуба. - Текст. – Режим доступа: <http://www.val-s.narod.ru/rome4.htm>.
5. Mesarovic M., Pestel E. Manking at the turning point: the second report of the Club of Rome. N.Y., 1974.

УДК 330.113(066)

Талах В.І.,

к.е.н., доцент кафедри фінансів,

Луцький національний технічний університет

СТРУКТУРУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЦИКЛІВ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ КРИЗОВИХ ПРОЦЕСІВ

На сьогодні розрізняють класичний і сучасний економічні цикли. Класичне визначення економічного циклу розробили американські вчені А. Берне та У. Мітчелл. Прихильники чотирифазової класичної моделі виокремлюють фази спаду, депресії, пожвавлення та підйому, які послідовно змінюються. При цьому стани кризи та буму не виокремлюють як окремі його складові. Обґрунтування чотирифазної структури циклу було запроваджено К. Жугляром та розвинуто в роботах К. Маркса, К. Туган-Барановського та ін. Розвиваючи чотирифазову модель, К. Маркс виділяв шість етапів розвитку циклу, “в яких рухається сучасна промисловість, – стан спокою, пожвавлення, що зростає, процвітання, перевиробництво, крах, стагнація, стан спокою і т. д.” [1]. Й. Шумпетер у своїх дослідженнях також виходив з положення, що цикл складається із чотирьох фаз: процвітання (prosperity), спаду або рецесії (recession), депресії (depression) та відновлення (recovery) [2].

У наукових розробках А. Бернса і В. Мітчелла, чотирифазний підхід до структури економічного циклу отримав подальший розвиток [3]. Учені розглядають верхні точки (peaks) і нижні точки (troughs) як критичні розмежувальні пункти циклу. Із цих позицій найбільш тривала частина циклу може бути розподілена на фазу експансії, або зростання (expansion), що простирається від нижньої до верхньої точки, і фазу стиску, або спаду (contraction), що простирається від верхньої до нижньої точки. На нижній (поворотній) точці виникає пожвавлення (revival) і швидко переростає в тривалу фазу зростання. На верхній (поворотній) точці починається рецесія (recession) й розгортається у фазу спаду [4]. Цикл, таким чином, складається з чотирьох фаз: пожвавлення (revival), зростання (expansion), рецесії (recession) і спаду (contraction). Далі А. Бернс і В. Мітчелл підрозділяють кожен закінчений цикл від верхньої до нижньої фази включно на дев'ять стадій: I – нижня фаза, з якої цикл починається; II, III, IV – фаза зростання (експансія), що поділяється на три ланки; V – верхня фаза (бум); VI, VII і VIII – фаза спаду (стиск), що поділяється на три ланки; IX – нижня фаза, якою цикл завершується.

Таким чином, ще А. Бернс і В. Мітчелл помітили обмеженість “класичної”, чотирифазової моделі економічного циклу. Класична модель циклу не дає змоги достатньо глибоко дослідити особливості сучасного розвитку економіки, в якій відбуваються кардинальні зміни під впливом системних перетворень, процесів глобалізації, зростання ролі фінансової сфери у розвитку економіки.

Фахівці аналітичної агенції IndexInvest використовують більш детальну класифікацію фаз економічного циклу, відповідно до якої цикл складається з двох стадій – спаду і піднесення, кожна стадія, в свою чергу – з трьох етапів – раннього, середнього та пізнього, кожен етап містить дві фази, що дає змогу виокремити загалом дванадцять фаз циклу [5].

У контексті дослідження динаміки кризових процесів на мезо- та макрорівнях в якості базової пропонується трирівнева модель економічного циклу, яка складається з: двох стадій – знижувальної та підвищувальної; чотирьох фаз – спад, депресія, підйом, пік та шести ланок – рецесія, криза, депресія, пожвавлення, бум, пік. Такий набір фаз та ланок обумовлений, наперед всього, відносним зменшенням глибини криз. Із економічного циклу практично випала

криза, дослідники частіше говорять про рецесію. Класичні підходи до структурування життєвого циклу єдині в тому, що наприкінці життєвого циклу системи її очікує криза, яку можна вважати і кінцевим етапом циклу, і початковим етапом нового циклу, але за умови, що в макросистемі відбудуться позитивні масштабні зміни. В сучасних умовах криза не може до кінця виконати свою "очисну" функцію, не стає вихідним пунктом масового відновлення техніки і технології, а, отже, не сприяє оновленню економіки. На нашу думку в сучасних умовах кризу слід розглядати не як неминуче явище, а як певний виняток, що притаманний для соціально-економічних систем з низьким рівнем антикризової стійкості. Для стійких систем рецесія є кінцевим етапом циклу і початковим етапом нового циклу.

Для кожної з фаз поняття антикризової стійкості буде мати як різну економічну суть, так і мету, першочергові та другорядні завдання, механізми та методи їх досягнення та реалізації. Скажімо, якщо для фази підйому головною метою є досягнення макроекономічних показників які б перевищували рівень попереднього циклу, досягнення зростання економіки найвищими темпами, то для кризової ланки – максимальне збереження наявного економічного потенціалу, мінімізація зусиль, як економічних, так і соціально-політичних та інших щодо переходу до фаз депресії чи поживлення.

Література

1. Маркс К. Капитал / К. Маркс, Ф. Энгельс // Сочинения. – Т. 25, кн. 3, ч. 1. – 495 с.
2. Shumpeter J. A. Business Cycles / J. A. Shumpeter – McGraw-Hill Book Co. N.Y., 1939. Vol. I.
3. Burns, Arthur F., Mitchell Wesley C. Measuring Business Cycles / Arthur F. Burns, Wesley C. Mitchell. – Published by NBER, NBERBookSeriesStudiesinBusinessCycles, 1946. – 590 p.
4. Дементьева Е. В. Моделирование поведения объекта экономики с использованием экономических циклов / Е. В. Дементьева // <http://masters.donntu.edu.ua/2005/fvti/dementieva/diss/diss.htm>
5. Аналітичне агентство IndexInvest. Інформаційно-аналітичний сайт // <http://www.ledyah.org.ru/index.htm>

УДК 330.111.4:001

Федорова Н.Є.,

*викладач кафедри економічної теорії і правознавства,
ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»,
м. Дніпропетровськ*

ПРОТИРІЧЧЯ ФОРМУВАННЯ МОДЕЛІ СТАЛОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Сталий розвиток передбачає вдосконалення системи національного господарства, що протікає у вигляді досягнення рівноваги, її послідовного порушення під впливом групи факторів та відновлення рівноваги на більш високому витку. При цьому сталість розвитку системи проявляється саме в здатності її швидко і безболісно відновлювати порушену рівновагу та зберігати її як завгодно довго, тобто здатність прогнозувати та нівелювати негативні зміни у зовнішньому та внутрішньому середовищі у майбутньому, що потребує розробки науково обґрунтованої моделі. Метою розбудови такої моделі може виступати її використання для досягнення оптимального стану економічної системи, тобто, як варіант, оптимуму Парето у динаміці. Оптимум економічної системи, що є динамічною та такою, що постійно еволюціонує, на нашу думку, не виступає у вигляді рівноваги, коли неможливо змінити стан системи без її порушення. Рівновага не передбачає розвитку – це збалансована, але не завжди оптимальна система. Модель сталого розвитку передбачає здатність системи під впливом змін у зовнішньому та внутрішньому середовищі швидко відтворювати рівновагу та, більше того, використовувати ці зміни для вдосконалення системи.

Наразі ні зарубіжні, ні вітчизняні вчені, що досліджують проблему формування суспільства сталого розвитку, наприклад, Р.В. Кейтс [1], Дж.М. Хулс [2], В. Геець [3], Б. Данилишин [4] та ін., ще не дійшли згоди відносно того, чи може сталий розвиток бути наслідком саморегуляції суспільної системи, або виступати результатом цілеспрямованої політики держави, недержавних та наддержавних органів. На нашу думку, формування суспільства сталого розвитку є скоріше за все результатом дії саморегуляторів та самоорганізаторів суспільної системи, які повинні доповнюватися дією інструментів активної державної політики, що повинна відповідати характеристикам зваженості, продуманості, раціональності та неупередженості. З метою недопущення волюнтаризму та корупції функціонування державних інститутів для досягнення мети сталого розвитку національної економіки повинно доповнюватися діяльністю недержавних вітчизняних та міжнародних організацій громадського контролю.

Важливим наслідком втручання державних та недержавних інституцій в економічні процеси може виступати порушення рівноваги, що склалася, але в умовах формування та функціонування сучасної соціально-орієнтованої ринкової економіки, що відповідає характеристикам сталості, таке втручання необхідне та повинно сприяти нейтралізації зовнішніх та внутрішніх загроз, більш швидкому відновленню рівноваги системи, її вдосконаленню. На нашу думку, цей процес не може протікати хаотично, без відповідного регулювання, адже ринкові механізми саморегулювання недосконалі самі по собі, а в умовах глобалізації спотворюються та навіть нівелюються.

Ринкова економіка заснована на еквівалентному обміні, конкуренції та приватному інтересі як головному мотиву поведінки, що не створює потенціалу для її саморозвитку в довготерміновій перспективі з позиції забезпечення сталості, оскільки приватний інтерес спонукає збільшувати індивідуальний дохід за рахунок використання обмежених та невідновлюваних ресурсів в інтересах окремого індивіда-власника. Загострення проблеми їх обмеженості породжує поглиблення дисбалансу між головними сферами суспільного прогресу – економічною, соціальною та екологічною – оскільки володіння рідкісними ресурсами приносить надприбутки її власникам або розпорядникам та спонукає в умовах панування приватної власності використовувати їх в інтересах

відповідного суб'єкта власності – індивіда або корпорації, а не суспільства в цілому, і тим більше не в інтересах майбутніх поколінь, чого вимагає принцип сталості. Приватна власність та рідкість – це основа сучасної економіки, фундамент економічного зростання та одночасно джерело центральних економічних проблем, дестабілізуючий фактор суспільного прогресу, адже вони породжують намагання економічних суб'єктів привласнити якомога більше економічних благ, що можуть виступати джерелом доходу або корисного ефекту зараз і в майбутньому. В умовах загострення проблеми обмеженості ресурсів боротьба за власність теж загострюється на рівні не тільки окремого економічного суб'єкта, корпорації, але й на рівні держави, об'єднання держав. Прагнення до накопичення рідкісних благ ще більше посилює проблему їх обмеженості, що виступає головним дестабілізуючим фактором суспільної системи.

Глобалізація суспільного розвитку та загострення глобальних проблем викликає необхідність формування механізму господарювання нового типу, що буде заснований не на пріоритеті приватного економічного інтересу, а на формуванні моделі координації приватних, суспільних інтересів, інтересів світової спільноти та інтересів майбутніх поколінь.

Література

1. Kates R.W. What is Sustainable Development? Goals, Indicators, Values, and Practice. / R.W. Kates, T.M. Parris, A.A. Leiserowitz. – Environment: Science and Policy for Sustainable Development, Number 3, P. 8 –21.
2. Hulse J.H. Sustainable Development at Risk: Ignoring the Past. / J.H. Hulse – New Delhi: Cambridge University Press India Pvt. Ltd. Ottawa: International Development Research Centre, 2007. – 390 p.
3. Геєць В.М. Про єдність і суперечності у розвитку суспільства, держави та економіки / В.М. Геєць // Економіка України. – 2012. – №10. – С. 4-23.
4. Данилишин Б. Через модернізацію освіти до економіки знань / Б. Данилишин // Науковий світ. – 2010. – № 7. – С. 6-8.

УДК 332.132

Федотова Ю.В.,

к.е.н., доц, кафедри економічної теорії,

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

АНАЛІЗ СУТНОСТІ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ КЛАСТЕРНОЇ ПОЛІТИКИ

Створення кластерних структур є важливою складовою державної політики у галузі регіонального розвитку у багатьох країнах світу. Метою цієї політики є стимулювання об'єднання малих і середніх підприємств навколо крупних компаній, створення нових робочих місць і підвищення економічного потенціалу певної галузі та конкурентоспроможності регіону в цілому через реалізацію кластерного механізму. Здійснення політики стимулювання появи кластерів на певних територіях здійснюється на макро- та мезорівні. До завдань кластерної політики на макрорівні належить створення найзагальніших структурних нормативно-правових, соціально-культурних, інфраструктурних та інших умов створення кластерів, а на мезорівні (на рівні окремих регіонів) – завдання мають більш цільовий характер та змінюються в залежності від стратегії розвитку окремого адміністративно-територіального утворення.

Так, наприклад, результатом кластерної політики ЄС стала поява більше 500 ефективно функціонуючих кластерів. У світовому вимірі Cluster Initiative Survey ідентифікує більш ніж 1400 діючих кластерних утворів [1].

Кожна держава має свої характерні риси функціонування кластерів, специфіку їхньої організації та функціонування. Виділяють чотири типових варіанти проведення кластерної політики у залежності від ролі держави [2, с. 85].

По-перше, це каталітична кластерна політика. За такої політики уряд «підштовхує» зацікавлених осіб (наприклад, приватні компанії та дослідницькі організації) між собою, однак забезпечує лише обмежену фінансову підтримку процесу кластеризації.

По-друге, це підтримуюча кластерна політика. У такому випадку діяльність уряду доповнюється його інвестиціями в інфраструктуру регіонів, освіту, тренінги та маркетинг для стимулювання розвитку кластерів.

Третім типом кластерної політики є директивна, коли держава додатково здійснює спеціальні програми, націлені на трансформацію спеціалізації регіонів через розвиток кластерів.

Четвертий тип кластерної політики – інтервенціоністська. За такої політики уряд поряд з виконанням своєї директивної функції бере відповідальність за прийняття рішення щодо подальшого розвитку кластерів та через трансферти, субсидії, обмеження або регулювання, а також через активний контроль над фірмами-учасниками кластера формує його спеціалізацію.

Також виділяють типи кластерної політики в залежності від особливостей господарського механізму – ліберальну та дирижистську.

Основний принцип ліберальної моделі полягає в тому, що кластер – це ринковий організм, роль держави мінімальна і зводиться тільки до усунення перешкод для його природного розвитку й не допускає прямого державного втручання. Такий тип кластерної політики широко застосовується у США, Великобританії, Італії і Канаді.

Дирижистська кластерна політика містить у собі комплекс заходів – від вибору пріоритетних напрямів і фінансування програм розвитку регіональних кластерів до цільового створення ключових факторів їхнього успішного розвитку. Представники цієї концепції обирають регіон для створення кластера, формують інфраструктуру для пріоритетних кластерів, а також визначають обсяг необхідного фінансування. Цей тип кластерної політики застосовують у Німеччині, Франції, Китаї, Японії, Австрії та Індії.

Відмінності кластерної ліберальної і дирижистської політики описуються за допомогою чотирьох параметрів: 1) вибір пріоритетів (на відміну від дирижистів, представники ліберального напрямку намагаються розвивати кластери, що вже сформовані ринком); 2) розвиток інфраструктури (представники дирижистської концепції формують інфраструктуру для пріоритетних кластерів, а ліберальної, навпаки, рідко беруть участь у створенні інфраструктури для кластерів); 3) вибір регіону, де створюється кластер (згідно ліберальної концепції, відповідальність за створення кластеру лежить на органах регіональної влади, а дирижисти самостійно обирають регіон для утворення кластера).

Як зазначають С. М. Сич та О. В. Бойко [3], держава може реалізовувати декілька моделей кластерної політики в залежності від рівня економічного розвитку галузі та пріоритетів державної політики.

Автори зазначають, що у світовій практиці виділяють два покоління кластерної політики. Так, кластерна політика першого покоління представляє собою комплекс заходів щодо ідентифікації кластерів, визначення учасників та спеціалізації. Кластерна політика другого покоління базується на наявній інформації про існуючі кластери. При цьому застосовується індивідуальний підхід до кожного окремого кластера. За цього типу політики держава відіграє роль координатора діяльності кластера, ініціатора виробничого процесу або брокера, що допомагає знайти споживачів, а також може виступати в якості джерела фінансування певних програм.

За наявності незначного досвіду кластероутворення в Україні найбільш ефективним є проведення дирижистської кластерної політики, що спрямована на проведення активних заходів щодо активізації процесів кластероутворення.

Література

1. Сорока Р. Ю. Промислова політика та кластеризація економіки: [Електрон. ресурс] / Р. Ю. Сорока // Державне управління: удосконалення та розвиток. – Режим доступу: <http://www.dy.nauka.com.ua/?operation=1&iid=104> (дата звернення 08.01.2015 р.)
2. Чужиков В. І. Кластерна політика Європейського Союзу / В. І. Чужиков, О. Д. Лук'яненко // Економіка України. – 2013. – № 2. – С. 81 – 92.
3. Сич С. М. Національна кластерна політика забезпечення конкурентоспроможності країни на ринку транспортних послуг: [Електрон. ресурс] / С. М. Сич, О. В. Бойко. – Режим доступу: jrn1.nau.edu.ua/index.php/SR/article.

Цибульська Е.І.,

*Доцент кафедри економіки підприємства к. е. н.,
Харківський гуманітарний університет «Народна українська академія»*

СПІВВІДНОШЕННЯ ФОРМАЛЬНИХ ТА НЕФОРМАЛЬНИХ ІНСТИТУЦІЙНИХ МЕХАНІЗМІВ РЕГУЛЮВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ЕКОНОМІКИ ТРАНЗИТИВНОГО ПЕРІОДУ

Розбудова економіки України зіткнулась з різкою активізацією неформальної діяльності. Командно-адміністративна економіка радянської України мала свій сталий неформальний тіньовий сектор. С колапсом соціалізму колишні причини тінізації зникли, але виникли нові. На авансцену вийшла тема взаємоконвертації формальних та неформальних інституцій в ході розбудови. В зв'язку з цим тема дослідження актуальна.

Існує два принципово відмінних інституційних механізми, які регулюють економічну практику, – формальний та неформальний [1, с.17]. Суперечки про те, що краще, формальні або неформальні інститути, та яке регулювання ефективніше неспроможні. Безумовною істиною є ситуаційна привабливість тих чи інших правил гри. Державні правила (формальні інститути) можуть визвати менше довіри в слабкій державі, ніж неформальні інститути. Перевага формальних правил – результат складної констеляції економічних, політичних, культурних та ідеологічних чинників.

Навіть, здавалося б, хрестоматійне судження про те, що зростання державного регулювання веде до зменшення економічного зростання та збільшення неформальності, має обмовку. А саме про високій «якості влади» цього зв'язку може не існувати. Ця теза підтверджується даними крос-культурного порівняння 75 країн, включаючи 22 розвинені та 53 країни, що розвиваються. При порівнянні індексів регулювання бізнесу (які відображають вхід на ринок, торгові бар'єри, фінансовий ринок, контрактне право, банкрутство, ринок праці, фіскальне регулювання) з середнім доходом цих країн, з'ясувалося, що якщо «якість влади» висока, то негативного впливу на економічне зростання майже не спостерігається [2, с. 138]. Індекс «якості влади» будувався за трьома показниками – рівнем політичної корупції, законності та демократії. Ця закономірність розповсюджується і на розмір неформальної економіки, яка визначається за критерієм уникнення регуляції. Державне регулювання веде до розширення неформальності, тобто чим більше регулювання, тим більше приховується неформальна економіка, але зі зростанням індексу «якості влади» цей зв'язок слабшає (наприклад, в Японії, Іспанії, Греції). За ступенем «погіршення влади» вплив фіскального регулювання на неформальну економіку слабшає. При дуже низькому рівні цього індексу (наприклад, в Колумбії, Пакистані) фіскальне регулювання практично не впливає на неформальну економіку [2, с.141]. Тобто хоч підвищуй податки, хоч знижуй, границя тіньової економіки не здвигнеться. Таким чином, важлива не просто «кількість» заходів регулювання, але і їх «якість», тобто рівність усіх перед законом, прозорість відносин бізнесу та держави, легальні та контрольовані суспільством канали лобіювання та інші характеристики формальних інститутів.

Реальна економічна практика не розпадається на ту, що підкорюється виключно формальним або неформальним інститутам, а існує як складний гібрид цих інституційних механізмів регулювання. В залежності від співвідношення двох регулятивних механізмів – формального та неформального – можливо, на нашу думку, виділити чотири «зони» економічних практик.

Зона 1 – теоретично виділена область господарювання, де формальне регулювання абсолютне, тобто не коректується неформальними нормами. Це можливо в разі «стерильно недосоціалізованих» суб'єктів, які діють в рамках повністю бюрократизованих організацій. На практиці така область в чистому вигляді відсутня. Наш соціальний досвід не дозволяє повірити в існування людей, які звіряють кожен крок з буквою закону і не відхиляються від формальних правил. Зона 2 – економічна діяльність, яка має два режими регулювання – формальний та неформальний. При цьому формальний механізм домінує. Це означає, що неформальні інститути теж працюють, але не суперечать формальним нормам, а лише виступають доповненням або «підналадокою» їх дії. Тобто неформальні інститути обслуговують формальні, не роблячи спробу скласти їм конкуренцію, а бо навпаки. В цьому випадку неформальні регулятори заповнюють ніші, не охоплені формальними інститутами, або діють як соціокультурна корекція формального регулювання. Ніякого порушення закону в такому випадку не має. Цю галузь економічної практики прийнято називати легальною економікою.

Зона 3 – також має два режими регулювання, однак в цьому випадку неформальні норми складають конкуренцію формальним інститутам, підміняючи їх та витісняючи. Річ іде про тіньову та кримінальну економіку. Тіньові домовленості, які існують на стику інтересів підприємця та чиновника, – типовий зразок діяльності, що має два рівні регулювання, – формальний та неформальний. Наприклад, метою хабара (відкату) є отримання вигідного контракту. Хабар – неформальний договірний регулятор діяльності. Але підписаний завдяки хабара контракт – формальний документ, відповідальність за виконання якого забезпечена системою публічного права. Або, наприклад, обов'язковим елементом відходу від податків є затвердження в податковій інспекції спотвореного звіту, тобто тіньова практика здійснюється при дотриманні формальної фіскальної вимоги. Аналогічно: митник отримує неформальну винагороду не за те, що пропускає вантаж без сплати мита, а за те, що на основі фіктивної декларації вантажу видає формальні документи, які роблять подальший рух вантажу легальним. В цьому випадку діяльність імпортера оснований на домовленостях з митницею (неформальне регулювання) з приводу вантажної митної декларації (формальне регулювання). Мова йде про розвиток тіньової практики при неухильному дотриманні формальних норм. Тобто дотримується буква, а не дух закону. Сутність тіньових схем полягає в узгодженні формального і неформального механізмів регулювання економічної діяльності, в результаті чого формальні норми не порушуються, а використовуються в якості засобів реалізації неформальних домовленостей. В трансформаційній економіці України зона 3 найбільш поширена при взаємодії бізнесу та влади. Це пояснюється тим фактом, що командно-адміністративна економіка радянської України мала свій сталий неформальний тіньовий сектор, з розвалом СРСР та колапсом соціалізму колишні причини тінізації зникли, але виникли нові, обумовлені побудовою ринкової економіки, але лишилися старі неформальні правила гри між владою та суб'єктами господарювання. Цим обумовлена живучість корупції в українському суспільстві.

Зона 4 – зона безпосереднього неформального регулювання економіки, де звичайне право монополізує регулятивну функцію, зважаючи на відсутність законодавчих економічних норм. Ця зона характерна для неринкових обмінів домогосподарств (реципрокні відносини).

Висновок: в транзитивному періоді процес взаємодії інституціональних механізмів регулювання економічних практик зміщається убік активізації неформальних регуляторів. З розглянутих чотирьох градацій співвідношення формальних і неформальних інституційних механізмів регулювання для української економіки характерна градація, за якою неформальні інститути складають конкуренцію формальним, підміняючи та витісняючи останні. Така інтенсивна конкуренція різко знижує інституційні основи конкурентоспроможності національної економіки.

Література

1. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Д. Норт // Пер. с англ. А. Н. Нестеренко, – М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. – 296 с.
8. Linking the Formal and Informal Economy: Concepts and Policies / B. Guha-Khasnobis, R. Kanbur, E. Ostrom (eds.) Oxford University Press, 2006. – P. 126–145.

УДК 331.5.024.5

ChuvarDynskiy V.O.,

*PhD student of the Department of Economic Theory, Macro- and Microeconomics
Taras Shevchenko National University of Kyiv
Kyiv, Ukraine*

STATE REGULATION OF EMPLOYMENT: INFLUENCE OF GLOBALIZATION

Human development as an integral component of the growth of national economy competitiveness became a priority of world economy's globalization process. Gaining of the competitive advantages associated with effective using of competitive human resources provides a success in economic development. Under crisis condition a necessary condition of the productive using of labor potential is elaboration and implementation of state policy aimed on stimulation of labour market development. It leads to the necessity of the investigation of labour market regulation.

Problems of state regulation of employment are still located at the center of scientific interests of Ukrainian and foreign economists. In particular, among the most significant research papers dealing with labour market regulation problems are scientific works of S. Bandur, V. Vasylychenko, M. Dolishnyy, I. Kravchenko, E. Libanova, V. Onikiyenko, I. Petrova, V. Petyuha, V. Savchenko. However, some aspects of the specific features of the employment regulation in the context of globalization are not sufficiently investigated. Therefore, the purpose of this article is to study the specifics of state regulation of employment under strengthening of integration tendencies of world development, elaboration of labour market policy.

Thus, the purpose of this article is to analyze the specifics of state regulation of employment under globalization and elaborate the main trends of labor market policy improvement.

Using of mainly resource competitive advantages (in particular, low labour costs) by majority of producers allowed them to save on investments to human resource development and enhancement of working place quality. Eventually it led to the preservation of a great number of harmful jobs with low skills concentrated mainly in mining and quarrying, in manufacture of chemical products, manufacture of basic metal and metal processing.

Share of low-skilled workers employed under harmful conditions in mining and quarrying (according to State Committee of Statistics data) had accounted for 69% from total number, in manufacture of basic metal and metal processing – 54.1%, in manufacture of chemicals and chemical products – 42.4%. Employment in such adverse conditions is compensated by relatively high wages in industry (compared with average level in economy). At the same time average wages in agriculture lag behind the average for economy at 29.1% that reflects saving of a great number of jobs with harmful working conditions, low prices on agricultural products, routine character of agrarian labour [1].

It should be noted that at the present stage of development of the world economy the role of state had changing significantly as well as a role of labour market regulation [2, p. 11]. Typically, employment regulation system consists of three levels: macro, meso and micro (level of enterprises and households). The first and second levels had included such functions:

- coordination of social, demographic and migration policy objectives and priorities of employment policy;
- coordination of financial, structural, investment, foreign policy goals of employment policy;
- implementation of employment policy and social security of unemployed.

Effective government policy in the labor market foresees the development of an effective system of regulation of the employment at all levels. At the macro-level, the main objectives of employment policy are:

- minimization of the outflow of qualified personnel abroad, promotion of labour migration (including refugees and immigrants), regulation of labor income;
- regulation of the quality characteristics of the working-age population (health, education, etc.);
- solving problems associated with public investment programs, grants, loans and tax incentives aimed at supporting and developing production and job creation in priority areas;
- state support of farmers, individual, small and medium enterprises;
- post-privatization support of enterprises, etc.

The objectives of the meso-level include the same basic priorities at the regional level. The following areas of regulation are:

- - improvement of the quality of labour through education, training and retraining;
- - development of the information system of the labor market;
- - improvement of employment programs for vulnerable persons (including refugees, internally displaced persons, persons with disabilities, unemployed with long-term unemployment, women, youth and young adults);
- - registration and social support for the unemployed, career guidance;
- - organization of public and temporary works, and so on.

It must be emphasized that the role of regional policy in employment and social support for the unemployed is even broader than at the macro level. Furthermore, it should be noted that the international role of regional managerial are steadily increasing.

At the micro-level employment policy should be implemented in the following ways:

- - through the improvement of human resources management in enterprises, organizations and institutions;
- - through activation of self-employment of population.

As the analysis shows, the development of demand for and supply of skills relevant for development in Ukraine is characterized by the following problems:

- Globalization needs technological and economic changes aimed at providing of national economy's competitiveness growth. But labour demand in Ukraine is oriented to unskilled manual labor. This is a result of slow rates of industry restructuring that cause a low productivity in the sector. At the same time low productivity is reflecting in low wages in average for industry, even for skilled workers.

- Non-sufficient wage flexibility, centralized setting of wage grid, high taxes on labour, inherent for previous period low-level labour cost determine saving of relatively low (in comparison with unskilled manual labour) wages of skilled manual and non-manual labour in Ukrainian economy. At the same time, number of jobs for professionals is limited by soft occupational diversification, non-effective structure of economy. As a result demand for some professional skills in the Ukraine coexists with relatively low salaries proposed to professional workers.

- Reallocation of jobs in industry leads to the deepening of skills mismatch. Limited financing of adult education and retraining, possibilities for long-life learning because of rapid knowledge obsolescence stipulates the worsening of quality of existing skills. Shortage of skilled manual and non-manual workers continues to be a serious challenge for Ukrainian labour market. It causes the problems with recruiting a staff with required skills for majority of enterprises in industry.

- Low efficiency of the system of professional management training, weak focus on the formation of general qualifications connected with development of entrepreneur behavior and communication skills; and as a result – lack of effective management. One of the main directions of state regulation in major market countries tend to favor the development and implementation of active labor market programs. These programs give the unemployed the opportunity to earn experience that really facilitates the solution of the problem of job placement and provide the career guidance.

For improvement of labour market development in Ukraine it's necessary to realize such measures.

1. Development of efficient strategy of human capital improvement. Realization of the 'Concept of the Development of Labor Potential in Ukraine till 2017' aimed on providing of partnership between stakeholders in order to improve skills quality as one of the main constraints of labour productivity and competitiveness growth, to overcome the discrepancies between demand and supply on labour market, improvement of quality of schooling and vocational training, creation of conditions for long-life learning.

2. Improvement of institutional framework and legislative basis for strategic restructuring, investment attraction aimed to the introduction of new technologies. Creation of conditions for factor-driven to investment-driven stage of development might be provided on the basis of innovation changes, increase of the productivity. That's why it's necessary to design skills development strategy, create a coherent approach to using of labour market instruments side by side with restructuring process. It foresees the identification of short-, medium- and long-term needs of skills development, determination of the capabilities of institutions responsible for implementation of effective policy making towards overcoming of skills mismatch.

3. Provision of effective policy-making for minimization skill mismatch, improvement of occupational structure of employment that foresees elaboration and implementation of adequate employment and education policy.

4. Stimulation of employers to improvement of workers skills, to increase of labour flexibility and adaptability.

5. Ensuring of the availability of labour market information (data on employment, vacancies, wages by occupations and regions).

6. Intensification of coordination between labour market and education.

References

1.Ukraine. Labour Demand Study. Human Development Sector Unit. Europe and Central Asia Region, World Bank, 2009. – 80 p.

2. State regulation of economy / edited. A. Mikhasyuk. – L.: Ukrainian Technology, 2009. – 640 p.

УДК 332.63(043)

Шерстюкова К.Ю.,

аспірант кафедри економічної теорії,

Донецький національний університет економіки і торгівлі

імені Михайла Туган-Барановського

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ РЕНТНИХ ВІДНОСИН

Проблеми, пов'язані з формуванням, розподілом та використанням ренти, завжди представляли значний інтерес і займали важливе місце в наукових дослідженнях вчених-економістів. Новітні зміни в суспільному житті спричиняють розширення меж економічних відносин взагалі та рентних зокрема. Рентні відносини виходять за рамки традиційних рентних галузей, долають національні кордони. Методологічні підходи до вивчення ренти як явища сучасного суспільства сьогодні активно розробляються економічною наукою: теорія ренти набуває нового значення.

Авторами останніх робіт, присвячених дослідженню проблем розвитку системи рентних відносин, є: Б. Данилишин, В. Міщенко, Д. Львов, Ю. Яковец, А. Латков, Р. Кудряшова, Б. Кузик, В. Мещеров, Ю. Разовський, Т. Решетілова, Е. Смоліна, О. Ейсмонт, А. Ослунд і багато інших.

На думку сучасних економістів, різноманіття поглядів у сфері рентних відносин сягає таких масштабів, що навіть стислий їх огляд виявляється наочною ілюстрацією історії розвитку всієї економічної думки. Жодна з відомих економічних категорій не викликала так багато дискусій, так і залишившись до кінця незрозумілою. Окремі дослідники навіть відносять ренту до так званих "мерехтливих" економічних категорій: "...бувають категорії мерехтливі, ледь відчутні, але вимірні, багатозначні, про суть яких йдуть нескінченні суперечки. Це категорії не віртуальні, а цілком реальні ... У числі таких мерехтливих категорій перше місце по праву належить ренті" [1, с. 5].

У широкому розумінні соціально-економічні відносини, які віддзеркалює економічна категорія "рента", – це відносини взаємозалежності та взаємодії власників і користувачів рентних ресурсів. Відносини з приводу формування, розподілу та використання доходів (які продукуються у результаті залучення рентних ресурсів до суспільного виробництва), утворюють систему сучасних рентних відносин [2, с. 25].

На сьогодні методологія досліджень рентних відносин в економічній літературі ґрунтується на трьох основних підходах щодо розуміння сутності та визначення природи ренти (табл. 1).

Один із трьох зазначених підходів запропонований представниками класичної школи політичної економії та марксизму і побудований на основі трудової теорії вартості. З позицій цього підходу рента (земельна) досліджується як одна з форм додаткового продукту. Інший підхід сформувався на основі маржиналістичних методологічних принципів економічного аналізу, зокрема щодо визначення величини вартості. Рента трактується (здебільшого представниками неокласичного напрямку економічної теорії) як надмірний дохід від використання будь-якого обмеженого ресурсу, економічного фактору (не тільки землі). Третій із зазначених підходів щодо розуміння сутності та визначення природи ренти певним чином поєднує в собі елементи першого та другого підходів і широко застосовується представниками інституціоналізму.

Теоретико-методологічні підходи аналізу рентних відносин [1; 2; 3; 4]

Автори концепцій ренти	Особливості методологічних підходів
Ф. Кене, В. Петті, А. Сміт, Д. Рікардо, Т. Мальтус, К. Маркс	Аналіз природної (земельної) ренти. Джерелом утворення ренти є праця найманих працівників. В рамках трудової теорії вартості рента розглядається як одна з форм доданої вартості. В умовах ринкового капіталістичного господарства рента є надлишком доданої вартості відносно середнього (для певної галузі) прибутку. Запропоновано концепції абсолютної і диференціальної ренти
В. Джевонс, А. Маршалл, Дж. Кларк, Дж. Ворчестер, П. Самуельсон	Аналіз економічної ренти. Розвиток концепції граничної продуктивності, згідно з якою дохід, що припадає на кожний задіяний у виробництві ресурс (фактор виробництва), визначається його граничною продуктивністю. Рента трактується як надмірний дохід від використання будь-якого економічного фактору (не тільки землі). Вводиться поняття "квазирента"
Т. Веблен, В. Гамільтон, Д. Коммонс, ІІ. Дюмон, Д. Норт, Р. Беккер, Дж. Ходжсон, Р. Коуз, Дж. Бьюкенен, Г. Таллок	Дослідження рентоорієнтованої поведінки економічних суб'єктів як конкретного прояву рентних відносин в сучасній економіці.

Автори більшості сучасних концепцій ренти вважають, що "економічна" рента виникає в усіх сферах господарювання, де задіяні обмежені різноякісні виробничі ресурси та існує можливість їх перетворення в об'єкти власності. Об'єктивною основою економічної ренти є різниця між суспільною вартістю, грошовою формою вираження якої є ринкова ціна, та індивідуальною вартістю вироблених продуктів, наданих послуг, виконаних робіт, які реалізуються на відповідних ринках [4, с. 9]. Рента виникає як надприбуток, додатковий дохід особливого роду, пов'язаний з використанням виняткового, обмеженого або тимчасово рідкісного блага, що приносить надприбуток (будь то земельна ділянка, родовище корисних копалини, винахід або інновація і т. ін.) [5, с. 12]. За такого підходу виявляються нові види ренти ("економічної" та навіть "неекономічної") на основі єдиного, науково-обґрунтованого критерію – джерела ренти, "що дозволяє... прогнозувати появу її нових типів, видів та різновидів" [3].

Література

1. Яковец Ю.В. Рента, антирента, квазірента в глобально-цивілізаційному вимірюванні [Текст] / – М.: ІКЦ "Академкнига", 2003. – 240 с.
2. Латков А.В. Функционирование системы рентных отношений: противоречия, особенности, динамика: Дис...докт. экон. наук. – Саратов, 2008. – 325 с.
3. Разовский Ю.В. Рента. – М.: Мирознание, 2011. / Ю.В. Разовский [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.razovskiy.com/node/874> (дата обращения 16.01.2015 г.)
4. Рентні відносини в системі модернізації національного господарства / За ред. д.е.н., проф., чл.-кор. НАН України Б.М. Данилишина. – К.: РВПС України НАН України, 2007. – 518 с.
5. Проблеми та шляхи розвитку рентної політики в Україні / За ред. д.е.н., проф., чл.-кор. НАН України Б.М. Данилишина. – К.: РВПС України НАН України, 2007. – 84 с.

Юрківський О.Й.,

доцент кафедри економічної теорії та загальноекономічної підготовки,

Житомирський державний технологічний університет

ВІДСУТНІСТЬ ДОВІРИ ТА ЧАСУ ЯК ГОЛОВНІ ВИКЛИКИ ЕКОНОМІЧНІЙ ТА ПОЛІТИЧНІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ

Економічна думка останніх століть була спрямована на різні об'єкти та вирішення завдань, які ставили суспільство, ринкове господарство загалом, а згодом і держава, яка стала повноправним гравцем на економічному полі. Правила гри та принципи змінювалися і продовжують трансформуватися як на глобальному рівні так і на рівні окремої держави під впливом різних факторів.

Довіра та час стали чи не головними внутрішніми чинниками впливу на соціальну та економічну ситуацію в Україні останніх років, і як результат 2014-2015 років – відсутність як часу на реформи та, паралельно, недостатній рівень довіри практично на усіх рівнях функціонування держави як цілісного механізму.

На зовнішньому політичному та економічному рівні ситуація навколо України спричинила зниження та кризи загальносвітової довіри, яка підкріплюється відповідною системою міжнародних угод та договорів, які, апріорі, повинні виконуватися усіма сторонами.

Порушення правил, принципів міжнародних договорів, зокрема Будапештських угод, в результаті призвело до загальносвітової кризи довіри у взаємозв'язках НАТО, Україна, Росія, виявило нездатність ООН, як і Ліги Націй, на початку двадцятого століття гарантувати необхідний рівень довіри між країнами.

Початок двадцятого століття в розвитку економічної науки характеризується розвитком різних шкіл та напрямів, зокрема поширенням ідей інституціоналізму у всіх його різноманітних течіях, зокрема правового інституціоналізму. Договірні відносини на мікро та макро рівні, право та договір загалом стали важливим базовими інститутами та гарантими забезпечення довіри у всіх сферах міжнародних відносин.

Не менш загрозливим є відсутність довірительних зв'язків безпосередньо як в підсистемах держави як цілісного механізму – соціальної, політичної, економічної, а причина - за 24 роки незалежності не були сформульовані та викладені основні принципи, механізми, що забезпечують побудови системи довіри та зв'язків між системами, основними суб'єктами.

Відсутність довіри в політичній, соціальній, економічній підсистемах держави, в т.ч. під впливом зовнішніх факторів, значно посилює негативні наслідки її втрати, адже лише на армії та церкві, яким довіряють в Україні найбільше, побудувати конкурентоздатну країну вкрай важко якщо неможливо.

Особливу роль в у всіх підсистемах відіграє відсутність податкової довіри як акселератора, що здатний прискорити час отримання позитивних результатів від реформ так і поглибити існуючі проблеми. Саме податкова довіра сполучає практично усіх учасників економічної системи держави як активних так і пасивних, дія яких впливає не лише на податки та бюджет, але й системно на:

- Політичний рівень;
- Соціальний рівень;
- Економічний рівень.

Двадцять п'ять років у розвитку країни – це багато чи мало, і так і ні, адже довіра трансформувалася фактично у недовіру, а відновлення – тривалий час. Сучасні умови вимагають блискавичних дій, які за короткий період можуть кардинально змінити ситуацію і це є вимушено в теперішній ситуації для усіх. Усі дії, що не виконувалися основні гравці протягом багатьох років, тепер відображається у глибокій соціальній, політичній, економічній кризі, глибина якої неймовірно зростає.

Тобто довіра та час – це в певній мірі невидимі, нематеріальні інститути, подібно як "Рука Адама Сміта", про яку традиційно згадують досліджуючи принципи та системи функціонування економіки, які водночас вказують та ведуть державу до розвитку, процвітання або ж тягнуть вниз і держава зникає як суб'єкт будь-яких відносин.

Отже, відсутність політичної довіри призвели до кризи державності загалом та посилюють ймовірність втрати суверенітету, однак не менш важливим є суспільна та економічна довіра, рівень яких катастрофічно мізерний.

Ідеально, коли розвиток суспільства та держава співпадають, і, розвиваючись одночасно, винаходять та використовують ті інститути, які максимально відповідають духу часу. Жоден з них на сучасному етапі розвитку неможливий без чітко встановлених відносин, які регулюються системою права. Правовий інституціоналізм дає розуміння паралельного функціонування державних інститутів, суспільства та інших суб'єктів на системі чітко сформульованих правил, які матеріалізуються в законодавстві. Проте стійкість створеної системи відносин та її розвиток залежить від такого, наскільки ефективно та швидко довіра матеріалізуються в правових формальних та неформальних правилах і законах.

Унікальність теперішньої ситуації в тому, що Україна може стати фактично причиною кризи загальносвітових договорів, об'єднань та довіри загалом, які формувалися протягом останніх XX та XXI століть.

Порушення правил гри та відповідної системи договорів призводить не лише до перманентних кризових явищ і недовіри, але й може призвести до глобальних воєнних та економічних конфліктів. XX століття дало цілу низку міжнародних договорів в економічному, політичному, соціальному і навіть в екологічному аспектах, які повинні гармонізувати функціонування різних за розміром, розвитком, соціальним складом країн, а головне забезпечити відповідний рівень довіри

Андріяш М.М.,
здобувач кафедри світового господарства та
міжнародних економічних відносин
Інституту міжнародних відносин КНУ ім. Тараса Шевченка
м. Київ

РЕФОРМУВАННЯ ПОДАТКОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ В УМОВАХ АСОЦІАЦІЇ З ЄВРОПЕЙСЬКИМ СОЮЗОМ

Україна і Європейський Союз підписали економічну частину Угоди про асоціацію, яка передбачає створення зони вільної торгівлі під час саміту ЄС 27 червня 2014 року в Брюсселі. Політична частина Угоди про асоціацію Україна-ЄС була підписана 21 березня того ж року. Це стало визнанням прогресу, досягнутого за останні роки, який демонструє політичну прихильність більш тісним зв'язкам з ЄС. Для ЄС це зобов'язання підтримувати Україну на кожному кроці цього шляху трансформації у стабільну, багату демократію. Але економічна інтеграція та зближення з політиками ЄС вимагають від країн-претендентів на вступ виконання цілої низки вимог, однією з яких є проведення податкових реформ з метою гармонізації внутрішніх податкових правил і законів із європейськими стандартами та нормами.

В умовах ринкових відносин роль податків як активних фіскальних регуляторів економічного зростання й важелів управління суспільним розвитком дедалі істотно посилюється. Розбудова цивілізованого демократичного суспільного ладу потребує також створення адекватної йому податкової системи, спроможної через перерозподільний механізм забезпечити фінансово-економічну рівновагу в країні. Сьогоднішній стан національної податкової системи є далеко не ідеальним, що засвідчує його невідповідність дійсним запитам та можливостям суспільства. Необхідність здійснення кардинальних реформ у податковій системі країни диктується нагальністю вимог виправлення кризової соціально-економічної ситуації [1, с. 2].

Починаючи з 1991 року, після того, як Україна стала незалежною, українська податкова система почала свій розвиток і продовжує прогресивно змінюватися в подальшому. У грудні 2010 року була реалізована радикальна податкова реформа; це призвело до прийняття абсолютно нового Податкового кодексу. Більшість положень Податкового кодексу набули чинності, починаючи з 1 січня 2011 року, але правила щодо податків на прибуток суб'єктів господарювання вступили в дію тільки починаючи з 1 квітня 2011 року. Наступні зміни, внесені до Податкового кодексу, були спрямовані на усунення невідповідностей між податковим та бухгалтерським обліком, а також на подальше включення загальноприйнятих міжнародних податкових принципів у національне законодавство. Тим не менш, зміни до Податкового кодексу, імplementовані в 2011-2012 роках показали, що податкова реформа не зупиняється. З багатьох поправок, які були внесені, варто виокремити зміни стосовно адміністрації податку на прибуток, введення спеціальних правил оподаткування операцій з цінними паперами, впровадження пільгового режиму оподаткування для ІТ-компаній і т.д. Крім цього, в 2013 році були введені в дію нові правила трансфертного ціноутворення [2, с. 8].

Загалом Україна має дворівневу податкову системи, стягуючи податки на загальнодержавному та місцевому рівнях. До недавнього часу в країні існувало 18 державних і 5 місцевих податків і зборів.

Протягом 2012 року сім економік світу об'єднали або ліквідували деякі види податків (Вірменія, Буркіна-Фасо, Республіка Конго, Ісландія, Південна Африка, Таджикистан і Узбекистан). Дві інші економіки, Катар і Україна, спростили податкові декларації. Україна спростила податкову звітність з податку на прибуток, ПДВ та звіти внесків на соціальне страхування. У 2012 році здійснені зусилля зменшили час для виконання своїх податкових зобов'язань українськими суб'єктами підприємницької діяльності на 101 годину, з 491 до 390 годин [3, с. 14].

Дев'ять країн Східноєвропейського регіону продемонстрували зниження кількості платежів і у період між 2012 та 2013 роками. Україна скоротила свої обов'язкові податкові платежі з 28 до всього 5, у зв'язку з розширенням використання електронної подачі звітної документації та сплати фіскальних зобов'язань (див. Рисунок 1) [4, с. 37].

На сьогодні, в рамках імplementації Угоди про асоціацію та зону вільної торгівлі з ЄС, Україна вже провела низку економічних реформ, включаючи податкову, що вступила в силу з 1 січня 2015 року. Передбачена спеціальна система оподаткування підприємств аграрного сектора. Зернотрейдери не будуть мати права на відшкодування ПДВ. Воно залишається лише у виробників сільськогосподарської продукції.

Від 15% до 20% підвищується ставка податку для пасивних доходів фізичних осіб: відсотків, роялті та інвестиційних доходів. Для дивідендів, виплачених суб'єктами підприємницької діяльності, які є платниками податку на прибуток, ставка 5%. Для суб'єктів підприємницької діяльності, які не є платниками податку на прибуток – ставка 20%.

08.00.02 Світове господарство і міжнародні економічні відносини

Що стосується податку на об'єкти житлової нерухомості, то Кабмін встановив мінімальні порогові оподаткування. Не оподатковується нерухомість до 60 кв. м для квартири і до 120 кв. м для дому. Також не оподатковується житлова нерухомість, яка використовується в аграрному секторі, промисловості, МАФи та кіоски, які є суб'єктами малого бізнесу, а також ринки.

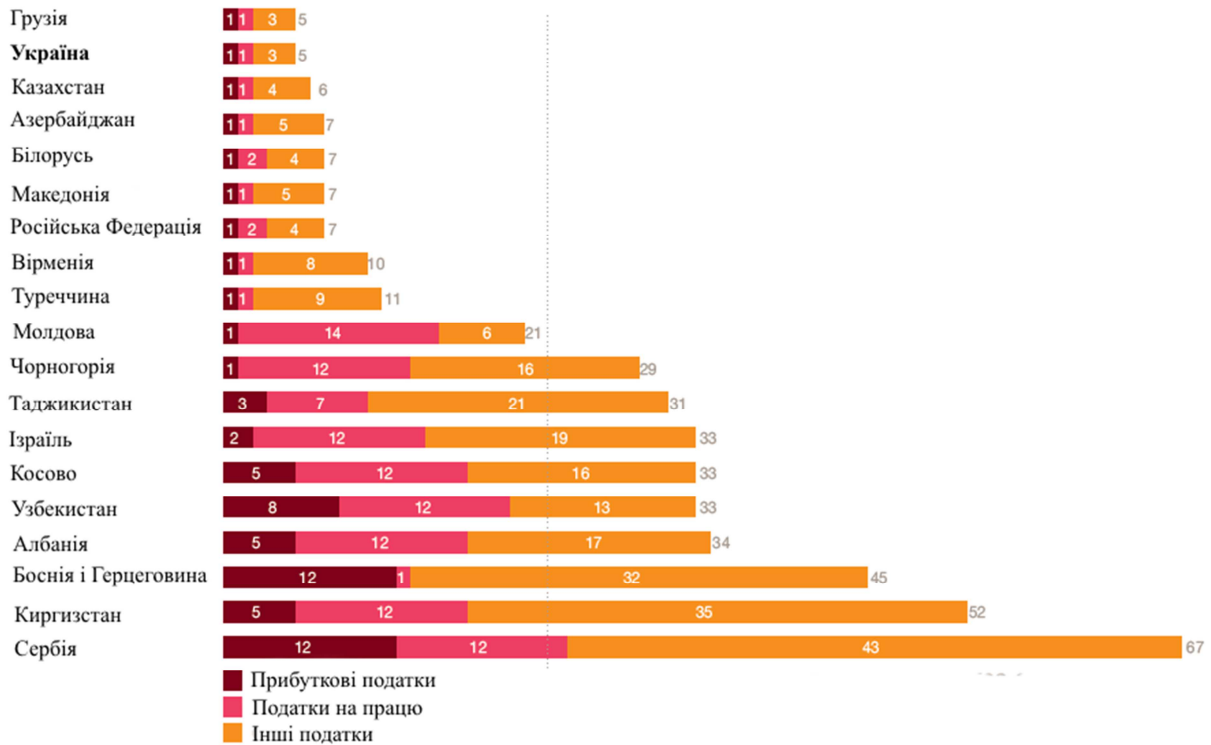


Рисунок 1. Загальна кількість податкових платежів у країнах Східної Європи та Центральної Азії, 2015 р.

На постійній основі встановлена ставка рентної плати для нафти і конденсату – 45% з покладів до 5 кілометрів, 21% – з покладів понад 5 км; для природного газу, реалізованого не для потреб населення – 55% з покладів до 5 км, і 28% з покладів понад 5 км.

Поетапно підвищуються ставки незалежно від глибини видобутку щодо так званих договорів про спільну діяльність: 1 квартал – 60%, 2 квартал – 65%, починаючи від третього кварталу – 70%. Збережено пільговий режим оподаткування для освіти та медицини [5].

Досвід існування незалежної України засвідчує, що чинну податкову систему потрібно не реформувати, а трансформувати. Треба зважитися на радикальні й нестандартні заходи, які використовувалися, наприклад, у деяких нафтовидобувних та нових індустріальних країнах Південно-Східної Азії, і дозволили прискорити позитивні зрушення в економіці. Замість відрахувань у різні соціальні фонди, у т. ч. Пенсійний, потрібно впровадити такий важливий елемент, як відкриття кожному громадянину України, який почав трудовий шлях, індивідуальних соціально-пенсійних депозитних рахунків в державних або інших банках, де частка державного капіталу становитиме не менш як 40% [6, с. 8].

Сьогодні дуже багато нарікань на ПДВ – непрямий багатостадійний податок, який діє фактично як модифікований податок з продажу. Це головний фіскальний податок в українській податковій системі, стягнення якого сприяє пограбуванню населення та підприємств. Його адміністрування є надто ускладненим, а процедура відшкодування – непрозорою. Тож сьогодні потрібно говорити не про зменшення ПДВ, а про його скасування. Це дасть змогу підвищити конкурентоспроможність вітчизняних товарів і ефективність економіки в цілому.

Формуючи власну систему оподаткування, мусимо зважувати на те, що до серпня 1991 року Україна не мала приватної власності як інституції і тим паче не була орієнтована на її розвиток. Щоб Україна була спроможна стабільно розвиватися, їй потрібно задіяти всі чинники економічного зростання і насамперед такий, як стимулювання приватної власності за допомогою податкових важелів та інструментів.

Література

- 1.Юрій С. М. Податкова система України: становлення та розвиток / С. М. Юрій // Чернівецький торговельно-економічний інститут Київського національного торговельно-економічного університету. – Ч.: – 2013. С. 1-5.
- 2.Ukraine Tax Guide 2013. Baker Tilly International / UK firm Baker Tilly UK Group LLP // – K-L.: – 2013. P. 1-40.
- 3.Paying Taxes 2014: The global picture / PricewaterhouseCoopers' research // The World Bank and International Finance Corporation – 2013 edition. – W.: – 2013. P. 1-175.
- 4.Paying Taxes 2015: The global picture / PricewaterhouseCoopers' research // The World Bank and International Finance Corporation – 2014 edition. – W.: – 2014. P. 1-166.
- 5.Сьогодні набула чинності податкова реформа: головні зміни. – Інформаційний портал УНІАН від 01 січня 2015 року. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://economics.unian.ua/finance/1028410-sogodni-nabula-chinnosti-podatкова-reforma-golovni-zmini.html>
- 6.Соскін О. І. Трансформація податкової системи в контексті формування сучасної економічної моделі України / О. І. Соскін // Журнал «Економічний часопис-XXI», №3-4. – К.: – 2010. С. 7-14.

Бенцак О.В.,
старший викладач кафедри іноземних мов,
факультет міжнародних економічних відносин,
Львівська комерційна академія

**АНАЛІЗ СПЕЦИФІКИ ТРАНСКОРДОННИХ ЗВ'ЯЗКІВ В АГРОБІЗНЕСІ УКРАЇНСЬКОЇ ЧАСТИНИ
КАРПАТСЬКОГО ЄВРОРЕГІОНУ**

Розвиток агробізнесу є невід'ємною одиницею інтеграційного процесу кожної держави, і на його формування впливають ряд чинників. Одним з них виступає транскордонне співробітництво, яке набуло за останні роки швидкого розвитку і внесло вагомий вклад в економічне та культурне життя держав-членів ЄС. Взв'язавши до уваги структуру транскордонних економічних зв'язків, яку запропонував Дацків Р. М. [1 с.148], а саме поділивши їх на три основні види (зовнішньоторговельні, фінансово-інвестиційні та соціально-економічні), можна проаналізувати певні особливості транскордонного співробітництва в агробізнесі пов'язані перш за все з специфікою самої галузі.

Особливості зовнішньоторговельної транскордонної співпраці в агробізнесі, яка пов'язана з рухом експортно-імпорتنих товаропотоків викликані специфікою даної продукції. А саме тим, що продукти харчування та сільськогосподарська сировина відносяться до категорії товару, який швидко псується та його якість з певним часом зазнає негативних деформацій. Тому тривале перебування на митному контролі завдає даній продукції катастрофічно-руйнівної шкоди. Сировина для виготовлення продуктів харчування також не відноситься до транспортбельних товарів. При довготривалому невикористанні, вона втрачає свою цінність і вміст поживних речовин. Процентне співвідношення браку зростає. Все це потребує додаткових затрат при перевезенні: рефрижераторів, морозильних камер, якісного упакування та маркування, відповідних умов зберігання тощо. Ці фактори негативно впливають на перевезення даного виду товару через кордон і вимагають великих додаткових фінансових затрат. В даному випадку виграє виробник тієї продукції, яка пройшла більшу хімічну обробку і чий термін придатності від того є значно вищим.

Фінансово-інвестиційні транскордонні економічні зв'язки в агробізнесі також мають свою специфіку. Вони виникають з приводу вивезення, або ввезення капіталу у будь-якій формі з метою отримання прибутків від виробничої та інших форм господарської діяльності в рамках транскордонного простору. Це можуть бути валютні кошти, готова агро продукція, товари та послуги, права інтелектуальної власності тощо.

Серед даного виду транскордонних зв'язків іноземні інвестиції займають особливе місце. Вони здатні забезпечити інтеграцію національних ринків у міжнародні, дають можливість впроваджувати нові технології та зарубіжний досвід, сприяють заходам макроекономічної стабілізації, а також дозволяють вирішувати окремі проблеми пов'язані з особливостями даного виду діяльності. Активна інвестиційна діяльність будь-якого з підприємств аграрного сектору є запорукою їхнього стабільного розвитку та досягнення високих результатів. Від обсягів інвестицій залежить матеріально-технічний стан підприємств, забезпеченість ресурсами, кількість виготовленої продукції, а також рівень прибутковості.

На думку професора Черевка Г. В. ефективність транскордонної кооперації (співробітництва) якраз і залежить від підвищення рівня інвестиційної привабливості аграрного сектора економіки і посідає чи не головне місце. Проте, широке залучення іноземних інвестицій в агропідприємства буде можливе лише при умові досягнення належного рівня інвестиційної сприйнятливості цих підприємств до іноземного інвестування [2 с.49].

Глобалізація світової економіки сприяла значній активізації міжнародних інвестиційних процесів в агробізнесі. Іноземні інвестиції дедалі більше стають джерелом фінансування країн, що розвиваються, і держав з перехідною економікою, до яких належить і Україна. Наприкінці ХХ століття у світі відбувся процес переливу капіталу із сільського господарства розвинених держав в країни, що розвиваються.

Досліджуючи фінансове забезпечення сільськогосподарських товаровиробників даного регіону вчені дійшли висновку, що вони здебільшого працюють за рахунок власних ресурсів. Обмеженість коштів призводить до ряду проблем, вирішити які самотужки неможливо жодному агропромислому підприємству. Тому для аграріїв найважливішим зовнішнім джерелом інвестиційної діяльності виступають кредити [3 с. 89].

В Україні за останні роки було створено певні передумови для залучення та ефективного використання капіталу нерезидентів. Законом України "Про режим іноземного інвестування" на території України встановлюється національний режим інвестиційної та іншої господарської діяльності. Зважаючи на важливість інвестицій для потреб розвитку сільськогосподарського сектора економіки в Україні, Державною цільовою програмою розвитку українського села на період до 2020 року намічено поступове їх збільшення. Хоча, на сьогоднішній день, з огляду на нестабільну політичну ситуацію в державі, передбачити подальше інвестиційне покращення на агроринку вкрай важко.

Щодо соціально-економічних транскордонних зв'язків, то вони виникають у соціально-економічній сфері в таких напрямках, як модернізація прикордонної інфраструктури, регулювання ринку робочої сили та еміграційних процесів, міжнародного туризму та ін. [4 с. 49].

Проводячи аналіз транскордонних зв'язків даного регіону можна дійти наступних висновків:

- транскордонне співробітництво в даному регіоні відбувається на невисокому рівні, місцеве населення здебільшого задіяне лише в одній з її форм – транскордонній торгівлі [5 с. 64];
- спостерігається зростання певних видів продукції на експорт, проте деякі галузі втратили ринки збуту, які формувалися роками через поширення міжнародної конкуренції [6 с. 50];
- базовою умовою покращення інвестиційної привабливості аграрного сектора є формування ринкових земельних відносин, збереження цілісності земельних масивів; гуртове укладання договорів оренди та можливість продовження тривалості оренди землі тощо [7 с. 119];

- інвестиційна привабливість аграрного сектора української частини Карпатського Євро регіону залишається досить високою, проте політична нестабільність у східних регіонах України може вкрай негативно вплинути на подальшу фінансову співпрацю в даній системі господарювання.

Література

1. Дацків Р.М. Транскордонне співробітництво та гео економічні інтереси України // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Ринкова інфраструктура і зовнішньоекономічна діяльність регіонів (Щорічник наукових праць). Випуск V / Під редакцією М.І.Долішнього. - Львів: НАН України, Інститут регіональних досліджень, 1998. - С.25 - 36.
2. Червко Г.В. Зрівноважений стабільний розвиток сільських регіонів України // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Перспективи розвитку аграрних реформ: Випуск XXV / НАН України. Інститут регіональних досліджень; Редкол.: відповідальний редактор академік НАН України М.І. Долішній - Львів, 2001. - С. 45-53.
3. Колотуха С. М., Борейко І. П. Кредитування сільськогосподарських підприємств як ефективне джерело інвестиційної діяльності // Міжнародний науково-виробничий журнал Економіка АПК // 2009. №1 - С.89-96
4. Дацків Р.М. Інтеграція України в світовий маркетинговий простір та транскордонне співробітництво // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Ринкова інфраструктура і зовнішньоекономічна діяльність регіонів (Щорічник наукових праць). Випуск III / Під редакцією М.І.Долішнього. - Львів: НАН України, Інститут регіональних досліджень, 1997. - С.204 - 212.
5. Червко Г.В., Іваницька Г.Б. Проблеми продовольчої безпеки України // Україна в XXI столітті: концепції та моделі економічного розвитку: Матеріали доповідей V Міжнародного конгресу українських економістів, м. Львів, 22-26 травня 2000 р.: 2 Ч. / НАН України. Інститут регіональних досліджень; Редкол.: відповідальний редактор академік НАН України М.І. Долішній - Львів, 2000. - Ч. 1. - С. 62-65.
6. Червко Г.В. Зрівноважений стабільний розвиток сільських регіонів України // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Перспективи розвитку аграрних реформ: Випуск XXV / НАН України. Інститут регіональних досліджень; Редкол.: відповідальний редактор академік НАН України М.І. Долішній - Львів, 2001. - С. 45-53.
7. Червко Г.В. Державне регулювання ринкової аграрної економіки // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Стратегія розвитку агропромислового комплексу: Випуск XIII / НАН України. Інститут регіональних досліджень; Редкол.: відповідальний редактор академік НАН України М.І. Долішній - Львів, 2000. - С. 114-121.

УДК 339.924

Бестужева С.В.,
к. е. н., доцент кафедри міжнародної економіки та менеджменту ЗЕД
Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТРАНСКОРДОННОГО СПІВРОБІТНИЦТВА УКРАЇНИ

В умовах посилення впливу глобалізації на розвиток світової економіки загострюється проблема пошуку дієвих механізмів ефективного співробітництва між країнами з метою підвищення рівня інтегрованості національних економік у міжнародний економічний простір. Транскордонне співробітництво є на теперішній час одним з перспективних напрямів налагодження політичних, економічних, соціальних відносин між країнами-сусідами. Проблемам розроблення та реалізації політики транскордонного співробітництва в умовах інтеграції України до глобального геополітичного й економічного простору присвячено значну кількість наукових праць І. Артьомова, М. В. Газуди, А. Гальчинського, В. В. Гарагонича, М. Долішнього, С. Кіш, Н. Мікули, І. Студеннікова та інших.

Відповідно до Закону України "Про транскордонне співробітництво" поняття "транскордонне співробітництво" визначено як спільні дії, спрямовані на встановлення й поглиблення економічних, соціальних, науково-технічних, екологічних, культурних та інших відносин між територіальними громадами, їхніми представницькими органами, місцевими органами виконавчої влади України й територіальними громадами, відповідними органами влади інших держав у межах компетенції, визначеної їхнім національним законодавством [1].

На сучасному етапі Україна бере активну участь в інтеграційних процесах, у розвитку яких важливу роль відіграє транскордонне співробітництво прикордонних територій. Завдяки вигідному геополітичному положенню вона має значні потенційні можливості щодо розвитку прикордонних територій, оскільки 19 із 25 регіонів країни є прикордонними. У транскордонній діяльності беруть участь території, площа яких складає 33,9 % від загальної площі країни. До євро регіонального співробітництва залучено близько 14 млн. осіб, або 28 % загальної кількості населення України [2].

В таблиці 1 наведена динаміка зовнішньоторговельного сальдо країн транскордонного співробітництва.

Проведений аналіз зовнішньоторговельної діяльності України з транскордонними країнами показав, що зовнішня торгівля із країнами-сусідами по сухопутному кордону (ТКС-7) розвивається інтенсивніше, ніж із країнами-сусідами у Чорноморському басейні (ТКС-6). Так, зовнішньоторговельний оборот із групою країн ТКС-7 у 2013 р. склав 65216,8 млн. дол. США, а в 1 півріччі 2014 року - 32070,8 млн. дол. США [4]. Серед країн ТКС-7 додатне сальдо зовнішньої торгівлі характерне для Молдови як споживача сільськогосподарської та хімічної вітчизняної продукції, Словаччини - за рахунок експорту мінеральної продукції та Угорщини - експорт машин та обладнання, мінеральних продуктів.

Зовнішньоторговельне сальдо країн транскордонного співробітництва (млн. дол. США) [4]

Країни-партнери ТКС	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.
Білорусь	-635,5	-392,1	-599,9	-2214,7	-2782,2	-1598,2	-2353,97
Молдова	1024,1	673,4	677,8	776,4	737,2	831,5	681,954
Польща	-2019,9	-1000,1	-1049,8	-397,6	-1025,9	-1470,1	-422,355
Росія	-719,2	-1931,3	-4402,6	-4633,6	-5407,7	-3947,9	-2879,519
Румунія	-501,1	-373,4	34,2	-159,9	-357,8	-297,1	-262,829
Словаччина	199,5	159,3	158,1	254,9	94,5	108,5	243,764
Угорщина	102	75,3	-182,9	-2,8	319,5	251,9	46,282
Всього	-2550,1	-2788,9	-5365	-6377,4	-8422,3	-6121,4	-4946,673

Узагальнення особливостей розвитку транскордонного співробітництва (ТКС) в Україні показує, що:

а) транскордонне співробітництво в Україні – явище відносно нове й сьогодні з-поміж чотирьох можливих його форм найбільш розвинутою є співпраця в межах євро регіонів;

б) співробітництво прикордонних областей України й сусідніх країн умовно можна поділити на два напрями: на кордоні України з ЄС і у так званому новому прикордонні, уздовж кордонів колишніх радянських республік;

в) транскордонне співробітництво розглядається у двох площинах – як інструмент розвитку прикордонних територій і як чинник реалізації інтеграційних прагнень України.

Отже, розвиток транскордонного співробітництва України відкриває нові можливості для подальшої реалізації європейського вектору її розвитку.

Література:

1. Закон України «Про транскордонне співробітництво» від 24 червня 2004 р. № 1861-IV (зі змінами) // Відомості Верховної Ради України. – 2004. – № 45. – ст. 499.
2. Державна програма розвитку ТКС на 2011-2015 рр. // Урядовий портал. Веб-портал органів виконавчої влади України: [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1088-2010-%D0%BF>
3. Газуда М. В. Теоретичні підходи до сутності транскордонного й прикордонного співробітництва / М. В. Газуда // Сталий розвиток економіки : наук.-виробн. журн. – 2012. – № 1. – С. 10-18.
4. Державний комітет статистики України: [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua
5. Студенніков І. Транскордонне співробітництво та його місце в регіональному розвитку / І. Студенніков // Регіональна політика в країнах Європи: Уроки для України / за ред. С. Максименка. – К.: Логос, 2012. – С. 138–167.

УДК 339.92

Бондар Ю.А.,

к.е.н, доцент,

*Кіровоградська льотна академія
національного авіаційного університету*

РОЛЬ ТНК У СУЧАСНИХ МІЖНАРОДНИХ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЦЕСАХ

В динаміці останніх років процеси глобалізації, інтернаціоналізації, уніфікації набувають все більшого поширення в світовій і національній економічних системах. Одним із напрямів інтеграції вітчизняної економіки у міжнародний економічний простір є залучення прямих іноземних інвестицій, що в основному здійснюється за участі транснаціональних компаній (далі - ТНК). Тому вивчення позитивних і негативних сторін інвестиційної діяльності ТНК на території нашої держави набуває все більшої актуальності, що дасть змогу вигідно використати надані переваги, мінімізувати ризики та нейтралізувати недоліки такої співпраці.

Безумовно, роль ТНК на світовій арені дуже значна. Транснаціональні корпорації є багаторівневими системно-структурованими об'єднаннями, які займаються випуском товарів, наданням послуг та виконанням робіт у різних регіонах світу. За світовою класифікацією, міжнародна компанія може бути визнана транснаціональною корпорацією за наявності таких факторів, як представництва не менш, ніж у шести країнах світу, річна сума виручки не менше одного мільйона доларів США, а також певних особливих показників, що аналізуються міжнародними фінансовими організаціями у структурі балансу компанії. Частіше за все такі компанії поступово входять у положення моно- або олігополії у визначеному регіоні. Основними причинами виникнення і розвитку ТНК є такі причини, як пошук нових можливостей підвищення прибутковості виробництва, боротьба за панівний контроль над світовими факторами виробництва, наявність часового розриву у рівні науково-технічного розвитку певних країн світу тощо. У цих умовах ТНК розробляє стратегію власного розвитку, яка включає велику кількість факторів забезпечення успішного функціонування (джерела формування власного капіталу, тип продукції/робіт/послуг, що будуть випускатися ТНК, ринки збуту, постачальники сировини, зв'язок філій з головним офісом, методи та засоби обробки даних тощо).

Структура транснаціональної корпорації повинна максимально відповідати генеральним стратегічним планам і мати якомога менше негативних територіальних факторів розміщення ключових об'єктів корпоративної системи. Особливо щільно стратегія ТНК пов'язана з процесами світової глобалізації, які за певних умов можуть бути

викликані незапланованими або зумисними діями чи їх серією у глобальному масштабі (особливо у торгівельно-маркетинговій, геополітичній чи соціальній сфері). Наразі сама кількість ТНК у світі за останній час значно зросла.

Транснаціональні гіганти впливають на матеріальне виробництво: вони підпорядкували собі цілі галузі виробництва в масштабі як окремих країн і регіонів, так і світового господарства. Сьогодні ТНК перевтілилися в якусь силу, формуєчу сучасний і майбутній вигляд світу, перетворивши світову економіку в глобальне виробництво, забезпечивши розвиток науково-технічного прогресу (НТП): щодо технічного рівня та якості продукції, ефективності виробництва, вдосконалення форм менеджменту, розробки стратегічної напрямків діяльності [1, с.459] Якщо раніше основною ланкою міжнародних економічних відносин виступала торгівля, то сьогодні складається новий тип світогосподарських зв'язків, заснований на прямих іноземних інвестиціях. Будучи найбільшими інвесторами, ТНК постійно нарощують виробничі потужності, створюють нові робочі місця, стимулюють НТП, створюють нові види продукції і послуг, поширюючи їх на периферії світового господарства, сприяючи соціально-економічному прогресу менш розвинених країн.

ТНК дуже впливають на перерозподіл фінансових потоків у світовій економіці. Одним з видів участі ТНК в цих процесах є рух капіталу у формі прямих іноземних інвестицій. Крім того, в останні роки зросло значення інвестицій в сферу НДДКР, особливо в країнах, що розвиваються, що позитивно впливає на характер їхньої участі у світовій економіці. Але перед тим як перейти безпосередньо до розгляду особливостей інвестиційної діяльності компанії, необхідно визначити базові теоретичні категорії, які послужать відправним пунктом для подальшого дослідження.

З кожним роком зростає ймовірність того, що закордонна діяльність ТНК може стати джерелом політичних, економічних, соціальних, юридичних та інституційних конфліктів з урядами, які в багатьох випадках впливають також на міждержавні відносини. Лібералізація торгівлі та іноземних інвестицій, заходи з розповсюдження принципу режиму найбільшого сприяння на зарубіжні компанії і встановленню єдиного режиму для національних і міжнародних корпорацій все більше нейтралізують певні аспекти відносин між державами і ТНК[2].

Таким чином, на основі всього вищезазначеного можна стверджувати, що на даний момент ТНК успішно розвиваються і кількість їх зростає, але це має не тільки позитивні, а й негативні наслідки для світової економіки, що вимагає таких серйозних заходів, як впровадження дієвих контрольних органів світового рівня, збалансування грошових потоків у світі, реформування світової економічної системи, а також введення плану координованого світового розвитку, де ТНК можна було б використати з максимальною користю як для них самих, так і для світової економіки.

Література

1. Гриффин Р., Пастей М. *Международный бизнес*. 4-е изд. / Пер. с англ. под ред. А. Г. Медведева. – СПб.: Питер, 2006 – 1088 с.
2. Губайдуллина Ф.С. *Крупные транснациональные корпорации на новых рынках* / Ф.С. Губайдуллина // ЭКО. - 2013. - № 3. - С.20-33.
3. Терехов Є.М. *Вплив транснаціональних корпорацій на розвиток національних економічних систем* / Є.М. Терехов, О.В. Прокопенко // Вісник Сумського державного університету. – 2010. – № 1. – С.103-113.

УДК 339

Гладич М.О.,

*викладач кафедри міжнародних економічних відносин
і міжнародної інформації,
Тернопільський національний економічний університет*

INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGY IN THE LOGISTICS IN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Logistics as the organization best defined as Business process, overcoming all functional boundaries structure and organization goes beyond its borders, creating logistical chain (value). At the same time, models, methods and technology developed in different functional areas of production and business and economic spheres: marketing, management, finance, operations are used.

Awareness of managerial logistics companies provides necessary in today's market:

- responsiveness to consumer demand;
- the accuracy and completeness of orders;
- reduction of surplus stocks of resources of all kinds;
- high intensity of business.

Information system in logistics is formed taking into account peculiarities of business processes, financial opportunities, development prospects and strategic objectives. Its effectiveness depends on the competence of corporate executives and IT managers, their organizational skills, knowledge and ability to focus on today's saturated market.

Strengthening the role of information systems (IS) and information technology (IT) in the management of logistics processes due to the increasing economic importance of administrative errors due to inadequate or untimely information received [1, с. 137].

In general, the success of business in logistics and supply chain management of goods is largely determined by the level of practice and use of information resources.

Proper formation of information infrastructure of managerial companies, development and active use of IS and IT allowing for the business processes not only promotes activation of commercial and competitiveness, but also expand the market logistics services, the emergence of new ways of doing business, increase quality of management decisions.

08.00.02 Світове господарство і міжнародні економічні відносини

At the same time, the efficiency of the use of IS and IT essentially depends on the competence of corporate executives and IT managers, their organizational skills, knowledge and ability to focus on the very diverse and dynamic market of information and communication resources.

Development of information infrastructure of the company, which refers to *software and hardware, organizational, communication and technology tools to allow interaction, decision support and automation of management*, not only promotes activation of commercial activity and competitiveness, but also expand the market for logistics services, the emergence of new ways of doing business and improve the quality of management decisions [2, c. 633].

Information infrastructure and logistics is built with taking into account the peculiarities of business processes, financial opportunities, development prospects and strategic objectives.

Implementation of information systems is a prerequisite for successful and efficient operation of a modern enterprise. In addition, the information support of logistic management becomes the most important and urgent task. Formation of the supply chain, the search for optimal distribution channels, the organization of warehouse operation is not possible without intensive, continuous rapid exchange of information.

Timely provision of such information allows you to quickly respond to changing needs, which gives the company a competitive advantage in the market.

Enterprise information system is formed by taking into account the peculiarities of business processes, financial opportunities, development prospects and strategic objectives.

This thesis explores three information systems and related software products, the use of which plays an important role in ensuring the effective functioning of logistic systems [3, c. 608].

Table 1
Characteristics of information systems and the possibility of their use for solving logistical problems

Information systems	Software	Key features	The value of software in logistics
1	2	3	4
CRM Customer Relationship Management	1C CRM; SAP CRM; Oracle CRM On Demand; ASoft CRM Logistic	sales management; supply chain management; management of warehouse inventory; analysis of the turnover of the enterprise, management of the Privacy Policy; customer relationship management, classification and segmentation of the customer base; account of marketing activities and events; management of potential our marketing capabilities; sales analysis; analysis of the order; planning service.	Combining separate functions into a single process to optimize the costs of coordination, as well as reduce the time spent on the execution of operations, specifically in stages by passing information without multiple data entry. Ensuring the placing on the market of products needed at the moment. Enables to predict the market and sales. With an extensive database of clients several times increases the level of logistics services.
ERP Enterprise Resource Planning	Microsoft Dynamics AX; SAP ERP; Oracle E-Business Suite;	Material Requirements Planning and components, timing and volume of deliveries to the plan of production; regulation of product availability and lower costs for its storage; regulation of the production process in response to changes in demand; optimization of business processes in the company by reducing the time and costs; control the supply and quality of service for customers.	Reduction in the level of insurance reserves; Timely completion of material and technical resources; increase in turnover of working capital; reduction in illiquid stocks and the number of unplanned purchases; increasing production and efficiency; effective control of the flow of materials; improving the efficiency of pricing; reduction of labor costs on the formation of the financial statements.
SCM Supply Chain Management	Renaissance; Axapta; iBAAN; SAP Advanced Planner & Optimizer	The study of supply and choice of products that best meet the needs of customers; Faster processing of orders and inquiries; supply planning; building long-term relationships with distributors of constant expansion and sales network.	Reduction in the planning cycle by producing reliable and timely information; reduction of production costs through optimization of product flows and operational organization of the exchange of information between the parties; reduction of storage costs by bringing production volumes in line with demand; improving the quality of customer service is achieved through the efficiency and flexibility of the delivery process; cost optimization.

08.00.02 Світове господарство і міжнародні економічні відносини

The software analysis of major information systems makes it possible to say that any system is of practical importance for the successful operation of the business. Some systems are universal and cover virtually all areas of the company. ERP- and SCM-system fully cover the logistics processes in the enterprise. Their implementation allows almost completely solve all the logistical problems and optimize performance of all logistics functions.

Thus, information systems are of great practical importance for the optimization of the core activities of domestic enterprises.

Література

1. Харрисон А., Хоуп В.Р. Управление логистикой: разработка стратегий логистических операций / Харрисон А., Хоуп В.Р. // Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс. – 2007. – С. 134-142.
2. Сергеев В.И. Корпоративная логистика в вопросах и ответах / Сергеев В.И. // М.: НИЦ ИНФРА-М. – 2013. – С. 631-634.
3. Сергеев В.И., Григорьев М.Н., Уваров С.А. Логистика: информационные системы и технологии / Сергеев В.И. // М.: Альфа-Пресс. – 2014. – С. 608.

УДК 338 (477 : 100) : 303.732

Головко Л.С.

старший викладач кафедри економіки підприємства та маркетингу,
ОКВНЗ «Інститут підприємництва «Стратегія»,
м. Жовті Води

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ЩОДО ФОРМУВАННЯ ІНДИКАТОРІВ СТАНУ ЕКОНОМІКИ КРАЇНИ В МІЖНАРОДНИХ РЕЙТИНГАХ

Важливим індикатором стану економіки країни є визначення міжнародних економічних рейтингів стосовно інвестиційної привабливості, конкурентоспроможності, інновацій, загального економічного потенціалу тощо. Динаміка показників міжнародних економічних рейтингів, які складаються міжнародними економічними організаціями, групами провідних експертів в тій чи іншій сфері, певними інститутами, дозволяє виявити зовнішнє бачення економічних змін в країні з погляду незалежного оцінювання. Аналіз динаміки показників міжнародних економічних рейтингів дозволяє встановити закономірності та дисбаланси у чинному стані економіки країни й показниками зовнішнього оцінювання цього стану [1, с. 56].

Для порівняння було обрано індекс екологічної ефективності (EPI), індекс людського розвитку (HDI), індекс економічної свободи (EFI), індекс глобальної конкурентоспроможності (GCI), індекс сприйняття корупції (CPI).

Таблиця 1

Назва індикатору/індексу	Значення індикатору/індексу, по рокам					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Індекс екологічної ефективності (EPI)	45.624	45.825	45.923	46.410	46.310	—
Індекс людського розвитку (HDI)	0.725	0.732	0.736	0.728	0.733	0.737
Індекс економічної свободи (EFI)	54.400	51.500	51.000	48.800	46.400	45.800
Індекс глобальної конкурентоспроможності (GCI)	3.890	3.980	4.090	3.950	3.900	4.000
Індекс сприйняття корупції (CPI)	2.800	2.700	2.500	2.200	2.400	2.300

Індекс екологічної ефективності (EPI) вимірює досягнення країни з точки зору стану екології та управління природними ресурсами на основі 22 показників у 10 категоріях, які відображають різні аспекти стану навколишнього природного середовища та життєздатності її екологічних систем, збереження біологічного різноманіття, протидія зміні клімату, стан здоров'я населення, практику економічної діяльності і ступінь її навантаження на навколишнє середовище, а також ефективність державної політики у сфері екології.

У Доповіді за 2011 рік «Сталий розвиток і рівність можливостей: Краще майбутнє для всіх», зазначається, що найсправедливіший та найефективніший спосіб досягти екологічної сталості полягає в усуненні диспропорцій в охороні здоров'я, освіті, доходах і гендерному аспекті, підкріплених глобальними діями у галузі енергетики та захисту екосистем.

Індекс економічної свободи (EFI) щорічно розраховується «Wall Street Journal» і «Heritage Foundation» для країн світу з 1994 року. Індекс розраховують відповідно до 10 складових: захист майнових прав, рівень корупції, податкове навантаження, рівень бюджетних витрат, умови ведення бізнесу, захист трудових прав, регулювання цін, обмеження в міжнародній торгівлі, інвестиційний клімат та фінансове регулювання. Динаміка Індексу економічної свободи (EFI) очевидно демонструє, як після стрімкого покращення результату, починаючи з кінця 90-х років, Україна після 2005 року розпочала стійкий рух назад, але навіть найкращий результат України – 55,8%, якого вона досягла у 2005 році, був нижчим на 3,8 відсоткових пункти за середньосвітове значення (59,6%), тоді як у 2010 році – вже на 13 відсоткових пункти нижче. Фактично за всіма складовими цього Індексу Україна має нижчі показники за середньосвітові, окрім компонентів «Торговельна політика» та «Фіскальна політика». Аналіз основних складових зведеного Індексу економічної свободи свідчить, що найбільш провальними були дії в таких питаннях, як: інвестиції, де розрив між середньосвітовим значенням та індексом України становив 29,0 відсоткових пункти; заборону на

володіння землею іноземними інвесторами; регуляторна політика (оцінюється ступінь свободи щодо процедур, пов'язаних з відкриттям, закриттям підприємства та його функціонуванням відповідно до вимог законодавства країни), де розрив між середньосвітовим значенням та індексом України становив 25,7 відсоткових пункти; втручання уряду (оцінюється ступінь навантаження на бюджет видатків уряду, частка державного сектору та втручання уряду у політику приватних підприємств), де розрив між середньосвітовим значенням та індексом України становив 23,9 відсоткових пункти; фінансова політика (оцінюється ступінь розвитку фінансової системи та органів регулювання), де розрив між середньосвітовим значенням та індексом України становив 18,5 відсоткових пункти. Причинами такого низького результату є те, що фінансова система України залишається слабкою і нерозвиненою, ринок капіталу перебуває на зародковій стадії; реструктуризація банківської системи відбувалась повільно; корупція (оцінюється ступінь поширення корупції), де розрив між середньосвітовим значенням та індексом України становив 15,5 відсоткових пункти; право власності (оцінюється ступінь захищеності прав власності), де розрив між світовим значенням та індексом України становив 13,8 відсоткових пункти; монетарна політика (оцінюються заходи, націлені на підтримку цінової стабільності в країні), де розрив між середньосвітовим значенням та індексом України становив 9,4 відсоткових пункти через високу інфляцію; адміністративне регулювання цін [2].

В рейтингу країн за досліджуваним індексом у 2014 р. лідирують Гонконг, Сінгапур, Австралія, Швейцарія, Нова Зеландія, Канада. Польща займає 50-те місце, Білорусь – 150-те, Україна займає 155-те місце [1, с.59].

Про погіршення ситуації в Україні свідчить Звіт Всесвітнього економічного форуму «Про глобальну конкурентоспроможність 2009-2010». Україна у 2010 році погіршила результат на 10 позицій, посівши 82 місце серед 133 країн світу [2].

Динаміка глобального індексу конкурентоспроможності показала, що під час кризових 2009-2010 рр. позиції України впали до 89-го місця, у 2013 р. – 84-те місце. У рейтингу країн за індексом конкурентоспроможності 2013-2014 рр. лідерство тримають Швейцарія, Сінгапур, Фінляндія, Німеччина, США [1, с. 58].

За такими показниками, як «Інститути» (120 місце), «Макроекономічна стабільність» (106 місце), «Розвиненість фінансового ринку» (106 місце) та «Ефективність товарних ринків» (109 місце) Україна значно поступається країнам з розвинутою економікою. Інституціональні проблеми залишаються однією з основних перешкод для поліпшення конкурентоспроможності України. Негативна оцінка, надана Україні за показником інфляції, погіршила позиції України в категорії «Макроекономічна стабільність».

Індекс сприйняття корупції (CPI) віддзеркалює сприйняття представниками ділових кіл країн світу корумпованості, яка має місце у державному секторі, та оцінюється за шкалою від 10 (корупція практично відсутня) до 0 (значний рівень корупції).

У 2009 році Україна продовжила низхідний тренд за індексом сприйняття корупції Transparency International, опинившись практично на рівні 2001 року. Поруч з Україною знаходяться такі країни, як Росія, Кенія, Зімбабве, Еквадор, Камерун та Сієра - Леоне. У 2009 році Україна з індексом 2,2 посіла 146 місце за рівнем корумпованості, тоді як у 2008 році Україна посідала 134 місце з індексом 2,5.

Останнім часом Україна демонструє регрес у більшості світових рейтингів, зокрема складених Всесвітнім економічним форумом за Індексом глобальної конкурентоспроможності, the Heritage Foundation & the Wall Street Journal за Індексом економічної свободи, Transparency International за Індексом сприйняття корупції. Це переважно пояснюється нерозв'язаними інституційними проблемами. Сукупність названих факторів призводить до погіршення макроекономічних показників і слабкості фінансової системи, а отже, обумовлює подальше послаблення позицій України у світових рейтингах.

Щодо індексу сталості суспільства як узагальнюючого показника економічних, соціальних та екологічних аспектів сталого розвитку країни, Україна займала 102-гу рейтингову позицію з розрахунковим значенням 4,42 при середньому у світі 4,48. Фактично йдеться про незбалансованість основних складових гармонійного розвитку держави [1, с. 60].

Трансформація світової економіки, зміна напрямів та інтенсивності міжнародних фінансових потоків, модифікація розподілу світових ринків між традиційними та новими центрами економічного зростання обумовлюють суттєві зміни конкурентних викликів, з якими стикається відкрита економіка України як на зовнішніх, так і на внутрішньому ринках.

Таким чином, подальший розвиток економіки визначатиметься спроможністю знайти відповіді на низку викликів структурного, технологічного і управлінського характеру.

Отже, оцінювання стійкості значень показників у динаміці для тривалих періодів часу з певною дискретністю є актуальним для процесів забезпечення сталого (стійкого) розвитку систем різного роду. Зазначене пов'язане із забезпеченням оптимального використання обмежених ресурсів людства та гармонійного об'єднання економічного, соціального, екологічного та інституційного вимірів.

Література:

1. Кривов'язук І.В., Волинчук Ю.В. Україна в міжнародних економічних рейтингах: посткризові синдроми чи апокаліпсис? / Кривов'язук І.В., Волинчук Ю.В. // Актуальні проблеми економіки. – 2014. - №10. – С. 56 – 62.
2. Результат України у світових рейтингах. Аналітичний огляд [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=120094> (дата звернення 28.02.2015 р.)

ПЕРСПЕКТИВИ УЧАСТІ УКРАЇНИ НА РИНКУ МОРСЬКИХ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Морський транспорт є важливою складовою міжнародних економічних стосунків. Він не тільки забезпечує зв'язок між виробництвом та споживанням, але й бере безпосередню участь у створенні продукції, а на макrorівні – сприяє розвитку торговельних відносин між різними країнами та регіонами. Отже, на сучасному етапі становлення України, фактор утвердження її як повноцінної морської держави набуває особливого значення.

На перший погляд, Україна має сприятливі передумови для розвитку морських вантажних перевезень. По-перше, на протязі всієї своєї історії Україна виступала саме як морська держава. По-друге, через проливи Босфор та Дарданелли Україна з'єднується зі Середземним морем, а, отже із розвиненими ринками Західної Європи. Україна має також три морських торговельних порти в низов'ях Дунаю - Ренійський, Ізмаїльський і Усть-Дунайський. Через ці порти проходили значні вантажопотоки в напрямку придунайських країн. Ці порти виявилися в числі найбільш постраждалих підприємств: спочатку від ембарго ООН на торгівлю з Югославією (в 1992-1995 роках), потім - від припинення наскрізного судноплавства по ріці в 1999 році через руйнування югославських мостів на Дунаї [3]. Але у перспективі, вони можуть грати важливу роль у торговельному сполученні між Україною та країнами ЄС. По-третє, Україна має досить потужний потенціал в сегменті портового господарства. І, по-четверте, води Чорного та Азовського морів практично не замерзають, що сприяє навігації.

Проте сучасний стан вітчизняного морського транспорту не відповідає ані внутрішнім потребам економіки України, ані її експортному потенціалу. Про тенденцію втрати Україною своєї частки ринку морських вантажних перевезень свідчать, зокрема, випереджаючі темпи нарощування імпорту послуг на морські вантажні перевезення порівняно з експортом.

Основу морського транспорту України, ще з радянських часів, склали Чорноморське (ЧМП), Азовське (АМП) та Українське Дунайське (УДП) пароплавства. Проте, процедура банкрутства АМП розпочалася ще у 2004 році, ЧМП з 2006-го року знаходиться під процедурою санації, а його флот скоротився до одного вимпелу, а збиткове УДП (збитки у 2011 році склали 64 млн. грн., у 2012 р. – 61 млн. грн., і лише у 2013 р. підприємству майже вдалося вийти на рівень беззбитковості) у 2014 році розпочало процес реструктуризації.

Головною причиною розвалу потужних судноплавних компаній, які дісталися у спадщину новим незалежним державам після розвалу Радянського Союзу, стало те, що управління морським транспортом здійснювалося безпосередньо Міністерством морського флоту СРСР за відсутності аналогічних органів управління на республіканському рівні. Судноплавні компанії були орієнтовані на обслуговування планової економіки та роботу з потужними вантажовласниками – зовнішньоторговельними об'єднаннями. В умовах руйнування традиційних господарчих зв'язків та переходу на ринкові відносини сформувалась штучна заборгованість судноплавних компаній. Відтак, реанімувати означені пароплавства у короткостроковій перспективі наразі неможливо [1].

Серед стримуючих факторів розвитку національного судноплавства відзначимо падіння попиту національної зовнішньої торгівлі на послуги з морського перевезення вантажів, відсутність в країні належного інституційного середовища (норм морського права, транспортної логістики, розвиненої практики фрахтування суден), значне загальне податкове навантаження на судноплавство тощо.

Реальні перспективи участі України у світовому ринку морських вантажних перевезень існують лише в сегменті портового господарства де Україна, дійсно, має досить потужний потенціал.

В 2013 році загальний вантажообіг морських портів України склав 114717 тис. т. Найбільш результативними морськими торговельними портами України є Одеський, Іллічівський та Південний з загальною часткою понад 50%. Їх лідируюче положення обумовлює, в першу чергу, велика пропускна здатність, найкращі морські підходи і можливість прийняти судна осадкою до 14,5 метрів.

Основу загального вантажообігу (понад 90%) складають експортні і транзитні вантажопотоки, де на транзитні перевезення припадає приблизно 42% загального обсягу руху [2].

У структурі вантажообігу значно переважають наймасовіші вантажі, які займають чільне місце і у структурі експортно-імпортних поставок України. Це руди чорних і кольорових металів, вугілля, нафта і нафтопродукти, будівельні матеріали, пшениця, металопрокат та контейнерні вантажі.

Усі морські торговельні порти є державними підприємствами, а їхній статус закріплений в Кодексі торговельного мореплавання України. Але основною тенденцією останніх років є впровадження механізмів державно – приватного партнерства у портовій галузі, зокрема, концесії, спільної діяльності тощо.

Відтак, особливе значення для забезпечення ефективної державної політики розвитку морських портів мають економічні методи регулювання, до яких належать: податкова і бюджетна політика, грошово – кредитне регулювання, амортизаційна політика, соціальна політика [4].

Для розвитку морських вантажних перевезень вкрай потрібно прийняти заходи з відродження водного транспорту країни. Зокрема, у нормативних документах, присвячених розвитку України, як морської держави недостатньо уваги присвячується питанням відродженню флоту, розвитку суднобудівних та судноремонтних заводів. Необхідне приведення національного судноплавства у відповідність до світових стандартів, та зробити певні інституційні кроки для підвищення інвестиційної привабливості галузі морських перевезень.

Потребують негайного вирішення і проблеми українських морських портів щодо значного зношення основних виробничих фондів, а також неефективної митно-тарифної політики (зокрема, за вартістю обслуговування в портах, Україна залишається однією з найдорожчих держав світу). Крім того наявні потужності у морських торговельних портах України не відповідають структурі сучасних вантажопотоків, зокрема, зростанню

контейнерних перевезень. Тільки за умови комплексного підходу до розвитку усіх галузей, пов'язаних з морськими перевезеннями, Україна зможе повернути собі колишні обсяги вантажообігу.

Література:

1. Аналітична записка: Щодо стратегічних пріоритетів реалізації потенціалу України як морської держави. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://od.niss.gov.ua/articles/490/>
2. Боняр С.М. Аналіз роботи морських торговельних портів України /Боняр С.М., Корнійко Я.Р.// [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.maritime.kiev.ua/uploads/Jurnal/3%2815%29/narezka/Vnutr_3_15_2012_109.pdf
3. Затулко А.В. Проблеми та перспективи розвитку морських портів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=170>
4. Мишко А.М. Державна політика розвитку морських портів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.academy.gov.ua/ej/ej18/PDF/24.pdf>

Горін Н.О.,

*науковий співробітник відділу економічної історії,
ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України»,
м. Київ*

ДОСВІД ІНТЕГРАЦІЇ ПОЛЬЩІ ДО ЄС: ДОРОГОВКАЗИ ДЛЯ УКРАЇНИ

Минулого року відбулась знакова для України подія – підписання Угоди про асоціацію з Європейським Союзом. Вона не була частиною процесу вступу до ЄС, проте стала першим кроком на цьому шляху і вираженням нового економічного та політичного курсу, задекларованого президентом та зафіксованого в коаліційній угоді переможцями парламентських виборів.

Загалом існує п'ять головних етапів набуття членства в Європейському Союзі. Кожен з них характеризує ступінь розвитку та рівень зрілості країни-претендента. На першому етапі координація відбувається через узгодження, підписання та виконання Угоди про партнерство і співробітництво з ЄС. На другому етапі проходить впровадження Угоди про асоціацію. Після цього більш тісна інтеграція полягає в створенні митного союзу, що знаменує скасування митних тарифів й визначає запровадження єдиного митного тарифу та єдиної системи нетарифного регулювання торгівлі з третіми країнами. Такий союз забезпечує повну свободу переміщення товарів та надання послуг в середині об'єднаного регіону. Четвертий етап передбачає створення спільного ринку, що забезпечить умови для вільного руху капіталів, технологій та робочої сили, враховуючи також товари та послуги. Насамкінець, на останньому етапі відбувається повна інтеграція, що полягає в проведенні єдиної економічної, бюджетної, валютної та монетарної політики. Разом з тим Євроінтеграційний рух варто сприймати не лише як сучасний утилітарний процес пошуку вигод, додаткового доходу чи вищих темпів економічного зростання, а як розкриття глибинної ментально-ціннісної спорідненості європейської цивілізації. За цих умов процес інтеграції до ЄС виступає як чинник європеїзації усіх аспектів життя та поведінки в суспільстві [4, с. 27]. Процес підготовки до вступу у Європейський Союз стимулює проведення в середині країни-кандидата необхідних системних реформ, пов'язаних із пристосуванням до умов функціонування цього об'єднання.

Після розпаду Радянського Союзу цілий ряд країн ЦСЄ вибрали інтеграцію в європейську спільноту в якості своєї зовнішньополітичної орієнтації. Європейський вибір був для них сповнений нових перспектив, зокрема у розширенні співробітництва з розвиненими країнами континенту; зміцненні позицій у міжнародній системі координат; досягненні економічного, соціального й інтелектуального прогресу; мотивації до модернізації економіки; можливості залучення іноземних інвестицій і новітніх технологій; підвищенні конкурентоспроможності своїх товаровиробників; перспектив виходу на єдиний внутрішній ринок ЄС. Середній час, який знадобився новим країнам-членам під час чергових хвиль розширень в 2004, 2007 та 2013 рр., щоб пройти етап від подачі заявки до вступу в ЄС становив десять років.

Для країни, яка прагне інтегруватись до Європейського Союзу, вкрай важливо переймати досвід країн-попередників у цьому процесі. Так, Україна і Польща є двома постсоціалістичними країнами, мали схожі стартові позиції на початку трансформаційних перетворень, подібну структуру економіки, складне геополітичне положення та поляризовану політичну систему. Польща, яка ще в 1990-х рр. чітко трималася курсу на євроінтеграцію, досягла більших економічних успіхів порівняно з Україною, яка намагалася отримати дивіденди, декларуючи інтеграційні прагнення одночасно в східному і західному напрямках, і зтягуючи з проведенням реальної модернізації економіки. Сьогодні Республіка Польща є зразком країни, де ефективні економічні та суспільно-політичні реформи призвели до потужного економічного зростання та політичної стабільності. Після розпаду Радянського Союзу Україна зробила ставку на розбудову політичного капіталізму, тоді як у Польщі рішучі ринкові реформи проводила команда Л. Бальцеровича: «У нас була досить драматична ситуація: великий зовнішній борг, постійно падало виробництво. Але якщо є команда, бажання і політична підтримка, можна все робити швидко» [1]. Ідейний натхненник економічних перетворень чітко розумів необхідність пояснення кардинальних змін суспільству: «Я переймався значенням слів, і я із самого початку працював з групою журналістів, готових пояснювати реформи суспільству. Звичайно, були і критичні статті журналістів, але це не було так важливо, оскільки я знайшов прихильників в середовищі ЗМІ» [1]. План Л. Бальцеровича передбачав лібералізацію внутрішніх цін, зростання імпорту, контроль над витратами підприємств, стабілізацію золотого. Логіка реформ полягала в наступному: дефіцит бюджету не мав

бути великим, а соціальні витрати не мали бути значними. Високі податки і дефіцит означали, що соціальні витрати дуже високі, і їх треба скорочувати. Наслідком таких кардинальних кроків стало падіння курсу та інші неприємні речі, зокрема зростання безробіття, масштабна еміграція до країн ЄС. На першому етапі адаптації до норм ЄС Польща також відчувала певні труднощі в «нарошуванні адміністративної спроможності не лише відносно норм, що регулюють функціонування єдиного ринку ЄС, але й неекономічних аспектів розвитку – продовольчої безпеки, регіональної політики, соціальної сфери, правосуддя та внутрішніх справ. Згодом це відставання було надолужене» [4, с. 33].

Разом з тим з часу приєднання Польщі до ЄС в 2004 р. економічне зростання країни відчутно прискорилося, а темп зростання ВВП у всі роки був вищим, ніж середньоєвропейський показник. Це дало можливість зменшити розрив у рівні економічного розвитку – відношення ВВП на особу Польщі до середнього значення по ЄС зросло з 43% перед приєднанням до ЄС до 51% – у 2011 р. За цей же період показник продуктивності праці зріс на 23% [2, с. 75]. Окрім номінального зростання ВВП, важливими є позитивні структурні трансформації виробництва та експорту в бік високотехнологічної продукції. Наразі значний внесок у ВВП роблять машинобудування, ІТ-індустрія, будівництво, легка промисловість, сільське господарство, освіта та наука.

Загалом можна виокремити такі опосередковані вигоди від євроінтеграції: покращення бізнес-клімату, укріплення ринкової економіки, створення ефективної системи захисту прав власності, прямий доступ до фінансових ринків європейських країн, відсутність митних бар'єрів у рамках Європейського Союзу. Серед прямих економічних вигод найвідчутнішими виявились прямі дотації з бюджету ЄС: вони надходять до Польщі в рамках реалізації двох пріоритетів ЄС, а саме – політики вирівнювання та підтримки сільського господарства. Більша частина коштів, які надходять від ЄС, це капітальні видатки, які не можливо спрямувати на інші цілі. Значний обсяг коштів ЄС спрямовує на модернізацію інфраструктури Польщі (оновлення парку комунального транспорту, модернізацію залізничних колій, будівництво автострад, аеропортів тощо); реалізацію енергоефективних заходів (від розвитку проектів «зеленої» енергетики до переобладнання ТЕС на споживання газу); підтримку НДДКР; розвиток малого бізнесу; фінансування освіти та науки тощо. Протягом десятиріччя перебування в ЄС Польща отримала чистої допомоги на суму понад 336 млрд євро, що майже дорівнює ВВП країни в 2013 р. Впродовж 2003–2012 рр. країна залучила 101,9 млрд євро прямих іноземних інвестицій, тоді як Україна із значно більшим потенціалом лише 36,8 млрд євро [3]. З відкриттям європейських кордонів різко зросла кількість туристичних поїздок польських громадян, а молодь активно користується можливостями освітньої програми Erasmus. Подальшими амбітними планами Варшави є отримання права на вступ у «велику двадцятку» найбільш розвинених країн світу (G-20) та затвердження країни в ролі впливового регіонального лідера.

Для України вкрай важливим є такий аспект євроінтеграції, як реальний прогрес у проведенні реформ і модернізації, запровадження прозорих умов для бізнесу і підприємництва відповідно до європейських стандартів. Цей потенціал успішно реалізувала Польща, особливо у сфері малого та середнього бізнесу, у бюджетній, інвестиційній, податковій, фінансовій, судовій та адміністративній сферах. Звісно, що не все так гладко, існують різні тіньові господарські схеми, не остаточно викорінена корупція, проте перебування в ЄС передбачає жорсткий зовнішній контроль з боку ЄК та відповідальність за зловживання. Звісно, беручи курс на вступ до ЄС треба зважати й на певні застереження для країни, зокрема це збільшення міграції робочої сили до більш розвинених країн, виїзд молоді на навчання та неповернення, закриття важливих, однак екологічно-шкідливих підприємств, низькоконкурентних компаній, атомних і теплових електростанцій тощо.

Показники реформ і модернізації суспільства в Європейському Союзі є одними з найвищих у світі. У рейтингах економічної свободи, легкості ведення бізнесу, конкурентоспроможності економіки, ефективності влади, сприйняття корупції Україна значно відстає від країн ЄС. Тому важливо, що для України важливим чинником поступу буде зовнішнє середовище впливу, здатне утримувати її в параметрах позитивної динаміки. Європейська інтеграція – це курс на імплементацію європейських рецептів успіху на українському ґрунті. При цьому важливо усвідомлювати, що європейський вибір є в першу чергу вибором ментально-ціннісним та культурно-смысловим, і будується навколо визнання людини – її прав, бажань, прагнень, устремлінь, почуттів – пріоритетом суспільного розвитку, персональної соціальної відповідальності за вчинені дії чи бездіяльність. Здатність це прийняти та реалізувати буде важливою передумовою успішної економічної інтеграції нашої країни до ЄС.

Література

1. Бальцерович Л. Ваші реформи – ваша можливість захистити країну / Л. Бальцерович [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrinform.ua/ukr/news/leshek_baltserovich_vashi_reformi__vasha_moglivist_zahistiti_krajinu_2018807
2. Кириченко О. Наслідки вступу країн центральної та східної Європи до ЄС та використання їх досвіду в процесі інтеграції України до Європейської спільноти / Кириченко О. // Сучасні питання економіки і права. – 2013. – № 2. – С. 74–78.
3. Молдован О. Інтеграція до ЄС: досвід Польщі та виклики для України / О. Молдован [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://gazeta.dt.ua/macrolevel/integraciya-do-yes-dosvid-polschi-ta-vikliki-dlya-ukrayini_.html
4. Сіденко В. Некономічні фактори розвитку європейської інтеграції: досвід країн центральної та східної Європи / Сіденко В. // Український соціум. – 2014. – № 4(51). – С. 27–42.

ОСОБЛИВОСТІ СИМБІОЗУ ЛОГІСТИКИ КРИЗОВИХ СИТУАЦІЙ І ВІЙСЬКОВОЇ ЛОГІСТИКИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВО-ПОЛІТИЧНОГО КОНФЛІКТУ УКРАЇНА-РОСІЯ

Політична криза в Україні, яка розпочалася у кінці 2013 р. і військово-політичний конфлікт Україна-Росія 2014-2015 рр., вимагають оперативних різносторонніх дій з боку української влади, спрямованих на формування військової логістики, управління конфліктами і безпекою, планування та координацію дій адміністрації у кризових ситуаціях, побудови сучасної системи оборони і безпеки і цивільно-військового співробітництва у сфері кризового управління, використання західного досвіду у цих сферах. Прогнозування кризових ситуацій, які можуть стати причиною наступних ймовірних військово-політичних конфліктів на нашому континенті може вплинути не лише на кожну окрему державу, але й на Європейський Союз у цілому.

На початку XXI століття стало очевидно, що незалежно від того у якому напрямку буде розвиватися логістична наука, взаємодія між двома її галузями (військовою і цивільною) має досить широкі перспективи розвитку на трьох рівнях. По-перше, у теоретичному (коли досвід військової або цивільної логістики усвідомлюється і узагальнюється теоретиками, що працюють у іншій галузі та рекомендується ними для використання з урахуванням галузевої або відомчої специфіки. По-друге, у прикладному (коли методики та інструменти, які розроблені у одній галузі логістики, після відповідної адаптації знаходять використання у іншій). Саме так була започаткована цивільна логістика – у джерело її розвитку перетворилося творче запозичення інструментарію військової логістики бізнес-структурами, хоча сьогодні спостерігається зростання кількості сфер використання досвіду цивільної логістики для комплексного забезпечення збройних сил у мирний час і у ході військових конфліктів. По-третє, у практичному, в умовах коли для рішення завдань військової (цивільної) логістики залучаються ресурси цивільних (військових) організацій [1, с. 85-87]. Специфіка сучасного міжнародного військово-політичного конфлікту Україна-Росія виявила нові детермінанти взаємозв'язку військової, бізнес-логістики та логістики кризових ситуацій, принципи реформування національної логістичної системи та використання світової практики розрахунків потенціалу логістичної оптимізації, що ґрунтується на ключових компетенціях (core competences) українських урядових структур всіх рівнів.

Сучасна міжнародна логістична практика свідчить про системність та структурність використання цивільної (комерційної) логістики, військової логістики, логістики кризових ситуацій як складових інтегрованої системи логістичного менеджменту на рівні окремих країн і у зонах міждержавних конфліктів. На розвиток і удосконалення логістичних процесів значний вплив справляє військовий досвід, який дозволяє перевірити у екстремальних умовах усі нові тенденції. Аналіз останніх досліджень свідчить, що до цього часу (окрім історичної складової становлення і формування військової логістики) у сучасній економічній літературі недостатньо уваги приділено проблемі симбіозу логістик: цивільної, військової та логістики кризових ситуацій.

Цивільна (комерційна), військова логістика, логістика кризових ситуацій, гуманітарна логістика є частинами панлогістики – науки про стратегічне та комплексне управління суспільством в умовах глобалізації, метою якої є забезпечення виживання систем у невизначеному і метастабільному середовищі, мінімізація втрат і забезпечення максимально можливої вигоди та стабільності. Основним методом досягнення мети у панлогістиці є пошук прийнятних компромісів, які забезпечують надійність функціонування логістичних ланцюгів шляхом резервування інформації та енергії, використання мобільних структур, підсистем та моделей, що мають електронні версії [2, с. 56-57].

Мілітаристська загроза національній безпеці України з боку Росії у 2014-2015 рр., що викликала кризову економічну ситуацію в країні, надала можливість оцінити сучасний потенціал національної логістичної системи відносно: а) оперативності отримання і аналізу інформації щодо місця, часу і масштабу загрози; б) її відповідного реагування на задоволення потреб у технічних, технологічних, інформаційних, фінансових, кадрових та інших засобах у необхідній кількості у необхідний час і у необхідному місці; в) можливостей прийняття оптимальних рішень на всіх стадіях кризового управління з метою уникнення (запобігання) та усунення (ліквідації) наслідків негативних процесів. Фактично, за перші місяці реалізації АТО і до входження російських військ на територію суверенної України владні структури лише палативно і поверхово (безсистемно) намагалися реструктурувати логістику кризових ситуацій і військову логістику під загальнонаціональні потреби у контексті формування, управління і контролю заготівельних і послугових процесів у логістичних ланцюгах як економіко-військової сфери, так і гуманітарної (постраждале населення від кризової ситуації).

По-перше, розгортання російської агресії об'єктивно призвело до розуміння негайного переходу від використання моделі логістики кризових ситуацій до залучення елементів моделі військової логістики, яка здатна функціонувати як у період миру, так і під час воєнних дій. Базовими каталізаторами цього процесу є зростаюча кількість постраждалих, проблеми порятунку життя і здоров'я поранених і хворих, задоволення елементарних логістичних потреб постраждалого населення, забезпечення медичних послуг і матеріальних поставок. При цьому мова йде про мінімізацію часу реалізації логістичних завдань, тобто ефективне використання логістичного потенціалу (кількісної складової національних матеріальних ресурсів).

По-друге, сьогодні в Україні виокремлення і використання елементів військової логістики у межах загального логістичного потенціалу країни не визначається особливим співвідношенням його матеріальної і послугової складових. Такі ресурси матеріальної складової як «передбачені і сформовані у фазі запобігання кризової ситуації», «ресурси забезпечення, що походять із державних резервів матеріалів», а також «замовлені (законтрактовані) у визначених постачальників» виявилися за критичної ситуації недостатніми. Це виявило і цілу систему

бюрократичних вад (починаючи від процедур системи тендерів, закінчуючи методиками оцінки якості та оптимальності використання транспортної інфраструктури) і призвело до переорієнтації державних закупівель на місцеві запаси, використання добровільних внесків населення і недержавних благодійних організацій, речових поставок у процесі гуманітарної допомоги.

По-третє, виявилось, що ресурси суб'єктів, які надають логістичні послуги (евакуація, перевезення, ремонт, перевантажувальні послуги тощо) і медпослуги на користь постраждалого населення східних регіонів України необхідно відновлювати окремими статтями бюджету. Вартість послуг, пов'язаних із відтворенням і відбудовою знищеної у ході бойових дій інфраструктури (особливо об'єктів критичної інфраструктури) та навколишнього середовища до цього часу не підлягають прогнозованому визначенню із-за політичної і військової невизначеності. Відсутні державні кошти на забезпечення проживання евакуйованим особам, проведення санітарно-гігієнічних та протиепідеміологічних заходів, а фінансування здійснюється в основному спеціальними (непередбачуваними) коштами обласних та місцевих бюджетів і за рахунок добровільних внесків громадян. Західна логістична практика свідчить, що у період здійснення на території країн реальних військових дій, визначальними чинниками функціонування національної логістичної системи (а отже і логістичного забезпечення кризових ситуацій) є: час як основний детермінант успіху логістичних операцій; перелік стандартних заходів, які відповідають кожному конкретному виду логістичної діяльності; прогнози, за якими формуються запаси засобів, місця їх зосередження і логістичні ланцюги поставок; охорона запасів, яка має на меті запобігання їхній неконтрольованій дистрибуції (а також крадіжці); чітка диференціація у терміновості, видах і пріоритетах надання логістичної допомоги; виоремлення та градація видів логістичних послуг з урахуванням наявних умов, спричинених розповсюдженням загроз; розробка механізму використання запасів (логістичних) місцевої інфраструктури та пріоритетів логістичної взаємодії сусідніх територій, районів, країн тощо. Однак, наразі в Україні жоден із цих чинників не набув повномасштабного використання державним і військовим менеджментом.

Отже, сучасний симбіоз в Україні логістики кризових ситуацій і військової логістики повинен базуватися на оптимізації просторово-часової трансформації потокових процесів, ідентифікації причин і визначенні змісту і завдань системи державного логістичного менеджменту кризових ситуацій та на окремих фазах кризового менеджменту (запобігання, підготовки, реагування, відбудови). Необхідно на основі просторової моделі «прогнозування логістичної ситуації – визначення джерел – складання балансу логістичних запасів», через верифікацію, планування і реалізацію логістичних завдань, отримати позитивний результат, враховуючи збитки та джерела відтворення і поповнення логістичних запасів. Крім того, стратегічне забезпечення досягнення цілей логістикою кризових ситуацій і військовою логістикою за своєю сутністю єдине – максимальна інтеграція логістичних дій, процесів, сфер діяльності, суб'єктів та елімінація локальних цільових конфліктів.

Література

1. Плотников В.А. Интеграция военного и гражданского секторов экономики как тенденция строительства военной организации страны // В. А. Плотников / Вооружение и экономика. – 2010. – № 2 (10). – С. 85-88.
2. Курбанов А., Мостовой А., Мартынов М. Концепция военной логистики в современных социально-экономических условиях // А. Курбанов, А. Мостовой, М. Мартынов / Логистика. – 2012. – № 10. – С. 55-58.

Зикова О.І.,

*аспірант кафедри міжнародних фінансів
Інституту міжнародних відносин*

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ГЛОБАЛЬНОЇ ФІНАНСОВОЇ ІНТЕГРАЦІЇ КРАЇН ЛАТИНСЬКОЇ АМЕРИКИ

Протягом ХХ століття світова економіка характеризувалась поділом країн на Північ – країни з високим рівнем доходу, «центр», та Південь – країни, що розвиваються, «периферія». Однак, на сучасному етапі розвитку глобалізації, із зростанням країн з ринками, що формуються, варто вийти за рамки центр-периферійної дихотомії. Попередня динаміка Північ-Південь диверсифікувалась. Зміни свідчать про зростання набагато більш багатополарного світового господарства. Зокрема, країни з ринками, що формуються, стають великими гравцями на світовому економічному ландшафті.

Така тектонічна реконфігурація світового економічного ладу викликала суттєві зміни в країнах Латинської Америки та Карибського басейну (ЛАК). З початку 2000-х років зміна тенденцій та циклічність зростання в регіоні ЛАК стала більш тісно пов'язана з розвитком країн Півдня. Наприклад, до 2000-х років взаємна економічна активність між ЛАК та Китаєм практично не існувала. За останні десятиліття така співпраця зросла в ряді країн ЛАК, зокрема, в Південній Америці. На відміну від цього, спільна економічна діяльність з США (за виключенням Мексики) та ЄС мала тенденцію до зниження з кінця 1990-х років. Моделі зростання співробітництва між країнами регіону ЛАК і рештою світу були тимчасово призупинені під час глобальної кризи 2008-2009 рр. Тим не менш, регіон ЛАК, поряд з іншими країнами Півдня, відновив свої високі докризові темпи зростання швидше, ніж розвинений світ [1, С. 2052-2077].

Латинська Америка стає все більш глобалізованим регіоном, тому економічний розвиток регіону багато в чому залежить від кількісного та якісного характеру міжнародних торговельних і фінансових зв'язків. Протягом останнього десятиліття, в умовах високої волатильності капітальних потоків, регіон взяв курс на *більш м'яку форму міжнародної фінансової інтеграції*. Розглянемо дві ключових характеристики мінливого характеру міжнародної фінансової інтеграції. Одна з них – зростання валових потоків капіталу (їх домінування) не лише серед розвинених країн, а й серед країн з ринками, що формуються [2, С. 113-133]. Чисті потоки капіталу можуть бути розділені на валові потоки іноземних інвесторів (нерезидентів) та валові потоки вітчизняних інвесторів. У 2002 році в Бразилії

та у 1993 році в Чилі змінився тренд потоків. Обидва валові потоки зростали в абсолютному розмірі і мали тенденцію рухатися в протилежних напрямках, так що чистий приплив капіталу залишався відносно стабільним. До настання даних порогових років чисті припливи капіталу представляли з себе лише потоки капіталу, що направлялись іноземцями. З розгортанням процесу фінансової глобалізації іноземні інвестори, направляючи свої інвестиції за кордоном, не лише відображали накопичені міжнародні резерви, а й приватні інвестиції за кордоном. Обсяг валових потоків наразі перевищує обсяг чистих потоків у більшості фінансово глобалізованих країн з ринками, що формуються, в тому числі в країнах ЛАК, з тим додатковим ускладненням, що коливання валових потоків набагато вище, ніж чистих.

Друга особливість полягає в підвищенні ролі міжнародного управління активами (зокрема, пайові інвестиційні фонди, пенсійні фонди та хедж-фонди) по відношенню до того, як банки переводять портфельні потоки капіталу через кордони. Для країн ЛАК7 (Аргентина, Бразилія, Колумбія, Мексика, Перу, Уругвай, Чилі) капітальні потоки за посередництва банків, які складали близько 50% від загального обсягу припливу капіталу іноземними інвесторами в 1980-х роках, становили лише близько 12% протягом 2003-2013 рр.

Регіон неухильно зміцнює свій потенціал для боротьби з волатильними потоками капіталу. Завдяки "тихій революції в макрофінансовій імунній системі" регіону фактори, що раніше виступали підсилювачами шоку (слабкі валюти, слабкі фінансові процеси і слабкі банківські системи), були перетворені в поглиначів шоків – надійні та гнучкі валюти, вдосконалені фіскальні процеси, сильніші та краще регульовані банківські системи [3, С.7-9].

За останні п'ятнадцять років, частково через уроки, понесені під час періодичних криз в 1980-х та 1990-х рр., низка країн ЛАК перейшли до більш безпечної форми міжнародної фінансової інтеграції. Регіон змінив структуру своїх зовнішніх позицій по чистим зобов'язанням з боргу на акціонерний капітал. Окрім того, регіон пройшов шлях від позиції чистого боржника до позиції чистого кредитора по відношенню до решти світу за борговими контрактами. Це відображає двосторонній процес накопичення міжнародних резервів та зовнішнього дегірингу – скорочення частки позикових коштів, внаслідок чого зовнішній борг, в основному державного сектору, був скорочений або замінений боргом в національній валюті. Таким чином, вдалося значно зменшити сукупний ризик пролонгації боргу та уникнути загрози розгортання спіралі девальвації валютних курсів і відтоку капіталу [4, С. 266-283]. Замість цього, знецінення валюти в даний час фактично виробляє додатковий капітал для ЛАК. Навіть зараз, коли регіон став нетто-кредитором для решти світу за борговими контрактами, він також став активніше використовувати іноземний фінансовий капітал, що призвело до зростання позиції чистого боржника в контрактах з розподілу ризиків (зокрема, ПІ) по відношенню до інших країн світу.

У той же час, деякі великі країни ЛАК вжили більш стійкі заходи макрофінансової політики. По-перше, покращена дисципліна в проведенні бюджетної політики разом з удосконаленими системами управління боргом сприяли скороченню державних боргових обтяжень в країнах Латинської Америки та покращенню ситуації з валютною структурою, структурою процентних ставок та строковою структурою таких боргів. Це мало позитивний вплив на поглиблення боргових ринків в національній валюті. Справді, багато країн регіону покращили стан своєї податково-бюджетної політики перед настанням глобальної фінансової кризи і, таким чином, забезпечили собі фіскальний простір для розробки та реалізації заходів протидії глобальному скороченню у світовій економіці [1, С. 2052-2077]. Окрім того, зросла стійкість банківських систем – зросла їх рентабельність, були вдосконалені регулятивні норми, збільшився обсяг капітальних та ліквідних резервів у порівнянні з регіонами із середнім рівнем доходів.

Найбільші досягнення мали місце в грошово-кредитній системі ЛАК – були встановлені нові заходи політики, основою для яких виступили надійні та професійно керовані центральні банки. Зокрема, режим інфляційного таргетування з гнучким валютним курсом об'єднав Бразилію, Чилі, Колумбію, Мексику та Перу, і в даний час реалізується і в інших країнах, наприклад, в Уругваї та Гватемалі. Майже 80% ВВП регіону наразі припадає на країни, що застосовують режим таргетування інфляції. Ці країни можуть не лише зберігати низьку та стабільну інфляцію, але й мати більше можливостей для використання грошово-кредитної політики контр-циклічно – для стимулювання (або послаблення) сукупного попиту при відставанні рівня виробництва (або його надмірному розширенні) від потенційного показника. Так, протягом 2007-2012 рр. процентні ставки в країнах Латинської Америки послабили внутрішні бізнес-цикли, які протягом більшої частини періоду були відокремлені від бізнес-циклів країн з розвинутою економікою. На противагу цьому, протягом 1990-х рр. процентні ставки спрацювали контр-циклічно. Країни з режимом інфляційного таргетування, в значній мірі подолавши страх перед зниженням валютного курсу, були краще підготовлені для отримання додаткових переваг від гнучкості валютного курсу в питанні поглинання шоків (*shock-absorption*).

Два фундаментальні зрушення пояснюють, чому країни з режимом інфляційного таргетування можуть прийняти зниження валютного курсу без страху під час циклічних спадів. Перший з них – дедоларизація фінансових контрактів, що істотно скоротила негативний вплив девальвації валютного курсу на баланси боржників (домогосподарств, фірм, уряду). Другий фактор – значне зниження передавального ефекту валютного курсу – зниження, яке відображає більш надійну грошово-кредитну політику, що може краще координувати очікування по оголошеному Центральним банком інфляційному таргету – порушуючи тим самим попередню тенденцію цін і заробітної плати, що мали бути індексовані по минулим показникам інфляції та девальвації.

Враховуючи принципово нову макрофінансову політику, знецінення валют ЛАК більше не сприймається як наслідок чи ознака фінансових труднощів та провісник кризи. Його, скоріше, слід розглядати (принаймні для країн з режимом таргетування інфляції) в якості вигідної позиції для більш ефективного процесу макроекономічної стабілізації в умовах економічного спаду, викликаного несприятливими зовнішніми подіями. Загалом, більш м'яка форма інтеграції у світову фінансову систему, підкріплена консолідацією прийнятної макрофінансової політики та буферів від шоків (фіскальна та валютно-курсова політика), стала центром моделі фінансової глобалізації, спрямованої на зниження уразливості регіону ЛАК.

Literatura

1. Didier T. How resilient and countercyclical were emerging economies during the global financial crisis? / T. Didier, C. Hevia, S. L. Schmukler // *Journal of International Money and Finance*. – 2012. – 31(8). – pp. 2052-2077.
2. Broner F. Gross capital flows: dynamics and crises / F. Broner, T. Didier, A. Erce, S.L. Schmukler // *Journal of Monetary Economics*. – 2013. – 60(1). – pp. 113-133.
3. De la Torre A. *Latin America and the Caribbean as tail winds recede: in search of higher growth* / A. De la Torre, E. Levy Yeyati, S. Pienknagura // Washington, DC: World Bank LAC Semiannual Report. – April, 2013. – 60 p.
4. Gourinchas P. O. The financial crisis and the geography of wealth transfers / P. O. Gourinchas, H. Rey, K. Truempler // *Journal of International Economics*. – 2012. – 88(2). – pp. 266-283.

УДК 330.15 : 339.166.2

dr Aleksander Iwaszczuk

m. Lwów, Ukraina

mgr Bartosz Łamasz

doktorant Wydziału Zarządzania

AGH Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica

m. Kraków, Polska

**ROPA NAFTOWA NA NAJWIĘKSZYCH GIEŁDACH
SUROWCOWO – ENERGETYCZNYCH**

1. Wprowadzenie

Wartość użytkowa ropy naftowej wydaje się nie do przecenienia. W wyniku jej przerobu, który dokonywany jest w rafineriach, otrzymuje się produkty znajdujące szerokie zastosowanie w wielu gałęziach gospodarki. Przemysł, transport, usługi, energetyka i inne gałęzie są silnie powiązane z możliwościami wykorzystania produktów otrzymywanych z „czarnego złota”. Ciężko więc obecnie znaleźć taki obszar życia społecznego, który mógłby funkcjonować bez wykorzystania produktów ropopochodnych.

Ropa naftowa stanowi przede wszystkim najważniejsze obok węgla i gazu ziemnego źródło energii. Ze spalania paliw powstałych z jej przerobu otrzymuje się blisko 33 % całkowitej energii wytwarzanej na świecie [3]. Co prawda można zaobserwować, że udział ropy naftowej w produkcji energii w ostatnich latach zaczął się zmniejszać (w 2012 roku wynosił 33,6 %), jednak według raportu British Petroleum (BP) pozostanie ona głównym jej źródłem co najmniej do 2030 roku (w dalszym okresie liderem w tej kategorii zostanie najprawdopodobniej gaz ziemny). Nie dziwi więc fakt, że przeglądając nazwy kontraktów dostępnych na największych towarowych giełdach świata i sklasyfikowanych w sekcji energia, na pierwszy plan przebija się ropa i produkty powstałe w wyniku jej przerobu.

Rynek ropy naftowej jest bardzo ważnym dla gospodarki światowej, a jednocześnie wyjątkowo wrażliwym i niestabilnym rynkiem. Wiele czynników oddziałuje na niego, w związku z czym istnieje niebezpieczeństwo zarówno zmniejszenia jak i całkowitego zaprzestania dostaw tego surowca energetycznego oraz gwałtownego wzrostu cen. Ceny ropy cały czas ulegają wahaniom (głównie rosną) na skutek: zwiększenia popytu na ten surowiec, niestabilnej sytuacji polityczno-społecznej w regionach jej wydobycia oraz świadomych działań producentów ropy i ich zrzeszeń [2, s. 5].

Zadaniem poniższego opracowania było przede wszystkim podkreślenie niezwykle ważnej roli, jaką odegrała (i w dalszym ciągu odgrywa) ropa naftowa w kontekście szybkiego rozwoju giełd surowcowo – energetycznych.

2. Historia i organizacja handlu ropą naftową na giełdach towarowych

Ropa naftowa stała się przedmiotem obrotu giełdowego w latach 80. XX wieku. To właśnie wtedy zaczęto zdawać sobie sprawę, że czasy stabilnych cen tego surowca to już przeszłość. Na taki stan złożyło się kilka wydarzeń, które zmieniły obraz światowej gospodarki. Jednym z najważniejszych było odejście w 1971 roku od porozumienia z Bretton Woods zawartego jeszcze przed końcem I wojny światowej. Niezwykle istotne okazały się również walki zbrojne, które toczyły się na obszarach Bliskiego Wschodu, a więc w miejscach, gdzie ropa naftowej zawsze było najwięcej. W konsekwencji tego wartość omawianego surowca w latach 1973 – 1974 gwałtownie wzrosła po to, by w kolejnych okresach odnotować spektakularny spadek zakończony jeszcze bardziej efektywnymi wzrostami w 1979 i 1980 roku.

Ze względu na tak wysoką zmienność cen na światowym rynku ropy naftowej powstała potrzeba ich stabilizacji, przynajmniej na pewien krótki czas. Wprowadzono zatem do obrotu giełdowego terminowe kontrakty futures i opcje na futures. Transakcje futures umożliwiały podmiotom zainteresowanym ich nabyciem kupno bądź sprzedaż określonej ilości ropy odpowiedniego rodzaju w ściśle określonym i wyznaczonym momencie w przyszłości, po cenie ustalonej w dniu zawierania kontraktu terminowego. Z kolei opcje na futures przyznawały dodatkowo ich nabywcom prawo do podejmowania w przyszłości decyzji odnośnie tego, czy chcą być kupującymi bądź sprzedającymi (w zależności od rodzaju opcji – call czy put) w danej transakcji, czy odstępują od prawa wykonania umowy. W zamian za to strona aktywna zobowiązana była płacić wystawcy (czyli stronie pasywnej) tzw. premię opcyjną stanowiącą pewnego rodzaju rekompensatę za ponoszenie większego ryzyka w tego typu umowie.

Obecnie parametry wyżej opisanych transakcji terminowych są ściśle standaryzowane przez giełdy. Do giełd odgrywających najważniejszą rolę w światowym obrocie surowcami energetycznymi (w tym w szczególności ropą naftową) należy z pewnością zaliczyć Intercontinental Exchange (ICE) i New York Mercantile Exchange (NYMEX). ICE dominuje w ilości umów wystawianych na ropę Brent (mieszanka różnych gatunków ropy wydobywanej głównie z Morza Północnego), z kolei

08.00.02 Światowe gospodarstwo i międzynarodne ekonomiczne relacje

większość kontraktów zawieranych na nowojorskiej giełdzie NYMEX związanych jest z wydobywaną u wybrzeży Ameryki Północnej ropą WTI.

Parametry przypisane kontraktom na obydwu giełdach są bardzo podobne. Zawarcie jednej umowy terminowej jest równoznaczne z kupnem bądź sprzedażą (w zależności od zajętej pozycji) 1000 baryłek ropy naftowej. Terminy zawierania umów z dostawą na najbliższy miesiąc mijają na 3 dni przed 25 dniem miesiąca poprzedzającego miesiąc dostawy. Co ciekawe, na giełdzie dostępne są umowy kończące się dostawą surowca nawet po 9 latach od daty zawarcia umowy. Dodatkowo nie każda z umów musi kończyć się fizycznym dostarczeniem ropy naftowej. Istnieją bowiem kontrakty (tzw. *financial futures*), których wygaśnięcie jest równoznaczne z rozliczeniem różnicy powstałej w wyniku zmiany wartości rynkowej surowca w stosunku do pierwotnie ustalonej ceny wykonania kontraktu.

Oprócz umów, których przedmiotem jest surowa ropa, można także zawierać takie, w których instrumentem bazowym ustanawia się produkty ropopochodne. Wśród nich największą popularnością cieszą się różne rodzaje benzyny (np. benzyna RBOB), paliwo lotnicze JET czy olej opałowy. Koncerny naftowe, czyli podmioty najbardziej narażone na ryzyko wahań cen ropy, bardzo chętnie zawierają także umowy na różnice pomiędzy cenami różnych gatunków węglowodorów (tzw. *crack spready*). Dużą popularnością cieszą się tutaj spready cen ropy WTI i ropy Brent.

W obrocie giełdowym występują także umowy na natychmiastową dostawę tego surowca energetycznego. Jest ich jednak zdecydowanie mniej niż transakcji kończących się dostawą w przyszłości, dlatego uważa się, że to właśnie kontrakty futures (i opcje na futures) nadają kierunek zmian cen w światowym obrocie ropą naftową. Z kolei śledzenie zmian dotyczących liczby zawieranych umów terminowych przy różnym poziomie zmienności cen ropy naftowej, może stanowić niezwykle ważne źródło informacji w kwestii reakcji uczestników giełdy na gwałtownie zmieniającą się w ostatnim czasie sytuację na rynku ropy naftowej.

3. Analiza giełdowego obrotu ropą naftową przy różnym poziomie zmienności jej cen

W celu analizy giełdowej sprzedaży ropy naftowej skorzystamy z danych jednej z największych pod tym względem giełd, jaką jest amerykańska giełda New York Mercantile Exchange. W tabeli 1 zestawiono ilości kontraktów futures i opcji wystawianych na surową ropę naftową na giełdzie NYMEX, w okresie od stycznia 2014 do stycznia 2015 roku. Dane te zostały uzupełnione o ceny ropy WTI (która dominuje w nowojorskim obrocie giełdowym) i jej zmienność w poszczególnych miesiącach.

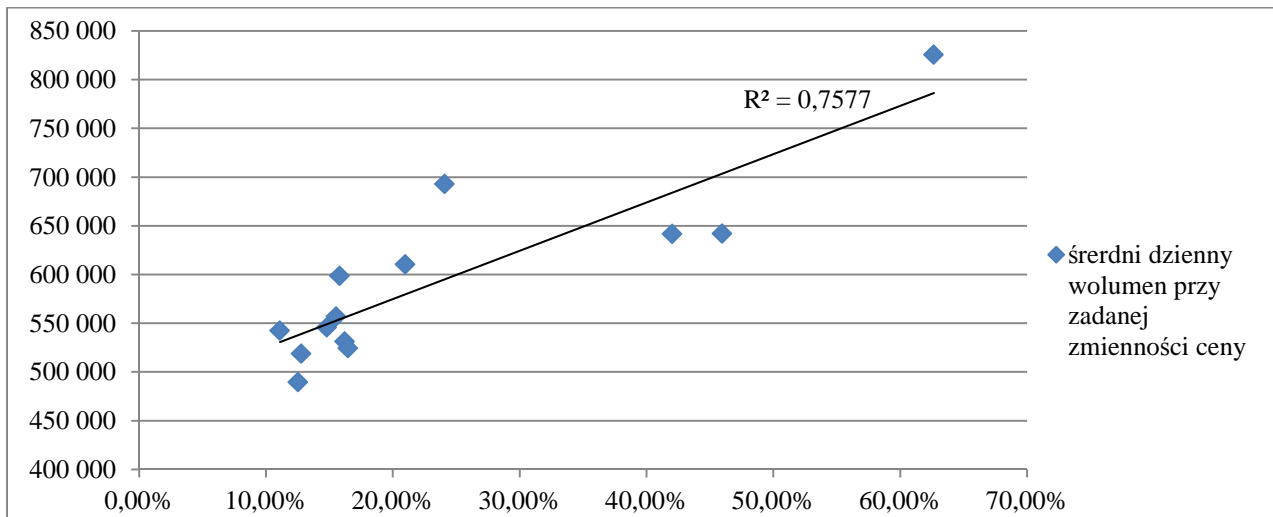
Jak łatwo zauważyć, w okresie stabilnych wartości baryłki ropy (pierwsze półrocze 2014 roku) ilość umów terminowych utrzymywała się na podobnym poziomie. Począwszy jednak od lipca, kiedy to ceny zaczęły gwałtownie spadać, liczba zarówno kontraktów futures jak i opcji na futures rosła. Szczególnie duży wzrost nastąpił w styczniu 2015 roku, kiedy to przy zmienności cen ropy przekraczającej 60 %, średni dzienny wolumen umów terminowych zwiększył się o blisko 200 000.

Dane dotyczące średniej dziennej liczby kontraktów futures i opcji zawieranych na giełdzie NYMEX oraz cena ropy naftowej i jej zmienność w okresie od stycznia 2014 do stycznia 2015 roku

Tabela 1

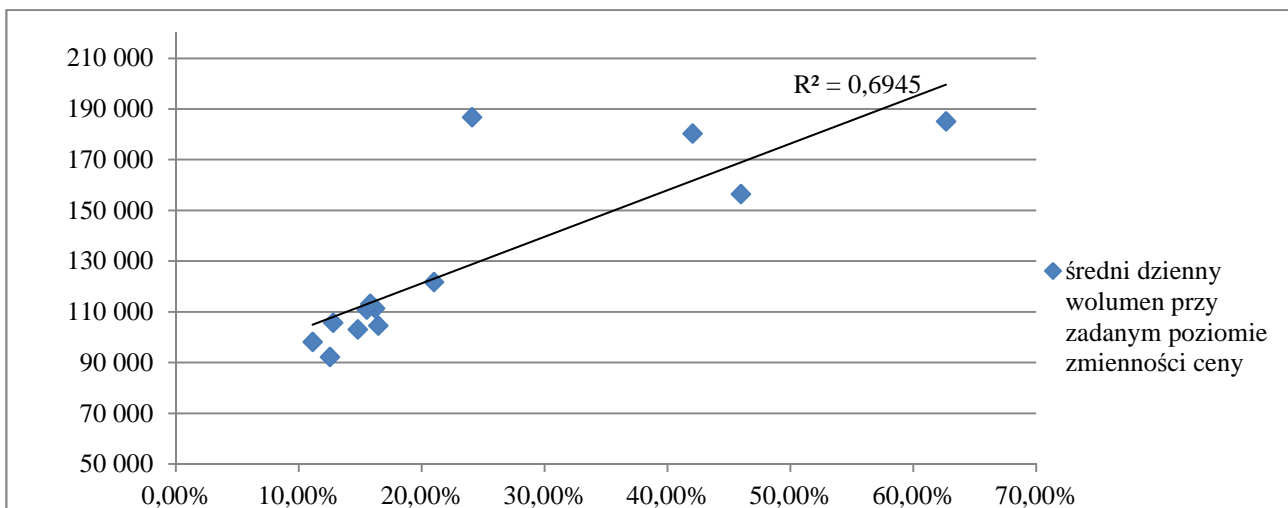
Miesiąc	Wolumen		Cena 1 baryłki ropy	Zmienność ceny
	futures	opcje		
Styczeń 2014	531 525	111 499	97,49	16,21 %
Luty 2014	519 067	105 719	102,59	12,78 %
Marzec 2014	557 120	110 990	101,58	15,53 %
Kwiecień 2014	546 028	103 135	99,74	14,80 %
Maj 2014	489 658	92 209	102,71	12,54 %
Czerwiec 2014	542 738	98 224	105,37	11,11 %
Lipiec 2014	598 835	113 216	98,17	15,82 %
Sierpień 2014	524 572	104 595	95,96	16,46 %
Wrzesień 2014	610 667	121 776	91,16	20,99 %
Październik 2014	693 007	186 840	80,54	24,08 %
Listopad 2014	642 342	156 510	66,15	45,97 %
Grudzień 2014	641 752	180 307	53,27	42,03 %
Styczeń 2015	825 682	185 166	48,24	62,65 %

Źródło: opracowanie własne na podstawie [3]



Rys. 1. Średnia dzienna liczba zawartych kontraktów futures na surową ropę WTI przy różnym poziomie zmienności cen baryłki ropy naftowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie [4]



Rys. 2. Średnia dzienna liczba zawartych kontraktów opcyjnych na surową ropę WTI przy różnym poziomie zmienności cen baryłki ropy naftowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie [4]

Zależność pomiędzy wolumenem transakcji terminowych a zmiennością cen ropy w poszczególnych miesiącach jest dość dobrze opisana przez funkcję liniową (rys.1 i rys. 2). W przypadku kontraktów futures współczynnik korelacji liniowej Pearsona w badanym okresie wyniósł ok. 0,75, a dla opcji osiągnął wartość bliską 0,7. Brak „czystej” zależności liniowej pomiędzy tymi wielkościami wynika przede wszystkim ze specyficznego charakteru rynku ropy naftowej. Jest to bowiem jeden z najbardziej złożonych rynków surowcowych, a zachowanie zarówno jego uczestników jak i samych cen ropy kształtowane jest przez szereg innych determinatów.

4. Wnioski

Ropa naftowa oraz produkty ropopochodne mają podstawowe znaczenie dla bezpieczeństwa i stabilności funkcjonowania każdego państwa. Brak dostatecznej ich ilości może prowadzić do poważnych zakłóceń na poszczególnych rynkach działających w obrębie danej gospodarki. Turbulencje tego typu często są powiązane w szczególności z rynkiem energii oraz sektorami przemysłowymi gospodarki, chociaż oddziaływanie zmian może być właściwie odczuwalne w każdym aspekcie działalności gospodarczej zarówno w skali makro jak i mikroekonomicznej. Zawirowania te przekładałyby się na zmiany cen energii i produktów ropopochodnych, co mogłoby powodować skokowy wzrost cen większości dóbr i usług (inflację) [2, s. 6].

W opracowaniu przybliżono zarys historii ropy naftowej na największych giełdach surowcowo – energetycznych. Wprowadzenie tego węglowodoru do obrotu giełdowego zapoczątkowało szybki rozwój rynku towarowego, który w dalszym ciągu trwa, a towarem dominującym w światowym obrocie pozostaje ropa naftowa.

Do wzrostu zainteresowania giełdowymi umowami terminowymi niewątpliwie przyczynia się również niestabilna sytuacja dotycząca cen na światowym rynku ropy naftowej. Kontrakty terminowe pozwalają bowiem ich nabywcom

zagwarantować sobie cenę dostarczanego w przyszłości towaru na ustalonym wcześniej poziomie. Nie dziwi więc fakt, że w dobie gwałtownych zmian cen „czarnego złota” jego główni konsumenci (koncerny naftowe) chcąc w pewnym stopniu uniezależnić się od losowo kształtujących się wartości tego węglowodoru, stają się uczestnikami obrotu giełdowego.

Literatura

1. Iwaszczuk N., Muweis J., Łamasz B., Rozwój krajowego sektora petro-chemicznego na tle globalnym / red. nauk. H. Howaniec, W. Waszkielewicz, Z. Zontek // Wydawnictwo Naukowe ATH, Bielsko – Biała. – 2014, S. 191–207.
2. Iwaszczuk N., Muweis J., Ropa naftowa i jej rola we współczesnej gospodarce / N. Iwaszczuk, J. Muweis // Wydawnictwa AGH, 2014. 120 s.
3. Roczny raport dotyczący rynku energii przygotowywany przez BP, <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/Energy-economics/statistical-review-2014/BP-statistical-review-of-world-energy-2014-full-report.pdf> (data dostępu: 22.01.2015 r.).
4. Dane statystyczne pochodzące z ze strony internetowej giełdy NYMEX, <http://www.cmegroup.com/trading/energy/files/menu.pdf> (data dostępu: 23.02.2015 r.).

УДК 378.018.591/.593:658.114.2:005.332.4

Ільницький Д.О.,

*к.е.н., доцент, докторант кафедри міжнародної економіки,
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,*

ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО У НАУКОВО-ОСВІТНІЙ СФЕРІ – ЧИННИК МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

Для створення передумов активізації в Україні науково-освітнього державно-приватного партнерства (далі - НОДПП) актуальним є проведення узагальнення теорії та світового досвіду, яких бракує у вітчизняній науковій періодиці. НОДПП відіграє провідну роль як механізму поєднання інтересів держави, науково-освітніх інституцій та підприємств, що відповідає положенням концепції потрійної спіралі. Для цього нами узагальнено основні напрямки, форми, умови, чинники, типи, ризики, моделі НОДПП та наведені аргументи, що впливають зі світового досвіду, в якому особлива увага приділена країнам ЄС.

НОДПП слід розглядати в якості одного з механізмів мобілізації стабільного фінансування та розвитку науково-освітнього потенціалу країн за рахунок його комерціалізації в межах інноваційних систем та створення конкурентних переваг для глобального та локального лідерства підприємств і економіки. НОДПП ідентифікується в якості базису для розвитку міст в глобальній економіці знань. Досвід та специфіка розвитку ЄС засвідчують існування значних відмінностей між країнами за рівнем активності у НОДПП. Основним інструментом зближення країн ЄС в сфері НОДПП є окреслення єдиних вимог до проведення державних закупівель.

Науково-освітнє ДПП слід розглядати як узагальнююче поняття реалізації ініціатив ДПП у сферах науки, освіти та пов'язаних з ними. Розвиток ДПП в сферах науки, досліджень, початкової, середньої, професійно-технічної та вищої освіти мають свою специфіку та потребують поглиблених досліджень. Підтримуючи розвиток НОДПП держава спирається передусім на мобілізацію національних ресурсів, чим створює передумови для сталого соціально-економічного розвитку. Воно є одним з каналів пошуку сфер застосування для вітчизняних капіталів, особливо в якості альтернативи виходу за кордон. Використання конкурентних переваг вітчизняних компаній в середині країни обумовлює зміцнення їх конкурентних позицій на глобальних ринках, чим формує міжнародну конкурентоспроможність національної економіки.

Іноземні автори висунули концепцію потрійної спіралі, якою обґрунтовується необхідність ДПП в науково-освітній сфері [3]. Експерти Світового економічного форуму визначають ДПП як добровільний альянс між різними рівними учасниками з різних сфер, у якому вони погоджуються співпрацювати для досягнення спільної мети або задоволення конкретної потреби, що передбачає спільні ризики, обов'язки, кошти і компетенції [1]. В ЄС при Європейському інвестиційному банку створений центр експертизи ДПП, який періодично проводить дослідження та пропонує науковцям та практикам їх результати. Крім того, привертають увагу результати досліджень М.Латама та Г.Патріноса, які долучилися до систематизації та стратифікації форм і типів ДПП [4; 5]. Дослідники також на основі міжнародного досвіду ідентифікують переваги та недоліки ДПП в освіті (далі - ДППО) для їх учасників [2].

Досвід розвитку НОДПП на рівні окремих країн та регіонів ЄС потребує більш детального дослідження, яке може привнести ідеї для його активізації в Україні, яка, як європейська країна, має значні перспективи щодо використання потенціалу НОДПП для реалізації визначених національних інтересів. Спостерігаємо існування досить значних розбіжностей за рівнем інтенсивності НОДПП в країнах ЄС, які однак об'єднує спільне законодавство щодо регулювання державних закупівель.

У шкільній освіті ДППО буде обмежуватися переважно проектами, , що мають значне соціальне навантаження. Надзвичайно високою має бути зацікавленість підприємств та органів місцевої влади у розвитку НОДПП на рівні професійно-технічної освіти. Говорячи про вищу освіту слід ідентифікувати не лише можливість щодо розвитку освітніх та науково-дослідницьких ініціатив, але і комбінувати їх в інтересах сторін. Діяльність щодо комерціалізації результатів наукових досліджень університетів стає неможливою без співробітництва між освітнім та корпоративними секторами в окреслених державою умовах, хоча можливі виключення, для яких підприємницьким університетам потрібні капітал, автономія та підприємливість.

Ефективне використання НОДПП в стратегіях соціально-економічного розвитку дає можливість створення не

лише знанневих міст, але й підприємств з високим міжнародним та національним конкурентним статусом, високорозвинених економіки та суспільств.

Розпочинаючи використання можливостей НОДПП Україна має спиратися на результати вивчення світового досвіду та чітку ідентифікацію національних економічних інтересів у цій сфері.

Література

1. Building on the Monterrey Consensus: The Growing Role of Public-Private Partnerships in Mobilizing Resources for Development. WEFForum. UN High-level Plenary Meeting On Financing for Development. – 2005, September. – 108 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.weforum.org/pdf/un_final_report.pdf.
2. Draxler A. New partnerships for EFA: Building on experience. UNESCO-IIEP/World Economic Forum. – 2008. – 113 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.weforum.org/pdf/GEI/Partnerships.pdf>.
3. Etzkowitz, H., Leydesdorff, L. The Dynamics of Innovation: From National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations // Research Policy, 29(2). – 2000. – pp.109-123.
4. Latham M. Public-Private Partnerships in Education. IFC: CfBT Education Trust, 2009, March. 11 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.nuffic.nl/en/library/public-private-partnerships-in-education.pdf>.
5. Patrinos H.A. The role and impact of public-private partnerships in education / Harry Anthony Patrinos, Felipe Barrera-Osorio, and Juliana Guáqueta. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. - 2009- 100 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ungei.org/files/Role_Impact_PPP_Education.pdf.

УДК 336.62

Корнєєва Ю.В.,

*к.е.н., асистент кафедри міжнародних фінансів,
Інститут міжнародних відносин КНУ імені Т. Шевченка,
м. Київ*

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФІНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ДЕРЖАВНИХ КОРПОРАЦІЙ

Сучасний етап розвитку економічної думки характеризується підвищеною увагою до питання управління фінансами, при цьому однією з найбільш актуальних є проблема управління фінансами державних підприємств і корпорацій, що пов'язано з розвитком їх економічного потенціалу. Фінансовий менеджмент державних компаній у розвинених країнах за останні два десятиліття фундаментально змінюється. Тепер провідні державні підприємства є цілком конкурентоспроможними, хоча і не завжди є такими ж ефективними, як аналогічні приватні компанії.

Фінанси державних корпорацій, з одного боку, тісно взаємопов'язані з категорією «фінанси господарюючих суб'єктів», а з іншого – з категорією «державні фінанси». Основною особливістю і відмінною рисою фінансів державних корпорацій є використання державного капіталу. В більшості розвинених ринкових країн рішення щодо структури капіталу держпідприємств лежать в сфері компетенції ради директорів та менеджменту з обмеженим втручанням уряду. Цілі діяльності державних корпорацій вкрай розпливчасті, що не дозволяє об'єктивно оцінити їх роботу. Для більшості державних корпорацій не передбачені процедури середньо- і довгострокового планування. У законодавчих актах не закріплені можливі санкції за невиконання програм і невідповідність фактичних значень показників, а також процедури перегляду програм з ініціативи засновника. За відсутності критеріїв розподілу переданих бюджетних коштів між проектами державні корпорації перетворюються в організації, що визначають державну політику у визначених сферах. Більше того, вони самостійно обирають проекти, на які спрямовуються кошти держави, поза єдиної державної стратегії та системи пріоритетів.

Покращення операційної діяльності державних підприємств значною мірою залежить від підвищення ефективності фінансів державних корпорацій шляхом впровадження аудиту ефективності. Нещодавнє дослідження 44 держпідприємств у секторі водо- та електрозабезпечення у країнах Латинської Америки і Карибському басейні показало, що існує позитивна кореляція між шістьма параметрами корпоративних реформ в управлінні та операційною діяльністю компаній [1]. Параметри наступні: правовий режим та права власності, склад ради, система управління ефективністю підприємства, ступінь прозорості і розкриття фінансової та нефінансової інформації, а також характеристики персоналу (наприклад, освіти, заробітної плати та пільг). Дослідження показує, що сукупний індекс цих параметрів сильно корелює з продуктивністю праці, цінами та сервісним обслуговуванням.

Прозорість та розкриття інформації мають життєво важливе значення для діяльності державних корпорацій. Ефективна система звітності вимагає від державної корпорації дотримуватись однакових систем звітування, контролю і аудиту, як і інші компанії, а також надавати фінансову звітність відповідно до стандартів бухгалтерського обліку; збільшувати ефективність нефінансової звітності і публічно розкривати фінансову і нефінансову інформацію. Професійний незалежний зовнішній аудит є одним з основних способів підвищити надійність і достовірність звітності. В ході нещодавньої фінансової кризи виникло безліч питань з приводу прозорості бухгалтерської звітності та розкриття інформації. Була переглянута фінансова звітність сотень компаній по всьому світу. Навіть при формальному дотриманні вимог до бухгалтерського обліку, фінансові звіти і опублікована інформація часто не відображали справжньої картини економічної діяльності та фінансового стану компаній. Для рішення цієї проблеми в США був прийнятий закон Сарбейнса-Окслі (Sarbanes-Oxley Act, SOX), який вимагав від президента та фінансового директора завіряти правильність фінансових звітів компанії, а також повертати раніше виплачені суми в разі перегляду фінансової звітності, яка пройшла аудит.

Стандартами фінансової звітності передбачають, що фінансові рахунки компанії мають бути підготовлені в послідовний і порівняльний спосіб (між компаніями та звітними періодами). Стандарти фінансової звітності можуть варіюватися в залежності від юрисдикції. Науковці стверджують, що державні корпорації мають відповідати тим же

стандартам фінансової звітності, що і компанії в приватному секторі, оскільки Міжнародні стандарти фінансової звітності (МСФЗ) були розроблені в якості єдиних стандартів, як для державних, так і для приватних компаній.

Останні дослідження демонструють, що багато країн мають покращити звітність та розкриття інформації у державних компаніях. Нещодавнє дослідження державних банків розвинутих ринкових країн показує, що 96 % опитаних готують і публікують свої річні звіти, більшість з яких знаходяться на власних веб-сайтах, і що 93 % також розкривають свою фінансову звітність. Але дослідження також показує, що тільки 71 % банків розкривають позабалансову інформацію, тільки 63 % розкривають свої системи управління і систему управління ризиками, тільки 64 % розкривають мінімально дозволений (регулятивний) капітал і коефіцієнт достатності капіталу [2]. Поліпшення звітності державних корпорацій означає реформування стандартів і якості звітності фінансової та збільшення нефінансової звітності.

Література

1. Andrés Luis Al. Governance in state-owned enterprises revisited : the cases of water and electricity in Latin America and the Caribbean [Електронний ресурс] / Luis Alberto Andrés, José Luis Guasch, Sebastián López Azumendi // The World Bank Policy Research Working Paper. - № 5747. - 2011. - Режим доступу : http://www.wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2011/08/01/000158349_20110801150940/Rendered/PDF/WPSS5747.pdf

2. Luna-Martínez J. Global Survey of Development Banks [Електронний ресурс] / José de Luna-Martínez, Carlos Leonardo Vicente // The World Bank Policy Research Working Paper. - №5969. - 2012. - Режим доступу: <http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-5969>

3. Косова Т.Д. Актуальні проблеми стандартизації діяльності рахункової палати в Україні / Косова Т.Д., Шевченко В.В. // Гроші. Фінанси і Кредит. - №11-12(1). - 2013. - С. 99-102.

УДК 336.14:061.25(4)

Кулай А.В.,

доцент кафедри фінансів та оподаткування,
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк,

ПРІОРИТЕТИ ПОЛІТИКИ БЮДЖЕТНОЇ КОНСОЛІДАЦІЇ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ

В другій половині ХХ століття в наукових дослідженнях все більше приділяється уваги питанням фінансово-бюджетним відносинам їх взаємозв'язку та впливу на економічні процеси, які знаходять своє відображення в економічній політиці держави та сформованих на той час інтеграційних об'єднаннях. Відбувається зміна наукових поглядів щодо неефективності кейнсіанських аналітичних моделей та політики регулювання попиту в умовах зростання бюджетного дефіциту (Роберт Лукас)[1, с. 435], поведінки процентних ставок і капіталу і їх залежність від фінансування в довгостроковій перспективі бюджетного дефіциту (А. С. Бліндер і Р. М. Солоу) [3]. Наприкінці ХХ століття вчені визначають, що механізми та інструменти бюджетного регулювання та валютної політики є вирішальними для збалансованого та стабільного зростання.

Бюджетна складова економічної політики ЄС законодавчо означена лише як "фінансові положення", якими регулюються бюджетні правовідносини щодо бюджету ЄС та окремих критеріїв бюджетних обмежень країн-членів. Це при тому, що питання надання пріоритетності інструментам бюджетного регулювання, неодноразово піднімається ще з часу "Плану Вернера" (1971 р.), а також пропозицій щодо застосування гармонізованих і обов'язкових правил бюджетного регулювання національних бюджетних політик, які вперше були запропоновані в Пакеті Делора-1 (1986 р.) [7] і знайшли своє продовження в Пакті стабільності і зростання (Stability and Growth Pact 1997 р.) [8]. В умовах інтенсивного розвитку процесів глобалізації і регіоналізації світової економіки зростає значимість політики бюджетної консолідації, ефективності впливу її механізмів та інструментів на економіку країн-членів ЄС. Водночас, науково-теоретичне обґрунтування та сфера застосування терміну "бюджетна консолідація" досить часто поєднується з фіскальною консолідацією щодо регулювання дефіциту бюджету, державного боргу, курсів валют, та інших макроекономічних показників [2].

В міжнародних фінансових відносинах бюджетна консолідація представляє собою сукупність заходів спільної бюджетної політики щодо "підтримки надійного і збалансованого зростання, створення ефективних робочих місць, а також підтримання економічної та фінансової стабільності в довгостроковій перспективі [9]". Бюджетна консолідація забезпечується інституційно-регуляторною діяльністю Союзу, шляхом гармонізації, конвергенції та уніфікації бюджетного процесу, спрямованою на досягнення мети фінансової політики ЄС. В організації бюджетного процесу ЄС актуальним залишається його консолідація з бюджетними процедурами країн-членів, яка активізувалася з часу підписання Лісабонського договору (2007).

Вагомим інструментом впливу на стан бюджетних систем країн-членів в частині дотримання принципу ефективного збалансування витратків національних бюджетів по відношенню до їх реальних доходів належить інструментам і механізмам з обслуговування та управління державними боргом, які практично повністю є повноваженнями національних урядів. В межах національних повноважень щодо взяття фінансових зобов'язань відповідно до критеріїв конвергентності, вбачається необхідність посилення консолідації національних рішень на рівні ЄС щодо обслуговування державного боргу країн-членів.

Бюджет ЄС, як основний інструмент реалізації Маастрихтських домовленостей, має на меті, через перерозподіл, як доходів, так і видатків, сприяти підвищенню реальної конвергенції між державами-членами в довгостроковій перспективі. Водночас, бюджет ЄС перерозподіляє близько 5% різниці між багатими і бідними країнами, тоді як через федеральні податки і трансферти у США перерозподіляється приблизно 20% такої різниці. Це при тому, що не всі доходи можуть виконувати цю функцію [6].

Пошук шляхів оптимальної структури та ефективності механізмів формування доходів спільного бюджету ЄС рівно як і напрямів реформування видатків, пронизує всю історію становлення і розвитку інтеграційної фінансової системи Союзу. Особливо відчутною, з часу запровадження середньострокового бюджетного прогнозування, стала необхідність реформування бюджетної підсистеми в період 2007 – 2013 років коли зростанням фінансових зобов'язань склало 108,78% (всього – 864 989 млн. євро) [4]. Зазначене спонукає ЄС до пошуку нових джерел доходів спільного бюджету. Пропозиції громадськості, політиків і вчених зводилися до того, що власний ресурс, який сплачувався країнами-членами до бюджету ЄС, повинен був стати першим для зникнення з двоступеневої дорожньої карти Європарламенту (2007) і Комісії (2009) при одночасному збереженні ВНД-ресурсу. Натомість, з метою компенсації випадваючих доходів ПДВ-ресурсу, пропонувалися для запровадження податки на особистий і корпоративний дохід, енергію, зв'язок, фінансові операції, клімат, авіаційні перевезення, сеньйораж, акцизи на тютюн, алкоголь, автомобільне паливо та інші [5]. Водночас, через неузгодженість і протиріччя різних точок зору, як зі сторони інституцій ЄС, так і країн-членів, у зазначеному середньостроковому періоді, крім збільшення питомої ваги ВНД-ресурсу до 73,71%, жоден із нових видів власних доходів не запроваджений. З врахуванням різних точок зору міжнародної економічної науки та політиків країн-членів, важливим напрямом перебудови спільної бюджетної політики ЄС в наступних періодах може стати структурна зміна доходів спільного бюджету на користь власних доходів від діяльності інституцій ЄС та запровадження пріоритетів видатків спільного фінансування за рахунок внесків держав-членів незалежно від застосовуваних механізмів їх формування.

В цілому бюджетна система ЄС, як на наднаціональному, так і національних рівнях вимагає суттєвого реформування, що полягає у застосуванні більш гнучких фінансових інструментів бюджетування, моделей та форм економічних взаємовідносин між інституціями ЄС та країнами-членами, посилення дієвості офісу ЄС з боротьби з шахрайством, удосконалення системи наднаціонального контролю та інші. При цьому, в бюджетній діяльності ЄС важливу роль відіграє поєднання процесів вертикальної конвергенції видатків бюджету ЄС з горизонтальною конвергенцією, яка в переважній мірі має застосування в податковій політиці ЄС – гармонізації та уніфікації податкових систем країн-членів.

Література

1. Корнійчук Л. Я., Татаренко Н. О., Поручник А. М. та ін. Історія економічних учень: Підручник / Л. Я. Корнійчук, Н. О. Татаренко, А. М. Поручник та ін.; За ред. Л. Я. Корнійчук, Н. О. Татаренко. – К.: КНЕУ, 1999. – С. 435
2. Barrios, S., Langedijk, S., Lucio Pench L. EU fiscal consolidation after the financial crisis Lessons from past experiences / S. Barrios, S. Langedijk, L. Pench. – European Commission Directorate General for Economic and Financial Affairs. – Economic Papers 418 I July 2010. – [Electronic resource]. Access mode: [http:// ec.europa.eu/economy_finance/publications/.../pdf/ecp418](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/.../pdf/ecp418)
3. Blinder Alan C., Solow Robert M. Does fiscal policy matter? / Econometric Research Program Research Memorandum No. 144 August 1972. – [Electronic resource]. Access mode: [http:// www.princeton.edu/~erp/ERParchives/archivepdfs/M144](http://www.princeton.edu/~erp/ERParchives/archivepdfs/M144)
4. Decision of the European Parliament and of the Council. Amending the Interinstitutional Agreement of 17 May 2006 on budgetary discipline and sound financial management as regards the multiannual financial framework, to take account of the expenditure requirements resulting from the accession of Croatia to the European Union (2013/419/EU) of 22/07/2013 – [Electronic resource]. Access mode: http://ec.europa.eu/budget/biblio/documents/fin.../fin_fwk_0713_en.cfm
5. Leen A. R. 'The Revenues of the European Union: Past, Present, and Future', in: International Relations, Culture and Global Finance, D. Kalaitzidis (ed.), ATINER, 2011. – [Electronic resource]. Access mode: [http:// media.leidenuniv.nl/legacy/al-2011-05](http://media.leidenuniv.nl/legacy/al-2011-05).
6. Rafael Domenech, Antonio Maudes and Juan Varela, Fiscal Flows in Europe: the Redistributive Effects of the EU Budget, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 136(4), 2000. – [Electronic resource]. Access mode: [http:// www.uib.cat/depart/deaweb/personal/profesores/personalpages/joanrossello/Docencia/Aplicada/domenech.pdf](http://www.uib.cat/depart/deaweb/personal/profesores/personalpages/joanrossello/Docencia/Aplicada/domenech.pdf)
7. Report on Economics and Monetary Union in the European Community / Committee for the study of Economic and Monetary Union. Jaguars Delors Chairman. 1989. P. 16. – [Electronic resource]. Access mode: http://aei.pitt.edu/1007/1/monetary_delors.
8. Stability and Growth Pact / European Commission. – [Electronic resource]. Access mode: http://ec.europa.eu/economy_finance/economic.../sgp/index_en.
9. World Economic Situation and Prospects 2015 // United Nations publication Sales No. E.15.II.C.2. – New York, 2015. – [Electronic resource]. Access mode: [http:// www.un.org/en/development/desa/policy/wesp/](http://www.un.org/en/development/desa/policy/wesp/)

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕГРОВАНІХ ІНСТИТУТІВ ТА КОРПОРАТИВНИХ СТРУКТУР У ГЛОБАЛІЗОВАНІЙ ЕКОНОМІЦІ

У вирішенні завдань стійкого розвитку світової промисловості важливе місце належить активізації інтеграційних процесів, що створюють необхідні передумови і умови для ефективнішого ведення транскордонного виробництва. Результати наукових досліджень і практика в міжнародному бізнесі свідчить про те, що інтеграція при використанні наукових методів господарювання сприяє пропорційному розвитку об'єднань і підприємств, що входять в їх структури, підвищенню рівня їх ефективності.

Аналіз показує, що основними мотивами, які спонукають до розвитку інтеграційних процесів є отримання прибутку і підвищення ефективності виробництва за рахунок консолідації фінансових ресурсів і засобів виробництва учасників корпоративного об'єднання [2].

Загальним для об'єднань в промисловості, як правило, являється прагнення до максимального охоплення управління по усьому технологічному ланцюжку від виробництва продукції, до її транспортування і реалізації. В зв'язку з цим виникає необхідність в організації єдиного управління усіма суб'єктами, задіяними в спільному виробництві. На практиці створюються найрізноманітніші інтегровані структури, асоціації, корпорації, холдинги, союзи і т.п.

При створенні інтегрованих структур потрібне обґрунтування механізму їх розвитку, що забезпечує реалізацію конкретних завдань на основі науково-методичного підходу по певних етапах.

На першому етапі оцінюються результати господарської діяльності, визначаються тенденції розвитку підприємств, що склалися, з урахуванням зовнішніх і внутрішніх чинників [4].

На третьому етапі передбачається розробка параметрів створення і функціонування інтегрованих структур. Характер інтегрованих зв'язків може формуватися по горизонталі і вертикалі з певною мірою спеціалізації, а також за допомогою диверсифікації.

На четвертому етапі обґрунтовуються структурні елементи організаційно-економічного механізму функціонування інтегрованих структур; визначення учасників нової структури; визначення механізму стосунків власності; формування механізму управління і мотивації праці.

У основу методики створення інтегрованого формування слід покласти [3]:

—визначення структури і функцій управління, які повинні формувати круг господарських завдань, що виконуються єдиним органом управління;

—розробку і обґрунтування перспективного плану розвитку. Головна організація, інвестуючи, повинна прагнути створити єдиний виробничий процес від виробництва до реалізації продукції. По кожному виду продукції повинна визначитися консолідована економічна ефективність.

—необхідність перегляду змін в механізмі фінансування і кредитування промислових підприємств, багато хто з яких не має обігових коштів. Механізм фінансування має бути побудований так, щоб забезпечити відносно рівні умови господарювання усіх суб'єктів інтегрованого формування.

—розвиток інтегрованих структур повинен ґрунтуватися на активізації маркетингової служби, яка дозволить з найбільшим прибутком для виробників організувати збут продукції з урахуванням особливостей світової ринкової кон'юнктури і конкуренції;

—необхідність розвитку госпрозрахункових відносин (трансфертні технології). У ряді випадків перспективною є передача ресурсів первинним трудовим колективам в оренду або тимчасове користування.

На п'ятому етапі дається обґрунтування соціально-економічної ефективності створення інтегрованої структури. При визначенні оцінки показників важливо, щоб усі вони усебічно відбивали не лише фінансово-економічні результати, але і враховували соціальні, екологічні і інші аспекти; стимулювали умови підвищення ефективності; виражали меті побудови і функціонування інтегрованої структури як цілісної системи [3].

Розглянуті методологічні і методичні підходи формування механізму розвитку інтегрованих структур в глобалізованій економіці на основі злиття і поглинання, на нашу думку, дозволяють не лише визначити цілі їх створення, але і встановити взаємозв'язки, визначити складові економічного механізму, оцінити можливості практичного рішення наявних проблем різних секторів світової економіки.

Література

1. DePamphilis D. Mergers, Acquisitions, and Other Restructuring Activities: An Integrated Approach to Process, Tools, Cases, and Solutions / D. DePamphilis. – N.Y.: Academic Press, 2009. – 800 p.
2. Green Milford B. Mergers and Aquisitions: Geographical and Spatial Persspectives / Milford B. Green. – Taylor & Francis Group, 2011. – 234 p.
3. Skippari M. The Evolution of Corporate Market and Nonmarket Strategic Resources in the Early Phase of the Industry Lifecycle / Skippari M, C. Iiro // Proceedings of the International Association for Business and Society. – 2010. – № 21. – pp. 202-209.
4. Weston J. Takeovers, Restructuring, and Corporate Governance / J. Weston, M. Mitchell, J. Harold Mulherin. – Pearson New International Edition. 4th Edition, 2013. – 640 p.

Маляренко О.Є.,
канд. техн. наук, ст. наук. співр., зав. відділу
ефективності енерговикористання та оптимізації енергоспоживання,
Куц Г.О.,
канд. техн. наук, ст. наук. співр., ст. наук. співроб. відділу
ефективності енерговикористання та оптимізації енергоспоживання,
Інститут загальної енергетики НАН України,
м. Київ,

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПОРТНО-ІМПОРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У МЕТАЛУРГІЙНОМУ КОМПЛЕКСІ УКРАЇНИ

Продукція металургійного комплексу відноситься до найбільш енергоємних видів виробництв, яка має ще й значний відсоток в обсязі експорту країни. З експортом енергоємної продукції з країни вивозиться значна частка енергетичних ресурсів. Ефективність зовнішньоекономічної діяльності оцінюється по цінових критеріях (позитивне торговельне сальдо), без урахування енергетичних показників, але така діяльність для країни є ефективною за умови, коли енерговитрати на виробництво продукції для експорту по країні в цілому не перевищують енерговитрати на імпорту продукцію. Тому, аналіз енергетичних витрат, які вивозяться разом з експортованою продукцією, є актуальною задачею в умовах формування енергетичної безпеки держави. Оцінка енергетичної ефективності експортно-імпортних відносин, що пропонується авторами, на відміну від методики, описаної в [1], де використано показник енергоємності валюти та оцінено вартість вивезених та ввезених енергоресурсів, ґрунтується на показниках наскрізної енергоємності кінцевої продукції, що вивозиться з країни (експортера чи імпортера) та визначенні обсягів енергоресурсів, що уречевлені у експортній (імпортній) продукції. Показник закордонної наскрізної енергоємності певного виду продукції залежить від країни, з якою проводяться операції експорту-імпорту, але при більш укрупнених оцінках можливо приймати усереднене значення величини наскрізної енергоємності для цілого ряду країн-імпортерів. Показник наскрізної енергоємності розраховується згідно методичних положень робіт [2,3]. Результати розрахунку енерговитрат на експортовану та імпортовану продукцію чорної металургії за формулами розробленої методики приведено у таблиці.

Таблиця 1

Розрахунок показників енергетичної ефективності операцій з експорту-імпорту енерговитратної продукції чорної металургії України

Показники	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.
Чавун				
Наскрізнi енерговитрати на випуск продукції - $Q_i^t = \sum_i^n V_i^t \cdot e_i^{BH}$, млн. т у.п.	17,6	18,1	17,4	17,4
Наскрізнi енерговитрати на експортну продукцію - $Q_i^{exp} = \sum_i^n V_i^{exp} \cdot e_i^{BH}$, млн. т у.п.	0,9	1,1	1,2	1,4
Частка енерговитрат на експорт від енерговитрат на випуск - Q_i^{exp}/Q_i^t , %	5	6	7	8
Ефективність експорту - $\Delta Q_i^{exp} = \sum_i^n V_i^{exp} \cdot (e_i^{BH} - e_i^{зак})$, млн. т у.п.	-82,9	-132,2	-159,2	-206,7
Наскрізнi енерговитрати на імпорту продукцію - $Q_i^{imp} = \sum_i^n V_i^{imp} \cdot e_i^{зак}$, млн. т у.п.	0,04	0,03	0,02	0,01
Ефективність імпорту - $\Delta Q_i^{imp} = \sum_i^n V_i^{imp} \cdot (e_i^{зак} - e_i^{BH})$, млн. т у.п.	3,6	3,3	2,7	1,2
Прокат чорних металів				
Наскрізнi енерговитрати на випуск продукції - Q_i^t , млн. т у.п.	34,1	34,5	31,7	30,4
Наскрізнi енерговитрати на експортну продукцію - Q_i^{exp} , млн. т у.п.	29,9	29,6	26,7	26,9
Частка енерговитрат на експорт від енерговитрат на випуск - Q_i^{exp}/Q_i^t , %	88	81	84	89
Ефективність експорту - $\Delta Q_i^{exp} = \sum_i^n V_i^{exp} \cdot (e_i^{BH} - e_i^{зак})$, млн. т у.п.	824,8	-74,8	-893,1	7193,3
Наскрізнi енерговитрати на імпорту продукцію - Q_i^{imp} , млн. т у.п.	2,1	2,2	2,2	1,5
Ефективність імпорту - ΔQ_i^{imp} , млн. т у.п.	-2145,5	5,6	71,6	-560,5

Таким чином, визначення доцільності зовнішньоекономічних операцій лише за економічними показниками (отримання прибутку внаслідок повернення податку на додану вартість для експортерів) є недостатнім. Необхідно аналізувати енергетичні витрати на експортовану продукцію та частку від витрачених енерговитрат на виробництво, оскільки зростання цін на енергоресурси і паливо потребують їхньої економії, у тому числі шляхом оптимізації обсягів експортно-імпоротної діяльності. Розвиток внутрішнього ринку металопродукції для функціонування машинобудівної та будівельної галузей економіки дозволить зменшити імпортозалежність та збільшити ефективність використання енергетичних ресурсів у державі. Оцінка енергетичної ефективності експорту-імпорту використовується при прогнозуванні енергоспоживання енергоємних експортно-орієнтованих видів виробництва продукції для визначення прогнозованої потреби у паливно-енергетичних ресурсах для країни.

Література

1. Симборський А.І. Напрями підвищення енергоефективності товарної структури експортно-імпортних операцій у промисловості України / А.І. Симборський, О.Є. Маляренко // Проблеми загальної енергетики. – 2007. - № 16. – С.39-46.
2. ДСТУ 3740-98. Методы анализа и расчета снижения расхода топлива и энергии на металлургических предприятиях / В.Г. Литвиненко, Г.Н. Грецькая, Т.А. Андреева. – К.: Госстандарт Украины. – 1999. – 31 с.
3. Гнідий М.В. Метод розрахунку повної енергоємності витрат на виробництво продукції / М.В. Гнідий, Г.О. Куц, Д.А. Терещук // Энерготехнологии и ресурсосбережение. – 1997. - №5. – С.67-71.

Мокляк М.В.,
к.е.н, доцент,
Попова Ю.М.,
к.е.н, доцент,

Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

МІЖНАРОДНА КОНКУРЕНЦІЯ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Основною метою економічного розвитку та перетворень в Україні сьогодні є збалансування економіки, досягнення високого рівня ВВП, впровадження новітніх технологій та успішна перспективна колаборація з іноземними країнами.

Однією з основних економічних категорій сьогодення є конкурентоспроможність, що в загальному вираженні показує здатність до конкуренції на тому чи іншому ринку. Стрімкий розвиток світогосподарських процесів, інтенсифікація проявів глобалізації змушує країни по-новому поглянути на конкурентне середовище національних економік. В умовах ринкових відносин відбувається зіткнення інтересів різних країн, але економічний вигравш отримують лише ті, що мають сильні конкурентні переваги.

Глобалізація по-різному впливає на конкурентне середовище. Розвиток світової економіки супроводжується зростанням глобальної конкуренції. З відкриттям ринків, зменшенням митних тарифів національні ринки піддаються натиску з боку великих транснаціональних економічних суб'єктів. Це, в свою чергу, породжує певну небезпеку, зокрема, виникає можливість утворення світових монополій, велику роль у зазначених процесах відіграють транснаціональні корпорації (ТНК), діяльність яких теж не можна однозначно оцінити.

У глобальному вимірі виокремились історичні центри випереджаючого розвитку, між якими відбувається жорстке конкурування за домінуючу позицію. Крім конкурування за лідерство в міжнародній економічній системі між собою кожен із цих центрів має ще й внутрішні протиріччя. Це сприяє посиленню економічної залежності і нерівності між країнами [1].

У той же час поглиблення міжнародної спеціалізації і міжнародного поділу праці підвищує ефективність виробництва у результаті перерозподілу ресурсів та засобів праці у межах глобальної економічної системи. Рациональне і ефективніше використання засобів виробництва, ресурсів, праці призводить до зниження витрат виробництва.

Також виробнича економія забезпечується завдяки виробничій кооперації, оскільки все частіше політикою виживання на ринку стає не тільки конкурування, а й взаємодія і співробітництво з метою підвищення конкурентоспроможності по відношенню до інших ринкових суб'єктів. Причому важливо чітко розмежовувати поняття виробничої кооперації та, наприклад, олігополістичних утворень, діяльність яких не сприяє розвитку конкуренції.

Міжнародна конкуренція та проникнення на національний ринок міжнародних господарюючих суб'єктів веде до підвищення загального рівня конкуренції внаслідок застосування ними міжнародних виробничих стандартів, що зумовлює необхідність постійного підвищення конкурентоспроможності виготовлюваної продукції, а це є значним поштовхом до розвитку конкуренції.

Конкурентоспроможність є визначальним критерієм ефективності будь якого економічного суб'єкта. Конкурентні переваги економіки країни, її окремих галузей, підприємств та регіонів на глобальних ринках обумовлюють відповідно і темпи зростання виробництва та національну безпеку. Рівнем конкурентоспроможності визначаються й світогосподарські позиції країн. Категорії конкуренції і конкурентоспроможності, загальні для всієї економіки, набувають деяких особливих рис залежно від конкретних сфер і галузей на внутрішньому і зовнішньому ринках. [1]

На наш погляд, міжнародна конкурентоспроможність країни — це здатність країни створити таке національне бізнес середовище за умов вільного і справедливого ринку, в якому вітчизняні товаровиробники можуть постійно розвивати свої конкурентні переваги та займати і утримувати стійкі позиції на певних сегментах світового ринку, завдяки: потужному економічному потенціалу, що забезпечує динамічне зростання економіки на

інноваційній основі розвинутій системі ринкових інститутів, володінню значним інтелектуальним капіталом та інвестиційними ресурсами, гнучким реагуванням на зміни світової кон'юнктури та, відповідно до цього, диверсифікацією виробництва, максимально відстоюючи реалізацію національних інтересів заради економічної безпеки та високих стандартів життя населення. Як відомо, високу міжнародну конкурентоспроможність можна досягнути і завдяки активному втручання уряду через субсидії, однак це в кінцевому рахунку знижує життєвий рівень населення і така конкурентоспроможність є номінальною. [2] А, реальна конкурентоспроможність можлива лише тоді, коли національні компанії спроможні виготовляти високоякісні товари і успішно реалізовувати їх за цінами, що задовольняють як зовнішніх, так і внутрішніх споживачів — без прямих субсидій, стримування заробітної плати та безробіття.

Високу конкурентоспроможність і економічне зростання обумовлюють чинники, які стимулюють оперативне поширення нових технологій, особливого значення набувають характер і структура взаємодії науки, освіти, фінансування, державної політики та промисловості. Саме інноваційні кластери, на наш погляд, мають у своїй основі стійку систему передачі нових знань, технологій, продукції, котру називають технологічною мережею. Підприємства кластера мають можливість отримати додаткові конкурентні переваги, здійснюючи внутрішню спеціалізацію, стандартизацію, мінімізуючи витрат на впровадження інновацій. Зростання конкурентоспроможності української економіки залежатиме від того, наскільки регіони провадитимуть активну інноваційну політику та стимулюватимуть інноваційну активність суб'єктів господарювання.

Література

1. Герасимчук В.Г. Стратегічне управління підприємством: [навч. посібник] / В.Г. Герасимчук. - К.: КНЕУ, 2000. - 255с.
2. Хейнеман Н. Ф. Ризик, невизначеність та прибуток: [монографія] / Н.Ф. Хейнеман. М.: Просвещение, 2003. - 326 с.

УДК 7.012:001.891

Наумова О.О.,
*к.е.н., доцент кафедри менеджменту та маркетингу
факультету економіки та підприємництва
ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК»
м. Київ,*

МАРКЕТИНГОВІ КОНЦЕПЦІЇ СПОЖИВАННЯ ТОВАРІВ РОЗКОШІ

Світовий ринок товарів розкоші, обсяг якого у 2014 році за даними Bain&Company досяг 850 млрд. євро, продемонструвавши зростання на 7%, що відбулося переважно за рахунок коштовних автомобілів (10%) та послуг готелів класу люкс (9%), є унікальним з точки зору його розвитку всупереч дії економічних законів раціонального споживання в умовах фінансових криз та воєнних конфліктів [1].

Слід відмітити, що сучасні маркетингові концепції споживання товарів розкоші ввійшли у протиріччя з класичним трактуванням товару розкоші, відповідно до якого вважається, що попит на люксовий товар залежить від величини доходу покупця: чим вище дохід, тим більший попит на товар розкоші; а головною рисою пропозиції товару розкоші є її рідкість. Сучасні маркетингові концепції товарів розкоші відзначаються фокусуванням на високому рівні символічної цінності, якості та ціни.

Володіння товаром розкоші у суспільстві сприймається не лише як деякий ідентифікатор рівня добробуту, а й, безумовно, як досягнення людиною певного соціального та культурного рівня. Це одне з ключових пояснень демонстративного споживання люксових товарів. Наприклад, з метою приховати дійсний рівень професійних компетенцій і фінансового стану платоспроможності, люди здійснюють нераціональні покупки. Зокрема, купують автомобілі або нерухомість класу люкс за кредитні кошти або купують підробки товарів відомих люксових брендів лише задля того, щоб в очах оточуючих виглядати успішним. За такої поведінки споживач шляхом демонстрації придбаного товару розкоші свідомо уникає докладання відповідних зусиль у трудовій діяльності й соціальній взаємодії, щоб досягнути власними силами цілей, які б забезпечили бажаний рівень добробуту та соціального статусу.

Сучасні маркетингові концепції споживання товарів розкоші виходять з необхідності створення та підтримання сильних емоційних переживань у покупців при споживанні товарів, що втілені у підтвердженні високого соціального статусу серед цільових та референтних груп. Слід відзначити, що принципово тут є відмінність від маркетингу товарів масового попиту, де ключові елементи успіху на ринку побудовані навколо пошуку або створення потреби споживача, а не його емоційного та чуттєвого стану. Товари розкоші менш за все покликані забезпечити функціональність споживання для задоволення потреб. Люксові товари в більшій мірі підкреслюють якісний рівень споживання, носять символічний характер, являються уособленням певного соціального статусу та естетичного смаку.

Найпоширенішими науковими концепціями, які пояснюють мотиви та стимули споживання товарів розкоші, є передусім нефункціональний попит, що виражається у демонстративній поведінці та статусному споживанні. Нераціональні мотиви споживачів виражені через такі форми соціального споживання, як:

- ефект приєднання до більшості – характерний для бідних верств населення, які намагаються купувати товари розкоші (або їх підробки), що доступні багатим людям (ідентифікація на рівні соціального сприйняття як «небідна людина»);

- ефект сноба – притаманний заможним верствам населення, коли людина купує рідкісний товар для підкреслення власної оригінальності, попит на товар обернено пропорційно залежить від величини споживання іншими членами суспільства, тобто чим більш рідкісним є споживання іншими, тим більший попит (ідентифікація на рівні соціального сприйняття як «заможна людина»);

- ефект Веблена – придбання товарів для створення ілюзії високого соціального статусу, орієнтація на високу ціну товару, попит на товар прямо пропорційно залежить від величини ціни, тобто чим вище ціна товару, тим вище попит на нього (як і в ефекті сноба ідентифікація на рівні соціального статусу «заможна людина»).

Демонстративне споживання використовується покупцями з метою трансформувати та зберегти статусну позицію. Статусна позиція у суспільстві досягається за допомогою: високого соціального положення (наприклад, за народженням, одруженням, спадкуванням), досягнень в життєдіяльності (високий професійний рівень) або ж споживання певних категорій товарів і послуг. Звідси стає зрозумілим, що найлегшим способом визнання суспільством високого соціального статусу індивіда є демонстрація придбаного товару розкоші.

Враховуючи зростання чисельності у світі споживачів з високими показниками доходів, освіти і бажанням мати товари розкоші, виробники докладають зусилля для підтримання ефекту рідкості товару і збереження бренду товару розкоші від «розмивання на ринку». Серед ефективних стратегій сильного бренду товару розкоші компанії поряд з природною рідкістю використовують: технологічну рідкість, обмеженість випуску продукції та ретельний контроль за інформацією.

Отже, з одного боку, бажання людей здаватися успішними і заможними через демонстративне споживання, а з іншого боку, ефективні маркетингові стратегії відомих виробників товарів розкоші такі, як рідкість та символічна цінність, створюють сприятливий економічний клімат для розвитку світового ринку розкоші.

Література

1. Luxury Goods Worldwide Market Study Fall-Winter 2014: The rise of the borderless consumer [Електр. ресурс] – Режим доступу: <http://www.bain.com/publications/articles/luxury-goods-worldwide-market-study-december-2014.aspx>

УДК 613.2

Осадчук О.П.,
асистент кафедри менеджменту,
Національний університет харчових технологій,
м. Київ

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ

Міжнародні стандарти ISO спрямовані на оптимізацію управління різними напрямками діяльності, серед яких особливо важливим є виробництво харчових продуктів. З метою врегулювання питань виробництва безпечних для здоров'я та життя людини харчових продуктів, міжнародною організацією ISO у 2005 році було опубліковано стандарт ISO 22000. Даний стандарт містить вимоги щодо забезпечення безпечності харчових продуктів протягом усього ланцюга виробництва, включаючи також стадію їхньої реалізації. В основу міжнародного стандарту ISO 22000 покладено принципи системи НАССР і методик її застосування, що розроблена Комісією Codex Alimentarius. Система НАССР використовується як попереджувальний метод, застосовується в харчовій промисловості як гарантія безпеки вироблених продуктів харчування [1, с. 147]. Концепція НАССР охоплює всі види потенційно небезпечних чинників, що можуть вплинути на безпечність харчових продуктів, тобто, біологічні, фізичні та хімічні чинники, незалежно від того, чи вони виникли природним шляхом з причин, пов'язаних із довкіллям, чи через порушення процесу виробництва [2, с. 7].

Особливість міжнародного стандарту ISO 22000 полягає в тому, що його вимоги застосовуються тільки до підприємств зайнятих у сфері агробізнесу та виробництві харчових продуктів. Вимоги даного стандарту можуть бути узгодженими та інтегрованими відповідно до вимог функціонуючих на підприємстві систем управління (наприклад ISO 9001, ISO 14001). Функціонування системи управління безпекою харчових продуктів (ISO 22000), що підсилено дією системи управління якістю відповідно до ISO 9001 створює додатковий синергійний ефект та забезпечує підприємству отримання суттєвих конкурентних переваг. До основних конкурентних переваг можна віднести:

- застосування системи управління безпекою харчових продуктів (СУБХП) є підтвердженням виконання виробником законодавчих і нормативних вимог;
- СУБХП засвідчує високий рівень свідомості та відповідальності виробника перед споживачем;
- СУБХП є систематичним підходом, що охоплює всі аспекти безпечності харчових продуктів, починаючи від вирощування, збору врожаю, закупівлі сировини і закінчуючи використанням кінцевими споживачами;
- СУБХП дозволяє виробнику забезпечити стабільно високий рівень безпечності харчових продуктів, і завдяки довірі споживачів та замовників в умовах зростаючої конкуренції зберегти та розширити свою частку на внутрішньому ринку;
- запровадження СУБХП дозволяє здійснити розширення експортних ринків, адже в багатьох країнах світу запровадження даної системи є обов'язковою законодавчо встановленою вимогою;
- правильно проведений аналіз небезпечних чинників дозволяє виявити приховані небезпеки і направити відповідні ресурси в критичні точки процесу;
- СУБХП дозволяє оптимізувати контроль виробничих процесів та використання ресурсів – як фінансових, так і людських та часових;

08.00.02 Світове господарство і міжнародні економічні відносини

- СУБХП дозволяє скоротити витрати за рахунок зменшення обсягу бракованої продукції, а в деяких випадках – за рахунок підвищення стабільності кінцевого продукту та збільшення термінів його придатності;
- СУБХП також сприяє зменшенню втрат, пов'язаних із негативними наслідками повернень продукції, харчових отруень та інших проблем безпечності харчових продуктів;
- СУБХП може інтегруватися в загальну систему управління, достатньо органічно поєднуючись з іншими інноваційними концепціями управління: управління якістю (ISO 9001), управління довкіллям (ISO 14000) тощо [2, с. 8].

Система управління безпечністю харчових продуктів набуває дедалі широкого застосування на підприємствах харчового підкомплексу в усіх частинах світу (табл. 1).

Таблиця 1

Кількість сертифікованих систем управління якістю на відповідність

ISO 22000

Рік	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Африка	133	266	356	717	637	802	949
Центральна і Південна Америка	92	247	257	414	451	585	639
Північна Америка	49	48	103	181	231	321	344
Європа	2749	4865	6050	7083	7361	8307	9733
Східна Азія та Тихоокеанський регіон	704	1541	5247	8271	8906	11085	12562
Центральна та Південна Азія	281	960	1393	1414	1330	1522	1936
Близький Схід	114	258	432	500	435	656	684
Разом	4122	8185	13838	18580	19351	23278	26847

З таблиці видно, що впровадження систем управління безпечністю харчових продуктів значним чином сконцентровано в країнах Європи (36 %), Східної Азії та Тихоокеанського регіону (47%). Питома вага інших регіонів в загальному підсумку складає близько 17%, при цьому досить повільними темпами відбувається впровадження систем управління безпечністю харчових продуктів в країнах Північної Америки (1%).

За підсумками 2013 року максимальна кількість впроваджених систем управління безпечністю харчових продуктів зареєстрована в Китаї (9406), Греції (1720), Індії (1489), Румунії (1014), Японії (825), Італії (781), Туреччині (733), Польщі (640), Франції (535), Тайбеї (Китайська народна республіка) (535) [3]. Неабияке зростання обсягу впроваджених систем управління безпечністю харчових продуктів по відношенню до минулорічних показників спостерігалось в Китаї (1178), Греції (623), Індії (368), Малайзії (183), Кіпрі (119), Франції (114), Росії (108), Тайбеї (106), Чехії (88), Швейцарії (79) [3].

Представлені статистичні дані свідчать про значні темпи поширення системи управління безпечністю харчових продуктів на міжнародному рівні. Це пояснюється особливістю її спрямування щодо оцінювання і контролю небезпечних чинників продовольчої сировини, технологічних процесів і готової продукції, що сприяють ефективному виробництву високоякісних та безпечних продуктів харчування [4, с. 3].

В сучасних умовах розвитку міжнародного бізнесового середовища, впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів позиціонується як застосування інноваційного підходу до виробництва безпечних харчових продуктів, що ґрунтується на принципі попередження виникнення потенційних проблем [5, с. 216]. Пріоритетність застосування сучасних інноваційних методів управління якістю та безпечністю харчової продукції, а головне можливість отримання численних конкурентних переваг при їх використанні, сприяють активізації процесів впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів у промислово розвинутих країнах світу.

Література

- 1.Момот О.І. Менеджмент якості та елементи системи якості: Навч. посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007 – 368 с.
- 2.Посібник для малих та середніх підприємств молокопереробної галузі з підготовки та впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів на основі концепції НАССР. Локальні інвестиції та національна конкурентоспроможність. – К., 2010. – 199 с.
- 3.<http://www.iso.org/iso/home.html>
- 4.Система НАССР. Довідник: / Львів: НТЦ «Леонорм-Стандарт», 2003 – 218 с. – (Серія «Нормативна база підприємства»)
- 5.Шаповал М.І. Менеджмент якості: Підручник. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2003. – 475 с. – (Вища освіта XXI століття).

ПОЛІТИКА ЄС ЩОДО РЕГУЛЮВАННЯ РИНКУ ДЕРИВАТИВІВ

Модернізація міжнародних фінансових інституцій впливає на глобальний ринок похідних фінансових інструментів. Зазначені обставини вимагають від регуляторів вдосконалення нормативно-правового середовища функціонування ринків деривативів. До найбільших ринків з розвинутою інфраструктурою кредитних похідних фінансових інструментів відноситься Європейський Союз, стратегія економічного зростання якого передбачає комплекс заходів, що спрямовані на збільшення прозорості в роботі ринків капіталу та тіншової банківської діяльності, захист інвестиційної діяльності. Окреслені завдання з 2007 р. реалізуються в рамках Директиви Євросоюзу «Про ринки фінансових інструментів» (MiFID), яка носить обов'язковий характер для усіх країн-членів, а також трьох держав, що входять в Європейську економічну зону.

В межах зазначеної стратегії Уряд ЄС реформує систему регулювання ринків цінних паперів, що передбачає введення ряду нормативно-правових актів. Так, 12 лютого 2014 р. набрали чинності Правила регулювання європейського фінансового ринку (EMIR), згідно з якими регулюються торгівля та ризики, що пов'язані з позабіржовими деривативами. EMIR регулює наступні питання:

- дії щодо зниження ризиків;
- звітність про укладання ринкових та позабіржових угод;
- обов'язки клірингу [1].

Постанова про цілісність та прозорість енергетичного ринку (REMIT) набуває чинності 7 жовтня 2015 р. та передбачає боротьбу зі зловживаннями деривативами на торгівлі та транспортуванні природного газу та електроенергії. Поряд з цим, Постанова «Про фінансування угод з цінними паперами» (SFTR) в даний момент часу проходить процедури законодавчого узгодження в ЄС [2].

Посилення регулювання європейського ринку деривативів сприятиме введення у 2015 р. в ЄС нормативно-правових актів, що включають правила на електронну торгівлю, забезпечують прозорість та рентабельність, а також здійснення основних видів клірингу для стандартних свопів.

Активні зусилля Франції і Австрії призвели до того, що з 1 січня 2016 р. всі фінансові операції, за винятком первинного ринку і банківських кредитів, будуть обкладатися податком, якщо хоча б одна зі сторін перебуває в ЄС. Уряд Франції в рамках впровадження податку на фінансові трансакції, має на меті оподаткування усіх деривативів, а не лише кредитних дефолтних свопів (CDS). Угода повинна бути розповсюджена на всі фінансові продукти, за винятком первинного ринку і банківських кредитів. Вдосконалена директива Євросоюзу «Про ринки фінансових інструментів» – MiFID II (Markets in Financial Instruments Directive) – передбачає обмеження з використання швидкісної торгівлі, використання темних пулів ліквідності та спекуляції з сировинними активами. Важлива увага приділяється створенню організованої торгівельної платформи, що дозволить покращити прозорість на позабіржовому ринку деривативів. Поряд з цим, реалізація цієї реформи дозволить регуляторам забезпечити більш жорсткий контроль над технологічним розвитком в торгівлі цінними паперами. Посилення регулюючих функцій органів державного управління в ЄС пов'язане зі зростанням швидкості і обсягів надходження ордерів на біржах, що є істотним фактором дестабілізації фінансової системи. Слід звернути увагу на те, що учасників ринку цінних паперів, які під час торгівлі використовують високочастотні алгоритми в торгівлі, зобов'язують надавати відповідну ліквідність. Значну увагу приділяють торгівлі біржовими та позабіржовими деривативами. Фактичний вступ у дію норм MiFID II відбудеться в 2017 р., що повинно сприяти уповільненню нормативно-правових змін, які регламентують діяльність фінансових компаній. Стабілізація правового поля повинна дозволити функціонування суб'єктів фінансової системи в умовах стабільності. Поряд з цим буде запроваджено Постанову «Про ринки фінансових інструментів» (MiFIR) [3].

В межах ЄС діє певна система органів, що регулюють діяльність ринків похідних фінансових інструментів. Основними з яких є:

I. Європейська комісія, діяльність якої здійснюється у відповідності з наступними принципами:

- Кожна країна має один національний фінансовий регулюючий орган, який регулює місцевий ринок;
- Правила Європейського Союзу мають обов'язкову юридичну силу для усіх країн-членів, нарівні з національними законами;
- Директиви направляються в органи влади окремих країн, які повинні в подальшому привести у відповідність з ними норми національного законодавства;
- Правила можуть розроблятися спільними зусиллями Ради ЄС та Європейського парламенту, або окремими Комісіями поодиночі.

II. Європейський орган з цінних паперів і ринків (ESMA):

- Незалежна організація, яка сприяє керівництву фінансовою системою Європейського Союзу;
- Несе відповідальність за формування єдиних правил для фінансових ринків ЄС, забезпечення їх послідовного застосування та нагляду на території всіх країн-членів.

Окремо слід виділити Управління по фінансовому регулюванню та контролю (FCA) у Великобританії, яка була створена для нагляду над фінансовими інститутами, брокерами та інвестиційними фондами.

До складу регулятора входять:

- Аудиторський комітет;

- Комітет по управлінню ризиками;
- Комітет по винагородах;
- Регуляторний комітет по прийняттю рішень;
- Наглядний комітет;
- Виконавчий комітет [4].

Отже, в ЄС спостерігаються еволюційні зміни у сфері регулювання ринку похідних фінансових інструментів. Запровадження впродовж наступних років деяких нормативно-правових актів дозволить мінімізувати ризики на фінансовому ринку, включаючи функціонування позабіржових деривативів. В рамках стратегії реформування системи регулювання похідних фінансових інструментів важливе значення приділяється нормуванню функціонування інноваційних інструментів. Поряд з цим, продовжуються активні консультації з учасниками фінансового сектору щодо граничного рівня регулювання.

Література:

1. European Securities and Markets Authority [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.esma.europa.eu/>
2. REMIT/EMIR derivatives' reporting overlap [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.emissions-ueets.com/emirremit-derivatives-reporting-overlap/>
3. The FTT – Finally a Reality [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.derivalert.org/blog/bid/106333/The-FTT-Finally-a-Reality/>
4. Financial Conduct Authority [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.fca.org.uk/>

Самойленко А.О.,

*аспірантка кафедри економіка та управління національним господарством,
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара,*

ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТНИХ ФОРМ ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЇ МІЖНАРОДНОГО РУХУ ЛЮДСЬКИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

В сучасних ринкових умовах господарювання для кожної країни важливим є не тільки забезпечення наявності людських ресурсів та ефективної їх поточної діяльності, а й розробка стратегічних заходів розвитку на майбутнє, без чого неможливо стійко функціонувати в глобальному ринковому конкурентному середовищі. Тому країна має постійно ставити перед собою нові завдання та цілі, за допомогою яких можливе забезпечення сталого динамічного розвитку.

Україна все далі більше стає транзитною і приймаючою державою міжнародних міграційних, туристичних, транзитних та віртуальних потоків людських ресурсів. Така ситуація складається головним чином завдяки географічному положенню привабливому для мігрантів, туристів та транзитерів, які використовують так званий Центрально-Європейський маршрут до Європейського Союзу. Тому нашій країні потрібно сформувати активну політику міжнародного руху людських ресурсів, що з одного боку відповідала, а з іншого протистояла глобальним та міжнародним тенденціям і загрозам.

За результатами авторських досліджень нами визначено, що Україна займає 67 місце серед країн за станом інтелектуалізації національної економіки і знаходиться в третьому кластері – середнього рівня інтелектуалізації національної економіки [1]. При цьому за останні роки з України емігрувало понад 1,2 млн. осіб переважно у країни першого (США, Німеччина), другого (Польща, Чеська Республіка) та третього (Російська Федерація) кластерів [2]. У той же час в Україну в'їхало понад 155 тис. осіб з країн переважно третього (Російська Федерація, Молдова, Узбекистан, Білорусь, Грузія, Вірменія) та другого (Азербайджан) кластерів. І серед них – це переважна частина працездатних та підготовлених трудових ресурсів. Це свідчить про загрозливу тенденцію втрати інтелектуального потенціалу Україною.

Аналіз світового досвіду міжнародного руху людських ресурсів показує, що в сучасному світі не існує домінуючих моделей по утриманню інтелектуальних умів у державі. Одним з факторів інтелектуальної еміграції з України є відсутність внутрішнього споживача, тобто масштабного внутрішнього ринку високих технологій. Основні причини такої ситуації – орієнтовані на експорт сировинні ресурси структури української економіки, активне проникнення на національний ринок імпоротної високотехнологічної продукції, неготовність нового приватного сектора економіки робити інвестиції в дорогі та довгострокові наукові проекти. Так, лише 8% власників промислових підприємств намагаються впроваджувати інновації у виробництво, решта ж лобюють свої інтереси через Верховну Раду і Кабінет міністрів України та роблять ставку на сировинну економіку і преференції від уряду, і тому вони не тільки не потребують інновацій, але і не зацікавлені в них [2]. Окрім цього є проблематика комерціалізації наукової діяльності, низький платоспроможний попит населення, протестні мотивації, тероризм, політична криза, зовнішня військова загроза тощо.

Як свідчить світовий досвід, активна міграційна політика, здатна сприяти розвитку держави, повинна передовсім характеризуватися комплексністю, тобто єдністю погляду на всі міграційні потоки та стадії міграційного процесу, а також включенням міграційних питань в усі інші напрями політичної діяльності держави. Вона повинна формуватися прозоро, на підставі широкого суспільного діалогу; базуватися на глибокому розумінні міграційної ситуації в країні, точній та достовірній міграційній статистиці та наукових дослідженнях; реалізуватися на основі чітко скоординованої діяльності різних урядових структур, місцевої влади, соціальних партнерів, неурядових організацій.

Стратегічним напрямом політики державного регулювання міжнародного руху людських ресурсів повинні стати внутрішні економічні заходи обмеження масової імміграції з країн які мають нижчий рівень інтелектуалізації

національної економіки. І для стримування лавиноподібного міграційного потоку заборонних мійр на кордонах вже недостатньо. Потрібно створювати умови для розвитку депресивних країн і регіонів – основних постачальників мігрантів і туристів: вкладати кошти в освіту, планування родини, нові медичні й інформаційні технології.

В Україні необхідно «вшир та вглибину» розвивати міграційну та туристичну політики з урахуванням соціального та гуманітарного аспектів для забезпечення ефективного державного управління міграційними процесами, сталого демографічного та соціально-економічного розвитку країни, зміцнення національної безпеки, інтеграції до загальноєвропейського міграційного законодавства, запобігання виникненню неконтрольованих міграційних процесів та ліквідації їх наслідків, соціальний і правовий захист громадян України, які перебувають за кордоном, створення умов для безперешкодної реалізації прав, свобод, законних інтересів, і виконання обов'язків мігрантами. Щодо туристичної політики України, то потрібно відкривати нові напрямки туризму та розвивати вже існуючі. Стратегічною метою подальшого розвитку туристичної індустрії в Україні можна визначити створення конкурентоспроможного на світовому ринку туристичного продукту, здатного максимально задовольнити туристичні потреби населення країни, забезпечити на цій основі комплексний розвиток територій та їх соціально-економічних інтересів при збереженні екологічної рівноваги та історико-культурного доквілля. В Україні удосконалення діючої системи розвитку туристичної сфери має відбуватися шляхом створення національної туристичної адміністрації, виділення в її структурі адміністративного та маркетингового відділів, а також шляхом створення регіональної мережі туристичних представництв.

Щодо державної політики регулювання транзитного та віртуального міжнародного руху то Україні потрібно обраховувати ці форми міжнародного руху в державному обліку, так як обсяг фінансового капіталу за ними з кожним роком зростає, а державний бюджет України не отримує додаткового прибутку. З часом, у системі державного управління треба сформувати структуру, яка б виконувала інтеграційну та координуючу функції у сфері міжнародного руху – міграційних, туристичних, транзитних та віртуальних потоків людських ресурсів. Це надасть змогу підвищити рівень інтелектуалізації національної економіки.

Література

1.Sardak S. E. National Economies Intellectualization Evaluating in the World Economy / S. E. Sardak, A. A. Samoylenko // Економічний часопис-XXI. – 2014. – № 9-10. – С. 4 – 7.

2.Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – режим доступу: www.ukrstat.gov.ua

3.Ніколаєвський В.М. Інтелектуальна міграція: причини, наслідки, виклики [Текст] / В.М. Ніколаєвський, В.В. Омельченко // Вісник ХНУ ім. В.Н. Каразіна. «Соціологічні дослідження сучасного суспільства: методологія, теорія, методи». – 2006. – №723. – С.140 – 147.

УДК 339.97

Шутаєва О.О.,
к.е.н., доцент кафедри міжнародної економіки
Побірченко В.В.,
к.геогр.н., доцент кафедри міжнародної економіки,
Таврійський національний університет імені В. І. Вернадського,
м. Сімферополь

ЕНЕРГЕТИКА КНР В ПОСТКРИЗОВИЙ ПЕРІОД

Світова фінансова й економічна криза 2008-2009 рр.серйозно вплинула на процеси розвитку світової енергетики, особливо її окремих галузей. Серед країн, енергетика яких зазнала значних змін - КНР.

Стрімкий розвиток китайської економіки в XXI столітті мав великий вплив на трансформацію системи глобальних взаємин на енергетичному ринку.Домінуюча екстенсивна модель зростання китайської економіки протязі десятиліть вимагала зростаючих витрат енергії. З 2000 по 2008 рр. споживання енергії у світі зросло на 2 млрд. барелів за рік, у тому числі, 50% приросту припадало на Китай [2].

З початку XXI століття в КНР підвищилася ефективність використання енергії, частково оптимізувався енергетичний баланс, зросло використання природного газу, ГЕС (до 7,4%), АЕС, енергії вітру та інших альтернативних джерел [1]. При цьому спостерігалася велика диспропорція у використанні різних видів палива: частка вугілля у загальному споживанні енергоресурсів складала близько 70%, обсяги доведених запасів нафти і газу в країні не перевищували 1,5% від світових і більше половини всіх споживаних вуглеводнів Китай імпортувала із-за кордону.

В умовах кризи була визначена найважливіша мета економічної стратегії КНР на перспективу - істотно скоротити споживання енергії в розрахунку на одиницю ВВП. На рішення цієї мети спрямована значна частина науково-технічного потенціалу країни, оскільки це має підвищити національну конкурентоспроможність Китаю на світових ринках, послабити його залежність від зовнішніх поставок енергії та зменшити забруднення навколишнього середовища.

Глобальна фінансово-економічна криза, що сприяла падінню світових цін на нафту, надала Китаю сприятливу можливість поповнити корпоративні нафтові резерви.З метою нейтралізації загрози короточасних збоїв у поставках нафти, Китай прийняв рішення про створення національної системи стратегічних резервів, за допомогою якої планується стабілізувати внутрішній ринок споживання нафти в період різких цінових стрибків і коливань на світових ринках.

Наявність великих валютних резервів дозволило китайським компаніям посилити свої позиції в конкурентній боротьбі за доступ до закордонних джерел нафти і газу.Китай не тільки змагається з країнами-

імпортерами нафти і газу, а й прагне встановити з ними, в першу чергу з США, певну взаємодію і співробітництво, щоб забезпечити стабільність поставок і цін. Здійснюються також і спільні проекти з освоєння ресурсів третіх країн, що дозволяють Китаю запозичувати передовий технологічний і управлінський досвід найбільших зарубіжних компаній. Ряд з них діють і на території Китаю - як у розвідці та освоєнні надр, так і вдосконаленні технологій, що дозволяє оптимізувати використання мінерального палива і зменшити забруднення навколишнього середовища.

У внутрішній енергетичній політиці КНР особлива увага приділяється альтернативним та відновлювальним джерелам енергії. Для реалізації цих цілей була розроблена «Програма розвитку відновлюваних джерел енергії на середній та тривалий період», де ставиться завдання довести до 2020 р. питому вагу відновлюваної енергії в первинному споживанні енергії до 15%, а до 2050 р. - до 30%.

У 2007р. Держрада КНР прийняла «Програму середньострокового і довгострокового розвитку ядерної енергетики (2005-2020 рр.)», яка передбачає збільшення встановленої потужності АЕС до 40 млн. кВт. Але вже навесні 2009 р. у китайській пресі з'явилися повідомлення про підготовку поправок до Програми, щодо підвищення цього орієнтиру до 75 млн. кВт. Це означає, що питома вага АЕС за встановленими потужностями може піднятися до 5%, а з вироблення електроенергії - до 8%. Розвиток ядерної енергетики в Китаї стикається, однак, з низкою труднощів. Найважливіші з них це неможливість забезпечити спорудження всіх нових енергоблоків поставками вітчизняного обладнання і брак вітчизняних ресурсів урану. Крім того, ключові технології цієї галузі знаходяться у розпорядженні розвинених країн Європи і Америки.

У серпні 2009р. був затверджений новий варіант «Закону про відновлювану енергію» (перший був прийнятий в 2005р.). У новій редакції, крім загальних установок, містяться положення конкретні, що визначають систему фінансової підтримки галузі, включаючи гарантований збут всієї виробленої продукції. З цією метою «Закону про відновлювану енергію» наказує відповідним державним відомствам встановлювати річні показники закупівель виробленої в країні відновлюваної енергії. Мережеві компанії зобов'язуються купувати таку продукцію в обсягах не нижче встановленого мінімуму. Передбачається також створення урядових фондів розвитку відновлюваної енергії.

Створення нормативної бази і відповідний курс матеріального стимулювання, що включає державні асигнування на НДДКР та демонстраційні об'єкти, податкові знижки, бюджетні дотації, повномасштабну закупівлю електроенергії з поновлюваних джерел, тендери на франчайзинг і гнучкий механізм ціноутворення - все це у величезній мірі сприяло розвитку виробництва відновлюваної енергії. І якщо до 2008р. інвестиції у виробництво відновлюваної енергії в Китаю становили в середньому 1,2 млрд. дол. США на рік (2-е місце в світі за цим показником), то екстрені антикризові вливання державних інвестицій для підтримки і стимулювання зростання в економіку, ще більше збільшили вкладення в цю галузь.

За даними Державного інформаційного центру КНР, інвестиції в освоєння відновлюваної енергії до 2020р. перевищать 3 трлн. юанів [2]. Одним з головних перешкод для широкого впровадження відновлюваної енергії служить її висока собівартість [3]. Очікується, що в міру розширення масштабів виробництва собівартість буде знижуватися, а податкові пільги та цінні дотації дозволять підвищити ринкову конкурентоспроможність. Ключовою проблемою вважається також створення сучасного обладнання та передових технологій для виробництва відновлюваної енергії. Великі генераторні підприємства з встановленою потужністю більше 5 млн. кВт зобов'язані підвищити частку відновлюваної енергії до 2020р. не менше ніж до 8%.

Китай приділяє велику увагу участі у науково-технічному міжнародному співробітництві з розвитку відновлювальної енергетики. Наприкінці 2007р. Міністерством науки і техніки та Держкомітетом з розвитку і реформ КНР було прийнято спільний план, який виділяв п'ять пріоритетних областей і шість напрямків такої співпраці [4]. У числі пріоритетних областей були названі: 1) з'єднання виробництва сонячної енергії з її використанням у будівництві; 2) виробництво електроенергії з біопалива та біомаси; 3) вітрова енергетика; 4) паливні елементи на водні і метанолі; 5) комплексне використання підземних джерел. Передбачається розвивати фундаментальні дослідження, створювати об'єкти демонстраційні, здійснювати курс «виходу за кордон», сприяти міжнародним обмінам і діалогу, готувати висококваліфіковані кадри. За допомогою міжнародного співробітництва Китай розраховує стимулювати як запозичення зарубіжних передових технологій, так і вітчизняні інновації.

З метою стримування темпів зростання споживання енергоресурсів, уряд КНР протягом останніх років активно проводить політику з енергозбереження в промисловості і в житлово-комунальному господарстві. Для реалізації цих цілей були здійснені наступні заходи: прийнято Закон «Про відновлювані джерела енергії» і змінено «Вугільний кодекс», в яких прописані норми щодо впровадження інноваційних технологій вітчизняного та іноземного виробництва.

Поряд з цим, китайська влада застосовує заходи податкового стимулювання підприємств до використання енерго-та ресурсозберігаючих «зелених» технологій і способів організації виробництва. Передбачається повне або часткове звільнення від прибуткового податку, що вводиться з урахуванням обсягу інвестицій, вкладених в цей напрямок.

Таким чином, на сьогоднішній день уряд Китаю приділяє велику увагу розробці дієвої внутрішньої енергетичної стратегії яка має подолати наслідки світової фінансової й економічної кризи 2008-2009 рр. Відповідними відомствами вживаються активні заходи з оптимізації паливно-енергетичного комплексу, впровадження нових технологій виробництва електроенергії, зростає частка використання природного газу, ГЕС, АЕС, енергії вітру та інших альтернативних джерел енергоресурсів. Слід зазначити, що уряд Китаю в зазначених напрямках досяг значних успіхів, тим не менш, для підтримки нинішніх темпів розвитку економіки країни та подолання наслідків кризи, цих заходів виявляється недостатньо. У цій ситуації Китай змушений розвивати крім внутрішньої енергетичної політики також і зовнішню стратегію у сфері енергетики.

Література

1. Варнавский В. Реализация энергетических проектов в условиях кризиса [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://analyticmsz.ru/?p=795>
2. Чжунготунцзиньяньцзянь, 2008.

3. Чжунго Ганьсу Ван. – 2009. – 13 июля.

4. Глобальная энергетическая политика Китая и место в ней Центральной Азии [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cc-sauran.kz/rubriki/economika/107-globalnaya-energeticheskaya-politika-kitaya.html>

5. Островский А. Рынок энергоресурсов КНР: проблемы и решения [электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ifes-ras.ru/attaches/conferences/2011.02.17_Ostrovsky_in_IMEMO/Andrei_Ostrovsky_Chinese_energetic_market_Problems_and_decision.pdf

6. Островский А. Возможности Китая в решении энергетической проблемы [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sei.irk.ru/symp2010/papers/RUS/P2-07r.pdf>

Яремчук О.І.,

*аспірант кафедри міжнародного економічного аналізу і фінансів
факультету міжнародних відносин
Львівського національного університету імені Івана Франка*

ЕКСПОРТНО-ОРІЄНТОВАНА СТРАТЕГІЯ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ЯПОНІЇ

Японія після завершення Другої світової війни стала на шлях значних економічних зрушень та зайняла вагомую роль у міжнародній торгівлі, особливо у секторі високотехнологічної продукції.

Розвиток промисловості Японії в 1950-60-і роки відзначався особливостями в інноваційній політиці, яка ґрунтувалася на запозиченні наукових досягнень інших країн, на створенні товарів, що містять в собі незначні технологічні вдосконалення. Це дозволило створити широкий спектр виробництва як в традиційних, так і в сучасних галузях, заощадити значні фінансові та матеріальні ресурси і забезпечити великий вигрash у часі.

Істотну роль в проведенні експортно-орієнтованої політики займала The Industrial Rationalization Council (IRC), заснована в 1949 році. IRC розробила три - п'ятирічні плани розвитку базових секторів, а також рекомендації для національних підприємств з підвищення ефективності виробництва. На основі цих рекомендацій в 1952 році прийнято Enterprise Rationalization Promotion Act, що передбачав, зокрема, введення податку на імпортоване обладнання та придбані технології, а також спеціальні правила амортизації сучасного обладнання, запровадженого у виробництво. Цей Акт було поширено і на інші сектори, які тільки починали функціонувати - хімічну та машинобудівну промисловість. Також в 1952 році Японія приєдналась до Міжнародного Валютного Фонду.

В 1964 році Японія приєдналась до Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). Сформований завдяки дієвим заходам зростаючий промисловий потенціал дозволив японському керівництву здійснювати цілеспрямовану політику щодо виходу національних виробників на зовнішні ринки, використовуючи великий інструментарій стимулювання і підтримки: фінансування, страхування та гарантування експортних кредитів, а також пільгове оподаткування та інші заходи.

Перехід до нового типу відтворення супроводжувався розвитком науково-дослідних робіт. Значно зросли зусилля держави і компаній не тільки в прикладних, а й у фундаментальних дослідженнях в таких областях, як використання атомної енергії, освоєння космічного простору, розробка інформаційних систем. Витрати Японії на НДДКР зросли з 2,1% в 1975 р. до 6,1% в 1985 р. і до 2,8% ВВП в 1994 р [2].

У кризові 1970-і р. в Японії під конкретні проекти створювались науково дослідні асоціації з державною участю (30% - держава, 70% приватні компанії). Ці заходи дозволяли активно розробляти і впроваджувати у виробництво нові ідеї, що значно підвищувало конкурентоспроможність навіть невеликих компаній. Після закінчення розробки певної технології, асоціація розпадалася, а її учасники мали можливість застосовувати у виробництві отримані результати.

Основні споживачі технологічної продукції Японії: США (1,028.7 млрд. єн, або 37.8% від загального експорту), Китай (302.7 млрд. єн), Тайланд (298.8 млрд. єн), Великобританія (161.8 млрд. єн). Щодо імпорту технологічної продукції, то загальна сума в 2013 році становила 448.6 млрд. єн, основним постачальником є США (330.7 млрд. єн або 73.7% імпорту), а також такі країни як Великобританія (20.6 млрд. єн), Німеччина (16.4 млрд. єн) та Швейцарія (15.8 млрд. єн)[2].

В Японії торговельну політику провадять Міністерство закордонних справ (MOFA) та Міністерство економіки, торгівлі і промисловості (METI), як зазначено в рамках законів, що встановлюють відповідні міністерствами і агентствами [4]. Інші міністерства, відомства і Кабінет Міністрів є відповідальні за секторальні питання, що беруть участь у розробці та реалізації торговельної політики. Загальна координація торгової політики, включаючи забезпечення узгодженості у відповідність з угодами СОТ, належить Кабінету Міністрів. Кожне міністерство і відомство приймає сигнали від приватного сектора з торговельних питань.

Середній та малий бізнес ефективно функціонує в усіх сферах. Він є найактивнішим і найстабільнішим елементом ринку в розвитку конкуренції. Майже 99% японських компаній відноситься до сфери малого та середнього бізнесу. Особливо значна частина зосереджена в автомобільній, електронній та електротехнічній галузях.

Для забезпечення механізмів сприяння розвитку інновацій в Японії прийнято у 1995 році Закон з науково-технічного розвитку. Метою було зміцнення національної економіки, яка на той час знаходилась у стані довготривалої рецесії. Законом також передбачено обов'язкову розробку та підтримку з боку Ради з питань політики у сфері науки і техніки (РПНТЯ) при Кабінеті міністрів Японії так званих «Базових Планів розвитку науки і технологій в Японії». У Плані повністю викладається політика розвитку основних науково-дослідних розробок та їх

застосування у суспільстві і економіці країни. Відповідно до основного Закону Базові Плани приймаються кожні п'ять років. На даному етапі впроваджується третій План розвитку.

Із обранням у 2006 р. прем'єр-міністра країни С. Абе, а з 2012 року - президентом взято курс на максимальну активізацію зовнішньоекономічних процесів та встановлення Японської могутності. Відповідно розроблено Нову економічну стратегію 2006 р.: створення "віртуального циклу" та "співрозвиток" в Азії. За задумом авторів Стратегії 2006 р., Японія зможе залишатися економічним центром регіону та в цій ролі зберегти свою позицію одного з трьох світових економічних центрів та одночасно бути "мостом" між новою глобальною системою й новою економічною структурою Азії.

Витрати Японії на дослідження і розробки науки і техніки сьогодні є одні з найбільших в світі. Загальна R & D витрати в 2013 році склали 17 300 млрд. єн - 3,67% ВВП, що на 0,3% менше в порівнянні з попереднім роком [1]. Витрати були спрямовані на «Стимулювання інновацій для розвитку життя», «Стимулювання інновацій розвитку навколишнього середовища» та «Відновлення Східної Японії після землетрусу».

90% досліджень здійснено у промисловості, з яких найбільша частка належить інформаційно-комунікативному електронному обладнанню, транспортним засобам і машинобудуванню. Відповідно близько 13,3 трильйона єн використано бізнесом і 10,7 – промисловими підприємствами [1].

Сьогодні до найбільш конкурентоспроможних секторів японської промисловості належать: автомобілебудування, електроніка та напівпровідники, комп'ютери й офісне обладнання, телекомунікаційне обладнання, побутова аудіо- та відеоапаратура, мотоцикли, фотографічне обладнання, верстатобудування, суднобудування, де японські компанії мають значні переваги.

На основі Нової Стратегії Зростання, прийнятої Кабінетом Міністрів 18.06.2010 р., уряд зосередив свої ресурси в розвиток 7 секторів економіки: навколишнє середовище та енергетика; медицина і охорона здоров'я; економічна інтеграція з іншими азійськими країнами; туризм і активізація регіональних економік; наука і технології; людські ресурси; та фінансові послуги.

У липні 2012 року, прийнято стратегію Відродження Японії - комплексна стратегія зростання, що включає чотири ключових напрямки політики: (енергетики та захист навколишнього середовища; охорона здоров'я; сільське господарство, лісове господарство і рибальство, а також розвиток малого бізнесу) та повинні бути пріоритетними протягом трьох років [3].

Сучасний етап розвитку Японії характеризується найтіснішим взаємодією між її економічним і науково-технічним потенціалом. Японська економіка - це, безсумнівно, типова "економіка, заснована на знаннях" (knowledge - based economy). Успіхи в області досліджень і розробок, а також досягнення світової науки і техніки, що активно впроваджуються у промисловість, створюють широку і міцну основу для забезпечення найвищих стандартів якості як у промисловості, так і в інших галузях економіки.

Література

1.Yoshiro Miwa. State Competence and Economic Growth in Japan / Miva Yoshiro - Routledge Curzon Studies in the growth economic of Asia. New Fetter Line. - London. 2004

2.International Trade and Market Access Data - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://stat.wto.org>

3.Ministry of economy, trade and industry/ statistic - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.meti.go.jp/english/statistics/>

4.Trade Policy Review of JAPAN / Report by the Secretariat of World Trade Organization - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.wto.org/english/tratop_e/tpr_e/tp376_e.htm

УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПРОМИСЛОВОГО І ЦИВІЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА В СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ УКРАЇНИ

Сучасна вертикаль системи управління розвитком промислового і цивільного будівництва в сільській місцевості на теперішній час охоплює відомства і підрозділи на рівнях від загальнодержавного до районного (місцевого). Перелік таких структурних утворень та їх основні завдання представлені нижче.

Головним органом у системі центральних органів виконавчої влади, який повинен займатися питаннями розвитку промислового і цивільного будівництва в сільській місцевості, є Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України (надалі Мінрегіон). Це міністерство має забезпечувати формування та реалізацію державної регіональної, житлової політики і політики у сфері будівництва [1].

Основні завдання Мінрегіону, пов'язані з розвитком промислового і цивільного будівництва в сільській місцевості, полягають у наступному:

1) забезпечення формування та реалізація державної регіональної політики, державної житлової політики і політики у сфері будівництва, архітектури, в т.ч. щодо збереження традиційного характеру середовища населених пунктів; благоустрою населених пунктів та інше;

2) забезпечення формування державної політики у сфері архітектурно-будівельного контролю та нагляду, контролю у сфері житлово-комунального господарства, забезпечення технічного регулювання у сфері будівництва тощо.

Також, Мінрегіон здійснює організаційне забезпечення з питань державної підтримки будівництва (придбання) доступного житла, формування житлового фонду соціального призначення, розгортання молодіжного житлового будівництва, кредитування індивідуальних сільських забудовників, реконструкції кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду та реалізації інфраструктурних проектів; підтвердження придатності будівельних виробів до застосування (видає технічні свідоцтва) та оцінки відповідності у визначеній сфері діяльності.

В структурі Мінрегіону, яка представлена сукупністю департаментів, управлінь, відділів та секторів, підрозділи, які безпосередньо б займалися питаннями будівництва в сільській місцевості, його розвитку відсутні. Однак окремі питання щодо даного напрямку вирішуються:

- Департаментом розвитку промислового будівництва та виробництва будівельних матеріалів;
- Департаментом державних програм та розвитку житлового будівництва;
- Управлінням містобудування, архітектури та планування територій;
- Управлінням впровадження та моніторингу пріоритетних проектів будівництва;
- Управлінням ціноутворення, економіки та договірних відносин у будівництві;
- Управлінням благоустрою територій і комунального обслуговування;
- Департаментом систем життєзабезпечення та житлової політики.

З метою розвитку молодіжного житлового будівництва була створена Державна спеціалізована фінансова установа «Державний фонд сприяння молодіжному житловому будівництву».

Впливає на розвиток промислового і цивільного будівництва в сільській місцевості також Міністерство аграрної політики та продовольства України (надалі Мінагрополітики). Міністерство є головним органом у системі центральних органів виконавчої влади з питань формування та забезпечення реалізації державної аграрної політики, політики у сфері сільського господарства та з питань продовольчої безпеки держави. Міністерство безпосередньо не займається питаннями розвитку промислового та цивільного будівництва, проте в межах компетенції його структурних підрозділів є сприяння економічному і соціальному розвитку АПК. Так, одним завдань Мінагрополітики, зазначеному в положенні про міністерство, є затвердження порядку прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів (протиерозійні гідротехнічні споруди, рекультивация зруйнованих земель) державного замовлення [2].

В структурі Мінагрополітики є підрозділи, які безпосередньо впливають на напрямки і тенденції розвитку промислового і цивільного будівництва в сільській місцевості. Серед них наступні:

✓ Департамент науково-освітнього забезпечення та соціального розвитку АПК – серед його завдань зазначається формування та реалізація (в межах компетенції) державної політики спрямованої на комплексний розвиток сільських територій; формування та реалізація державної політики в галузі соціального розвитку села, інженерного облаштування сільських територій.

Однією з функцій департаменту є підготовка пропозицій щодо відшкодування з державного бюджету сільськогосподарським підприємствам і організаціям власних коштів, витрачених ними на будівництво об'єктів соціально-культурної сфери, житла та інженерних комунікацій.

✓ Департамент економічного розвитку аграрного ринку – структурний підрозділ Мінагрополітики, до завдань якого серед іншого відноситься розроблення і здійснення заходів щодо розвитку інфраструктури аграрного ринку (мережі оптових ринків, сховищ сільськогосподарської продукції, інших інфраструктурних елементів аграрного ринку)

Для реалізації цього завдання департамент здійснює підготовку пропозицій щодо розробки та здійснення заходів стосовно розвитку інфраструктури аграрного ринку.

На рівні області систему організації розвитку промислового і цивільного будівництва формують (на прикладі Одеської області): Державний фонд сприяння молодіжному житловому будівництву; Департамент агропромислового розвитку Одеської обласної державної адміністрації; Департамент державної архітектурно-

будівельної інспекції в Одеській області; Департамент капітального будівництва Одеської обласної державної адміністрації; Департамент розвитку інфраструктури і житлово-комунального господарства Одеської обласної державної адміністрації; Одеський обласний Фонд підтримки індивідуального житлового будівництва на селі; Одеське обласне об'єднання сільського комунального господарства. Всі ці установи мають на меті комплексне вирішення розвитку житлового, соціально-культурного, промислового будівництва в сільській місцевості області.

На рівні районних державних адміністрацій також є управління та відділи, до компетенції яких входить сприяння розвитку будівництва в сільській місцевості. До таких структурних одиниць відносяться (наприклад Біляївської районної адміністрації): Управління економічного розвитку і торгівлі - відділ соціально-економічного розвитку; Управління житлово-комунального господарства, будівництва та розвитку інфраструктури - відділи житлово-комунального господарства, будівництва та сектор розвитку інфраструктури; Відділ містобудування та архітектури; Управління агропромислового розвитку.

Найнижчою ланкою в вертикалі системи управління розвитком будівництва в сільській місцевості є сільські і селищні ради, які згідно до статті 31 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» мають наступні повноваження в галузі будівництва [3]: організація за рахунок власних коштів і на пайових засадах будівництва, реконструкції і ремонту об'єктів комунального господарства та соціально-культурного призначення, жилих будинків, а також шляхів місцевого значення; розгляд і внесення до відповідних органів виконавчої влади пропозицій до планів і програм будівництва та реконструкції об'єктів на відповідній території; залучення на договірних засадах підприємств, установ та організацій до участі в розвитку потужностей будівельної індустрії і промисловості будівельних матеріалів, у створенні, розвитку та реконструкції об'єктів інженерного забезпечення і транспортного обслуговування, інше.

Крім цього, до виключної компетенції сільських (селищних) рад відноситься затвердження програм соціально-економічного та культурного розвитку відповідних адміністративно-територіальних одиниць, цільових програм з інших питань місцевого самоврядування. До повноважень в галузі бюджету, фінансів та цін до компетенції сільських рад належить залучення на договірних засадах коштів підприємств, розташованих на відповідній території, коштів населення, бюджетних коштів на будівництво, розширення, ремонт і утримання об'єктів соціальної і виробничої інфраструктури. До повноважень в галузі житлово-комунального господарства, побутового обслуговування, транспорту і зв'язку належить: сприяння розширенню житлового будівництва, надання громадянам, які мають потребу в житлі, допомоги в будівництві житла, в отриманні кредитів; надання допомоги в обслуговуванні та ремонті житла.

Вказані міністерства, департаменти, фонди і інші структурні утворення мають на меті сприяння розвитку будівництва в сільській місцевості. Проте їх робота не забезпечує повного задоволення потреб сільських суб'єктів в об'єктах цивільного і промислового призначення. Це визначає необхідність пошуку шляхів удосконалення такої вертикалі. Вирішенню такого завдання присвячені подальші наукові дослідження.

Література:

1. Постанова КМУ «Про затвердження Положення про Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України» від 30.04.2014 № 197 - Електронний ресурс - Режим доступу: <http://www.minregion.gov.ua>

2. Положення «Про Міністерство аграрної політики та продовольства України», затвердженого Указом Президента України від 23 квітня 2011 року № 500/2011- Електронний ресурс - Режим доступу: <http://minagro.gov.ua>

3. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» від 21.05.1997р., № 280/97-ВР - Електронний ресурс - Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/280/97-вр/>

Aloshyna T.V.,

*Ph.D. in Economics, assistant professor, chair of Management
National Metallurgical Academy of Ukraine,
Dnipropetrovsk, Ukraine*

BUSINESS PROCESSES MODELLING AS BASIS OF DEVELOPMENT OF THE NATIONAL INDUSTRY

At the present stage of Ukraine development, the one of the important tasks of our state is improvement of the national enterprises, as main strategic resource of stabilization of national economy. Development of national production is impossible without implementation and use of the worldfamous principles of process approach. It should be noted that the works of a great number of national and foreign scientists are devoted to modeling of business processes of the enterprise, because of actualization of process approach in world practice.

The term "business process modeling" is defined with the help of terminology of several fields of knowledge. It includes such categories as modeling and business process. Business process is a chain of the interconnected actions or the repeating tasks which on a certain technology will transform entrances to exits for the purpose of achievement of the certain measurable results or receiving the production which are of value for the consumer (client).

The chain of business process includes the processes which are carried out by the certain elements of organizational structure. Process is the organized activity which can be carried out within one division, groups, department, one or more organizations and directed on achievement of result [1].

Modeling is creation of business process, construction and studying of the model. Modeling is based on the mathematical theory of similarity according to which the model has to precisely display functioning of the modelled system [2].

From the point of view of business process the term modeling has two major meaning. Firstly, the modeling is a process of creation of model, as certain image (original) reflecting its most important lines and properties. If the model of processes already exists, the modeling is a process of research of system functioning. [3].

The purpose of business processes modeling is the description of stages and the principles of functioning of business processes model. The most important element of process model of any enterprise is the system of classification of business processes.

Different classifications of business processes are describing in the scientific literature. As a rule, they are consists of the main and auxiliary processes. Such authors as V. V. Repin, V. G. Eliferov classify business processes as the main, auxiliary and processes of management . According to the author the most optimized classification of business processes, is presented by the Lifar V. V. in which the main and auxiliary processes are allocated. The last includes the management processes providing and processes of development [4;5]. According to Kalyanov G. N. the list of processes classes includes the main processes, the accompanying processes, auxiliary processes, providing processes, management processes and processes of development [6].

The main (basic) processes are the processes in the result of which the resources are transformed (output, service, etc). The resource arrives on a process entrance from the supplier. As a result of process performance the resource gets additional value and arrives on a process exit – to the internal or external consumer. In turn, the consumer can consider a resource as an entrance for the process like a transformed resource, etc.

Except the main processes, the providing processes (accompanying processes) are necessary for performance of business process. These resources create necessary conditions and provide necessary resources for implementation of the main processes

The management processes is information which is necessary for management and it is directed on support of the process in a stable reproduced condition with the help of identification and elimination of the reasons of deviations (variations).

The providing processes are the processes, the result of which is creation of necessary conditions and granting necessary resources for implementation of the main processes.

The processes of developments are focused on continuous, purposeful change (improvement) of process on the basis of the purposes established by a higher body of management.

Model of business processes is text, graphic, tabular or symbolical description reflecting the existed or alleged activity of the organization. The model has to contain the following data on business process:

- the list of the components of processes (subprocesses) which form the general process;
- algorithm of processes performance;
- mechanisms of control and management within business process;
- accurate definition of responsible for execution of processes;
- regulation and documenting of an entrance and exit of process;
- the list of necessary resources for performance of each process;
- the parameters characterizing productivity of performance of each separate process and business process in general.

Business process modeling has to be carried out step by step. The text model of business-processes is based on the principles of process approach and includes the following stages:

- identification of the existing processes
- description of performance of each process
- definition of responsible for process coordinating
- definition of resource providing components of process
- design of a network of processes
- regulation of management of business processes
- optimization of organizational structure to the created model
- regulation of business processes management
- formation of control indicators system.

All above-mentioned stages of business process modeling have descriptive character on the basis of which it is possible to create graphic, symbolical and tabular display of business process.

According to the author, modeling of business processes of the Ukrainian enterprises has to be carried out by coordination of separate branches, as the forming elements of development of the national industry.

Literature:

1. Alyoshina T.V. An integrated approach to an assessment of a process maturity of the organization//Effective economy, 2014. - No. 10 [Electronic resource] //Mode to access: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3443>
2. Zamyatina O. M. Modeling of systems: Manual. – Tomsk.: TPUYu publishing house,2009.-204 pages.
3. Samuylov K.E. Business processes and information technologies in management of the telecommunication companies – M. Alpin Pablising, 2009.-442 p.
4. Eliferov V. G. Business processes: regulation and management / V. G. Eliferov, V. V. Repin. – Moscow: INFRA-M, 2005. – p.319 C.
5. Lifar V.V. Technology of creation of transit service on the basis of process approach//Regional economy, 2012. - No. 1. – pp. 228-237.
6. Kalyanov G. N. Modeling, analysis, reorganization and automation of business processes. – Moscow: Finance and statistics, 2006. – 240 p.

МИТНІ ВАЖЕЛІ ФОРМАВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЯЧМЕНЮ

Розвиток зернової галузі для будь-якої держави є важливим питанням, адже вона є основою забезпечення продовольчої безпеки. Використовуючи свої порівняльні переваги, Україна має можливість не лише виробляти достатню кількість як продовольчого, так і фуражного зерна, але й експортувати значну його кількість на світовий ринок.

Попит на продовольство постійно зростає, адже потребу в ньому мають більш ніж 7 млрд. людей планети. Такі тенденції в свою чергу спонукають постійне зростання цін на сільськогосподарську сировину на світових ринках. Для українських експортерів сільськогосподарської продукції це дає можливість реалізовувати надлишки, збільшуючи при цьому валютні надходження до країни.

Останні декілька років національний аграрний сектор забезпечує регулярні надходження валюти до державного бюджету, найбільші надходження приходяться на зерно та продукти з нього. В структурі українського експорту на зернові припадає 10,1% за результатами 2013 року. В структурі ж експорту зернових (за валютною виручкою) на ячмінь в 2013 році приходилося трохи більше 9%. Для порівняння в 2009 році ячмінь займав 20,5%, а в 2010 р. – 30,0%. Тобто ячмінь за три роки значно втратив свої експортні позиції, на що вплинули в першу чергу, на нашу думку, фактори, пов'язані з неправильною експортною політикою держави.

Загалом на розвиток та формування експортного потенціалу агропромислової продукції та ячменю зокрема, впливає значна кількість факторів як внутрішнього, так і зовнішнього характеру. Серед внутрішніх одним з вагомих вважаємо державне регулювання експортної діяльності. В Україні за весь час незалежності створено відповідну законодавчо-правову базу, за допомогою якої регулюється розвиток її експортного потенціалу, зокрема аграрного сектору та зернової галузі. До основних законодавчих актів, що стосуються питання формування та підтримки розвитку експортного потенціалу відносяться: Закон України (ЗУ) «Про засади внутрішньої і зовнішньої політики», яким передбачено створення умов для збільшення експортного потенціалу агропромислового комплексу (ст. 7); ЗУ «Про основні засади державної аграрної політики на період до 2015 року», у відповідності до якого одним з основних пріоритетів державної аграрної політики визначається створення сприятливих умов для реалізації експортного потенціалу аграрного сектору економіки (ст. 3); ЗУ «Про зерно та ринок зерна в Україні» метою якого є зокрема нарощування експортного потенціалу ринку зерна та визначення порядку експорту та імпорту зерна (ст. 2, ст. 9, ст. 10).

Загалом характерною особливістю державного регулювання в зерновій галузі є переважання адміністративних методів втручання в ринковий механізм, що, як показала практика, призводить до дестабілізації функціонування ринку зерна, незрозумілості механізму ціноутворення та непрозорості системи взаємовідносин між партнерами по ринку. В свою чергу це не сприяє розвитку ринкових відносин в галузі, призводить до появи корупційних схем, знижує ефективність і так незначних державних вкладень в галузь. Якщо поглянути на схему постачання зернової продукції на іноземні ринки, то ми побачимо, що зерно від виробника рухається через дрібних посередників до зернотрейдерів, які вже заключають відповідні контракти з іноземними партнерами. Для витіснення останньої ланки та збільшення прибутків виробників державою в межах адміністративного регулювання у відповідності з наказом Міністерства аграрної політики № 549 від 8.09.10р. було створено державного агента – державне підприємство «Державна продовольчо-зернова корпорація України». Такі дії ведуть до створення експортної державної монополії, адже за результатами 2012/13 маркетингового року державна структура була на третьому місці серед українських експортерів зерна зайнявши 8,2% у загальній структурі експорту зерна та 3,9% у структурі експорту ячменю.

Основною метою державної політики в зерновій галузі на сучасному етапі являється збереження державної продовольчої безпеки та стабілізація цін на зерно та продукти його переробки. Але одним з недоліків у цьому процесі є недоопрацювання самого механізму визначення кількісного та якісного розміру продовольчої безпеки, що інколи призводить до прорахунків які можуть негативно вплинути на розвиток експортного потенціалу. З метою створення достатніх внутрішніх запасів з жовтня 2010 р. на ринку зерна були введені квоти, які діяли до 1 липня 2011 р. За словами експертів, з причин неякісного моніторингу наявності продовольчого та фуражного зерна, а відповідно поточного та прогнозного рівня забезпеченості зерном, ці заходи призвели до втрати позицій України з експорту зерна на світовому ринку. Так, якщо в 2009 р. було експортовано більше ніж 25 млн т зерна, то в 2010 р. близько 14 млн т, а в 2011р. трохи більше 14 млн т. На зміну квотам, коли рекордний урожай зернових у понад 56 млн тон пророкував значний експортний потенціал (фахівці оцінили його в 25 млн тон) [5], були запроваджені вивізні мита на пшеницю у розмірі 9% від контрактної ціни (але не менше 17 євро/т), кукурудзу — 12% (не менше 20 євро/т), ячмінь — 14% (не менше 23 євро/т) відповідно до Закону про внесення змін до Податкового кодексу України. За даними Рахункової палати щодо виконання Держбюджету України за дев'ять місяців 2011 року запровадження експортного мита на зерно сприяло збільшенню доходів Держбюджету на суму понад 0,7 млрд грн. Хоча за підрахунками Міністерства фінансів, якщо виробити зерна 50 млн т і експортувати 24 млн т, надходження до бюджету складуть понад 4 млрд грн. З жовтня 2011 року експортні мита на пшеницю та кукурудзу були скасовані, мито ж на ячмінь залишилось до 1 січня 2012 року. Введення такого мита призвело до негативних наслідків для зернового ринку, в тому числі виробників ячменю. При виробництві ячменю у 9,6 млн тон у 2011/12 МР та стабільному обсязі внутрішнього споживання близько 6 млн тон, кінцеві запаси стали рекордними та склали 1,4 млн тон. Таке законодавче впровадження призвело до ситуації, коли зернотрейдери зменшили обсяги закупівель для експорту (експорт склав 2,5 млн тон), тим самим змушуючи сільськогосподарських виробників витратити кошти на зберігання

зерна. Обидві сторони недоотримали прибуток. В 2008/09 маркетинговому році експорт ячменю склав 6,3 млн тон, а в 2009/10 – 6,2 млн тон. Тобто недостатньо обґрунтоване застосування зазначених адміністративних методів призвело до значного скорочення експортного потенціалу ячменю. Адже виробники значно скоротили посівні площі під ячменем: в 2009 році – 5121,8 тис. га, 2011 р. – 3787,1 тис. га, і вже в 2013 р. – 3359,4 тис. га.

Але не завжди застосування квот та мит на сільськогосподарську сировину мало негативний вплив. Так встановлення вивізних мит на насіння соняшнику в 1999 році у розмірі 23%, яке було знижено до 17% в 2001 році, мало позитивний ефект для розвитку переробної галузі і відповідно стимулювання експорту соняшникової олії. Це дало можливість Україні зайняти одну з лідируючих позицій серед експортерів соняшникової олії, але мало неоднозначні наслідки для сільськогосподарських виробників.

Що ж стосується зерна ячменю, то потрібно зазначити, що його переробка не має значних масштабів, адже на переробку йде лише 2-3% від загального виробництва, адже нажалі крупки та інші харчові продукти з ячменю не набули широкого розповсюдження в раціоні українців, незважаючи на його високу харчову цінність. Стосовно використання ячменю для кормовиробництва, то останні три роки спостерігається його поступове скорочення.

Отже можна зазначити, що практика державного регулювання експорту зерна за допомогою експортних обмежень мають прямий ефект на зменшення посівних площ деяких видів зернових в Україні. Експортні обмеження, квоти та експортні мита мають негативний ефект на ціни на внутрішньому ринку, призводячи до їхнього зниження, дестабілізуючи при цьому ринок сільськогосподарської продукції та збільшуючи ризики втрати сільськогосподарськими виробниками очікуваних прибутків та впливають на зменшення обсягів виробництва. А також, що є дуже важливим, такі заходи знижують інвестиційну привабливість українського агросектору.

Важливим інструментом регулювання ринку зерна для забезпечення необхідного рівня продовольчої безпеки та розвитку експортного потенціалу є постійний моніторинг залишків, наявності та споживання зерна для складання більш точних балансів зерна. Також необхідними заходами є вдосконалення законодавчої бази з питань регулювання зернового ринку; системність державної підтримки виробників зерна; розвиток хеджування, в тому числі за рахунок форвардних контрактів; використання деривативів, впровадження державних програм розвитку зернової галузі та ринку зерна, в тому числі за рахунок розвитку кооперації виробників; впровадження маркетингових програм для формування іміджу українських виробників на закордонних ринках.

Література:

1. Закон України «Про ставки вивізних (експортних) мит на деякі види насіння олійних культур» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: // <http://zakon.rada.gov.ua>;
2. Закон України «Про засади внутрішньої і зовнішньої політики» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: // <http://zakon.rada.gov.ua>;
3. Закон України «Про основні засади державної аграрної політики на період до 2015 року» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: // <http://zakon.rada.gov.ua>;
4. Закон України «Про зерно та ринок зерна в Україні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: // <http://zakon.rada.gov.ua>;
5. Новичкова Є. Державне регулювання ринку зерна в Україні // Юридична газета. – 2012. - №25.-с.11-13.

Богашко О.Л.,

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту та соціально-гуманітарних дисциплін, ПВНЗ „Європейський університет”, Уманська філія, м. Умань

АКТИВІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В РЕГІОНІ – ОДИН ІЗ РЕАЛЬНИХ ШЛЯХІВ ПРискорення його економічного розвитку

Розвиток регіонів на сучасному етапі є одним із пріоритетних напрямів державної інноваційної політики, мета якої полягає у створенні відповідних умов для динамічного, збалансованого соціально-економічного розвитку України. Відтак, дослідження теоретичних і практичних питань щодо оптимізації управління інноваційним розвитком на регіональному рівні є вкрай необхідними та потребують системного їх розгляду.

Основними елементами інноваційного середовища регіону є державні та місцеві органи влади і управління, організації основної інноваційної діяльності (прикладна наука, крупний, середній і малий бізнес), організації з надання послуг (освіта, наука, інфраструктура), населення.

Регіон є відкритою системою, що інтегрована в більш загальну систему – національну. Обов'язковою умовою ефективності інноваційних систем є взаємодія макро-, мезо- і мікрорівнів інноваційної системи країни.

Соціально-економічна система регіону є для регіональної інноваційної системи джерелом матеріально-технічних, фінансових, трудових, інформаційних, та інших ресурсів. На виході регіональної інноваційної системи – інноваційна продукція і послуги, інноваційні технології, об'єкти інтелектуальної власності, підготовлені в регіоні фахівці, освітні технології, наукові знання, організаційний та управлінський досвід, законодавчі ініціативи та інше, які надходять до національної інноваційної системи і збагачують її. Залежно від рівня соціально-економічного розвитку регіонів в ході регулювання інноваційної діяльності використовуються різні форми та інструменти регіональної інноваційної політики. Вона визначається конкретними економічними умовами, з урахуванням існуючих особливостей, традицій, наявних ресурсів і потреб.

Регіональна інноваційна система може бути структурована у вигляді трьох груп елементів згідно з їх функціями в інноваційному процесі [4, с. 52]:

- підсистеми виробництва нового знання та ідей, що представлена, головним чином, науково-дослідними інститутами та вищими навчальними закладами;
- підсистеми комерціалізації і практичного використання нового знання, яка представлена державними і приватними науково-дослідними структурами, у тому числі малими інноваційними фірмами і науково-дослідними та експериментальними підрозділами крупного бізнесу;
- підсистеми підтримки та розповсюдження знань, що здійснюють оцінку і поширення знань, формування необхідних зв'язків.

Відповідно до вимог системного підходу механізм управління регіональною системою має такі властивості:

- цілісність, яка припускає, що зміни заплановані в одній частині системи, обов'язково виявлять свій вплив на інші;
- подільність, можливість декомпозиції системи;
- ідентифікованість, вхідні в систему підсистеми мають характеристики, відмінні від інших систем;
- відкритість системи – припускає вплив зовнішнього середовища й відповідну реакцію внутрішнього середовища на них;
- динамізм – безперервний розвиток системи.

Умовою функціонування механізму управління економічним розвитком регіону є наявність сформованої мети механізму, критеріїв його роботи; інструментів, за допомогою яких забезпечується робота механізму, й потенціал, що дозволяє реалізувати встановлені цілі.

Регіональна структура господарства містить елементи, кожний з яких виконує певні функції в складній господарській системі країни. В науці та практиці України виділяють такі типи регіонів:

- згідно із Законом України „Про стимулювання розвитку регіонів” регіоном вважається визначене законодавством територіальне утворення субнаціонального рівня з системою органів виконавчої влади й органів місцевого самоврядування [2];

- згідно із Законом України „Про місцеве самоврядування в Україні”, адміністративно-територіальними одиницями в Україні є область, район, місто, район у місті, селище, село. Первинними суб'єктами місцевого самоврядування, основними носіями його функцій і повноважень є територіальна громада села, селища, міста. Таким чином, вони також є регіональними утвореннями субнаціонального рівня з системою органів місцевого самоврядування [1];

- згідно із Законом України „Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України”, розробка прогнозних і програмних документів економічного й соціального розвитку здійснюється для областей, районів і міст. До регіональних утворень додається ще й територія адміністративного району.

Крім представлених регіонів, виділених згідно з чинним законодавством, в ієрархію входять економічні райони, кластери, вільні економічні зони, зони пріоритетного розвитку, єврорегіони, економічні простори.

Незважаючи на досить широке поширення категорії „регіон” в науковому обігу, як в межах нашої країни, так і за кордоном, дискусійними залишаються питання щодо розмірів регіону, критеріїв його відмежування, тих функцій, які він виконує. Під регіоном дуже часто розуміють певну частину господарського комплексу. Нерідко під поняттям „регіон” розглядають певну адміністративно-політичну одиницю національного рівня (від лат. regio – країна, область, край). Іноді регіоном вважають неадміністративну територіальну одиницю планування субнаціонального рівня – частину території країни з однорідними природними умовами та специфічною спрямованістю розвитку господарства (природно-господарські регіони: Київське Придніпров'я, Донбас, Причорномор'я, Промислове Придніпров'я, Закарпаття тощо).

У зв'язку з цим, корисним буде досвід Зібрання регіонів Європи (VRE), на якому регіони визначено „як існуючі безпосередньо під центрально-державним рівнем територіальні структури з політичним представництвом” [5, с. 2]. У проекті Європейської Хартії регіонального самоврядування регіон визначено як територіальне утворення, сформоване в законодавчому порядку на рівні, що є безпосередньо нижчим після загальнодержавного, та наділене політичним самоврядуванням [3].

Виходячи з вищенаведених концептуальних позицій до розуміння суті регіону, а також приймаючи до уваги те, що регіон виступає соціально-економічною формою організації суспільства, об'єктом регіонального управління, ми пропонуємо розглядати регіон як адміністративно-окреслену, територіально цілісну частину країни, яка має характерний комплекс природних, трудових, матеріальних, інформаційних та інших ресурсів, що визначають її спеціалізацію і економічні зв'язки та напрям господарської діяльності в системі державного господарства, забезпечують відтворювальний процес розвитку, сприяють економічній самостійності у вирішенні внутрішніх питань життєдіяльності.

Як таксономічна одиниця виробничо-територіального устрою країни й форма організації виробничо-суспільного життя регіон відрізняється гео економічними, геополітичними, виробничо-господарськими, культурно-етнічними та іншими характеристиками. У той же час регіон повинен розглядатися як підсистема соціально-економічного комплексу країни й одночасно як відносно самостійна його частина із завершеним циклом відтворення, що має свою специфіку. Разом з тим, із відтворювальної точки зору, регіон не є замкнутою системою. Він тісно пов'язаний з іншими регіонами й функціонує в умовах міжрегіональної інтеграції та міжрегіонального обміну.

Інтенсивність та ефективність інноваційної діяльності безпосередньо впливає на динаміку економічного розвитку регіону. А тому, активізація інноваційної діяльності регіону виступає одним із реальних шляхів прискорення його економічного розвитку. Дослідження еволюційного шляху теорії інновацій показали, що

методологічні основи інноваційного розвитку нерозривно пов'язані з науково-технічним прогресом і теорією економічного зростання.

Література

1. Закон України „Про місцеве самоврядування в Україні” від 21.05.1997 р. № 280/97-ВР // Відомості Верховної Ради України. – 1997. – № 24. – Ст. 170.
2. Закон України „Про стимулювання розвитку регіонів” від 08.09.2005 р. № 2850-IV // Відомості Верховної Ради України. – 2005. – № 51. – Ст. 548.
3. Європейська Хартія Місцевого Самоврядування від 15 жовтня 1985 року // Віче. – 1993. – № 6.
4. Моліна О. В. Базові поняття інноваційної динаміки регіону / О. В. Моліна // Вісник ДДФА: Економічні науки. – 2009. – № 2. – С. 49 – 55.
5. *Versammlung der Regionen Europas (Hrsg.): Satzung der Versammlung der Regionen von 1985 (unveröffentlicht), S. 2.*

УДК 330.341.1

Бойко О.М.,

к.е.н., с.н.с.,

провідний науковий співробітник

ДУ “Інститут економіки та прогнозування НАН України”

м. Київ

СУЧАСНЕ ЗАКОНОДАВСТВО В ГАЛУЗІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНДУСТРІАЛЬНИХ ПАРКІВ В УКРАЇНІ¹

Під інституційно-правовим забезпеченням відносин у сфері створення та розвитку індустріальних парків на регіональному рівні необхідно розуміти комплекс законодавчих актів, що визначають зв'язки, які складаються між різними суб'єктами та державними/місцевими органами влади в процесі створення та функціонування індустріальних парків, які забезпечуються дією нормативно-правового регулювання.

В Україні питання щодо визначення правового режиму земельних ділянок для індустріальних парків, набуття і реалізації прав на земельні ділянки вирішуються відповідно до вимог чинного нормативно-правового забезпечення. У Законі України «Про індустріальні парки» встановлені особливості правового режиму земель промисловості під використання в якості промислових зон з розташованими на їх території індустріальними парками (Ст. 5 «Право на створення індустріальних парків на землях державної і комунальної власності», Ст. 6 «Право на створення індустріальних парків на землях приватної власності», Ст. 7 «Особливості створення індустріальних парків на орендованих землях», Ст. 8 «Вимоги до земельної ділянки у межах індустріального парку») та Земельного кодексу України (Ст. 66.1 «Землі індустріальних парків») [1; 2].

В практичній діяльності привабливими для інвесторів виявляються ті регіони, де місцеві органи влади проводять послідовну політику, спрямовану на підтримку розвитку індустріальних парків. Така політика заснована на розумінні того, що податкові пільги являють собою вигоду за рахунок необхідності поповнення бюджету, а стимул для розвитку у регіоні промисловості, податкові надходження від якої будуть набагато більшими від обсягу початкових бюджетних «втрат». Водночас система пільг, бюрократичні перепони на шляху до ефективної з податкової точки зору реалізації інвестиційного проекту та непрозорість адміністративних процедур негативно відображаються на результатах будь-яких законодавчих ініціатив.

Ще одним важливим питанням для інвесторів є простота проходження адміністративних та дозвільних процедур. Зокрема, серед першочергових заходів повинно бути введення прискореного порядку отримання результатів експертизи проектної документації та державної експертизи результатів інженерних пошуків. Доцільним вбачається урахування досвіду реалізації відповідного порядку для учасників індустріальних парків, у відповідності з Законом України «Про індустріальні парки». Даний порядок реалізує принцип «єдиного вікна» при отриманні дозволу на будівництво та забезпеченні проведення державної експертизи проектної документації [2; 3]. Також доцільним є реалізація принципу «єдиного вікна» при наданні учасникам індустріального парку наступних послуг: узгодження проектної документації; узгодження документів для отримання на території парку земельних ділянок; видача технічних умов на підключення об'єктів до інженерних мереж та споруд; розгляд документів потенційних учасників тощо.

При забезпеченні розвитку індустріальних парків необхідно більше уваги приділити застосуванню принципів державно-приватного партнерства та механізмів надання певних преференцій. Як приклад можна привести згаданий вище механізм відкладених платежів «Tax Increment Finance».

Стимулювання інвестицій в створення та розвиток індустріальних парків потребує застосування різних форм підтримки, зокрема системи надання пільг і преференцій учасникам індустріальних парків, керуючим компаніям, уповноваженим державним органам з розвитку індустріальних парків (регіональний, місцевий рівні, регулювання тарифів). До форм підтримки розвитку індустріальних парків на *регіональному рівні* відносять: повне звільнення від сплати податку на майно протягом перших 5 років діяльності організації; надання пільги на сплату земельного податку на п'ять років з моменту запуску підприємства для нових учасників індустріальних парків; можливість одночасного надання учасникам субсидування процентної ставки за залученими банківськими кредитами та податкових пільг; фінансування інфраструктури інвестиційних площадок в рамках законодавства щодо державно-

¹ Публікацію підготовлено за виконання НДР “Імплементация высоких технологий в экономику Украины”, державний реєстраційний №0112U004938

приватного партнерства; запровадження на 5 років понижуючих коефіцієнтів, що застосовуються при визначенні пільгової орендної плати для учасників індустріальних парків за використання земельних ділянок, державна власність на які не розмежована, і земельних ділянок, що перебувають у державній власності; для стимулювання розвитку індустріальних парків в муніципальних утвореннях направляти до 50% податків до регіонального бюджету від учасників індустріальних парків цільовим фінансуванням на реалізацію програм муніципального розвитку. Однак, застосування податкових інструментів не повинно призводити до дискримінації інших суб'єктів ринку, тому надання тієї чи іншої пільги повинно бути обґрунтоване. Наприклад, у Македонії отримання пільг з ПДВ учасниками ІП пов'язане з часткою експорту в обсязі реалізованої продукції, пільга надається за умови, що майже уся вона була експортована [4-6].

Серед форм підтримки створення та розвитку індустріальних (промислових) парків на місцевому рівні вирізняють: встановлення на 5 років понижуючих коефіцієнтів, що застосовуються при визначенні розміру орендної плати за використання земельних ділянок комунальної власності, наданих для будівництва організаціям, які планують реалізацію інвестиційного проекту на інвестиційній площадці; встановлення пільг по земельному податку.

Серед запропонованих змін, спрямованих на удосконалення діючих законодавчих актів, можна відзначити наступні щодо:

- створення ІП: узгодження діяльності індустріальних парків з потребами технологічної модернізації та секторальними пріоритетами інноваційного розвитку; врахування наявних у регіоні інших вільних виробничих потужностей;

- функціонування ІП: врегулювання питань, пов'язаних з можливим порушенням конкуренції внаслідок надання деяких податкових пільг компаніям-учасникам індустріальних парків; врегулювання питань, пов'язаних з можливим переміщенням виробничих потужностей в інші індустріальні парки по завершенню терміну дій пільг з метою збереження конкурентних переваг компаній, розташованих в ІП; врахування фактору недостатньо високої ефективності роботи місцевих органів влади та керуючої компанії щодо залучення інвесторів; забезпечення процесу моніторингу та оцінювання діяльності індустріальних парків, включаючи екологічні наслідки від діяльності учасників таких парків.

Література;

1. Закон України від 21.06.2012 №5018-VII «Про індустріальні парки». – [Електронний ресурс]: – Доступний з: <<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5018-17>>

2. Бойко О.М. Індустріальні парки – нові точки росту інвестиційних можливостей регіонів України // Формування ринкових відносин в Україні: Збірник наукових праць. Наук. ред. І.Г. Манцуров. – 2014. - Вип. №10. - С.79-84.

3. Бойко Е.Н. Особенности инновационного развития старопромышленных регионов / Е.Н. Бойко // Сучасні проблем економіки і підприємництва: Збірник наукових праць. – Випуск 15. - К.: ІВЦ Видавництво "Політехніка", 2014. – С. 73-81.

4. Индустиральные парки – инструмент модернизации страны. – [Електронний ресурс]. – Доступний з: <<http://www.slideshare.net/enorkina/ss-5361176>>

5. Безпрозваних О.О. Аналіз чинників які перешкоджають розвитку інноваційної сфери української економіки / Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики. – 2012. - №1 (17). – С. 126-134.

6. Індустріальні парки в регіонах України [Електронний ресурс]: – Доступний з: <http://www.ukrproject.gov.ua/page/%D1%96ndustrialni-parki-v-regionakh-ukraini>.

Бондаревська К.В.,

к.е.н., доцент кафедри управління персоналом та економіки праці,

Дніпропетровська державна фінансова академія

РЕГІОНАЛЬНІ КЛАСТЕРИ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ НАПРЯМ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ

Поширення глобалізаційних явищ зумовлює необхідність проведення заходів, спрямованих на забезпечення економічної безпеки держави. Важливою її складовою є продовольча безпека, що прямо пов'язана із ефективністю функціонування підприємств сфери АПК. Аналізуючи сучасний стан галузі, слід відмітити цілий ряд негативних явищ, які перешкоджають розвитку аграрної сфери, а відтак, ставлять під загрозу кількісно-якісний аспект продовольчого забезпечення та конкурентоспроможність агропромислового комплексу. При цьому основними проблемами є: низький рівень рентабельності виробництва (особливо це стосується галузі тваринництва) та конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції на міжнародних ринках, диспаритет цінних відносин, недостатнє оновлення матеріально-технічної бази та впровадження інновацій, цілий ряд проблем соціального характеру (низький рівень оплати сільськогосподарської праці у порівнянні з іншими галузями економіки, зростання безробіття та міграцій, недостатній розвиток трудового потенціалу на селі, недосконалість сільської інфраструктури).

В умовах інтеграційних спрямувань України актуальності набуває розвиток великотоварних аграрних підприємств на принципах їх концентрації та спеціалізації з урахуванням комплексного поєднання зусиль на етапах виробництва, зберігання, переробки та реалізації сільськогосподарської продукції. В подальшій перспективі це

надать можливість забезпечити не лише продовольчу безпеку країни, а й вихід України на передові позиції міжнародних ринків.

Виходячи з передового досвіду розвинутих країн ЄС, можна зробити висновок про ефективність кластерної моделі розвитку економіки. Так, у Данії функціонують 29 кластерів, у яких беруть участь 40 % усіх підприємств країни, що забезпечують 60 % експорту; в Австрії діють транскордонні кластери з Німеччиною, Італією, Швейцарією, Угорщиною, активізуються зв'язки з Францією і Великобританією [4]. Близько 60 міждержавних, регіональних, національних, громадських організацій об'єднані в Європейський кластерний альянс, який функціонує на основі Європейського кластерного меморандуму [3]. Крім того, кластери успішно діють у Франції, Фінляндії, Італії, Швеції, Нідерландах, США.

Вперше кластерний підхід було започатковано М. Портером, який вважав, що кластер – це «сконцентровані за географічною ознакою групи взаємопов'язаних підприємств, спеціалізованих постачальників, постачальників послуг, підприємств у відповідних галузях, а також пов'язаних з їх діяльністю організацій (наприклад, університети, агентства зі стандартизації, а також торговельні об'єднання) у визначених сферах, які конкурують між собою, разом з тим проводячи спільну діяльність» [2, с. 265]. Таким чином, одним із факторів успіху кластерів є їх територіальна спорідненість та приналежність до певного регіону. Крім того, М. Портер дійшов висновку, що в умовах глобалізації секторальний (галузевий) підхід до організації виробництва та управління втрачає свої позиції, й на перший план виходять системи кластерної організації взаємозв'язків фірм і організацій, тобто сільових структур [1].

Впровадження кластерного підходу має цілий ряд позитивних наслідків для подальшого розвитку АПК. Серед них:

- конкурентні переваги на вітчизняному та міжнародних ринках, в тому числі за рахунок підвищення якості продукції та впровадження європейський стандартів;
- нейтралізація проявів диспаритету цінкових відносин за рахунок посилення взаємозв'язків виробничої, заготівельної, переробної, торгівельної ланок;
- зростання прибутковості та рентабельності виробництва;
- покращення інвестиційного клімату в сфері АПК;
- інноваційний розвиток аграрних підприємств, обмін досвідом та співпраця з ВНЗ та науково-дослідними установами аграрного профілю;
- раціональне використання ресурсів та впровадження ресурсозберігаючих технологій;
- підвищення підприємницької активності;
- вирішення соціальних проблем, зокрема, зменшення безробіття та трудових міграцій;
- розвиток сільських територій та інфраструктури на селі.

На шляху формування кластерної моделі розвитку АПК постають певні чинники, які ускладнюють застосування кластерного підходу в Україні. По-перше, розвиток кластерів має бути закріплений законодавчо, з урахуванням можливих варіантів підтримки з боку держави. По-друге, простежується відсутність тісного зв'язку аграрних підприємств з науковими та освітніми закладами з приводу надання науково-освітніх послуг, їх споживання та зацікавленості з боку самих підприємств. Окремою проблемою постає недостатнє інформаційне забезпечення щодо функціонування та перспектив розвитку аграрних кластерів в Україні, а також вивчення позитивного зарубіжного досвіду.

Таким чином, основними напрямками державної політики щодо розвитку кластерів в сфері АПК є:

- законодавче забезпечення функціонування кластерів в сучасних умовах;
- посилення співпраці між виробниками сільськогосподарської продукції, науковими та освітніми закладами;
- інформаційне, консультативне, організаційно-методичне забезпечення впровадження кластерного підходу на регіональному рівні.

З метою поширення тенденцій відносно формування аграрних кластерів на території України, з урахуванням передового зарубіжного досвіду, пропонуємо створення інноваційного кластеру сільськогосподарських товаровиробників у Дніпропетровській області, який передбачатиме формування ефективного механізму взаємодії між членами кластеру (суб'єктами господарювання, науково-дослідними та навчальними закладами аграрного профілю, органами державної влади на території регіону) на основі взаємної інформаційної, методичної, наукової та консультативної підтримки; а також створення системи навчання та підвищення кваліфікації кадрів для реалізації інноваційного процесу.

При цьому доцільним є здійснення наступних заходів:

1. Створення Координаційної ради кластеру.
2. Формування постійно діючого штабу кластеру.
3. Організація заходів, направлених на навчання та підвищення кваліфікації в сфері інноваційних технологій ведення виробництва та функціонування кластеру, серед яких – проведення конференцій, семінарів, симпозіумів, «круглих столів» та тренінгів. Орієнтовна тематика тренінгів: особливості формування аграрних кластерів у Дніпропетровській області в сучасних умовах; зарубіжний досвід створення кластерів та його адаптація до умов регіону; законодавча база АПК: сучасні умови функціонування та останні зміни; інновації в технологіях виробництва сільськогосподарської продукції; особливості зберігання сировини та готової продукції; інновації в процесі переробки аграрної продукції; особливості реалізації сільськогосподарської продукції; інноваційні підходи у менеджменті аграрних підприємств.

4. Формування інформаційного забезпечення шляхом створення інформаційного електронного порталу, який включатиме інформацію щодо останніх змін законодавчого характеру в сфері ведення агробізнесу, можливостей та результатів міжнародного співробітництва, а також передового вітчизняного та зарубіжного досвіду кластеризації.

Досягти успіху в процесу формування ефективних аграрних кластерів можливо лише за допомогою комплексної взаємодії виробників сільськогосподарської продукції, переробних та заготівельних підприємств, закладів торгівлі, наукових та навчальних установ, і, звичайно, держави.

Література

1. Куцина Л.В. Управління розвитком аграрної сфери на основі кластерного підходу [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik_125/24.pdf
2. Портер М. Международная конкуренция: пер. с англ. / под. ред. и с предисл. В.Д. Щетинина. – М.: Международные отношения, 1993. – 896 с.
3. Ткаченко В.Г. Кластеры в системе аграрного производства: сущность и значение в реализации инновационной политики государства. / В.Г. Ткаченко, В.И. Богачёв // Вісник економічної науки України. – 2011. – № 2. – с. 183-184.
4. Щодо державної політики підтримки розвитку аграрних кластерів в Україні / Аналітична записка / Відділ секторальної економіки Національного інституту стратегічних досліджень при Президенті України / О. Собкевич, В. Русан, А. Юрченко [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/760/>

УДК 338.242.4: 338.43.01/02

Бондарчук В.В.,

к.е.н., доцент кафедри менеджменту організацій ім. проф. Є. Храпливого,

Міколяш Ф.Т.,

*к.е.н., доцент кафедри менеджменту організацій ім. проф. Є. Храпливого,
Львівський національний аграрний університет*

АДАПТАЦІЯ СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДО СУЧАСНИХ УМОВ ВЕДЕННЯ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ

Для підвищення ефективності державного сектора аграрної економіки України, на думку міністра економічного розвитку і торгівлі Айвараса Абромавічуса, всі державні компанії необхідно корпоративізувати [1]. Ключовим завданням державної політики у сфері розвитку АПК сьогодні має стати створення сприятливих умов для залучення приватних іноземних інвестицій у цю сферу національної економіки та формування єдиних для схожих об'єктів господарської діяльності правил ведення великого бізнесу, розвитку дрібного підприємництва на селі в усіх сферах економічної діяльності. Як зауважив міністр аграрної політики та продовольства України О. Павленко, національний аграрний сектор дедалі краще переносить поступове закриття російського ринку для українських товарів через запроваджені санкції. Після отриманого рекордного врожаю зерна у 2014 році обсягом 63,8 мільйона тонн Україна сьогодні розраховує до 2020 року збільшити виробництво зернових культур до 100 мільйонів тонн. При цьому обсяг експорту зерна має зрости майже удвічі – з 37 мільйонів тонн у 2014 році до 70 мільйонів тонн до 2020 року. Орієнтири зростання зерновиробництва закладаються значні. Однак останні події на сході країни та введені російські санкції на продукцію аграрного виробництва серйозно позначилися на діяльності аграрних підприємств. За оцінкою О. Павленка, галузь втратила близько третини загального обороту [2].

Особливістю національного аграрного виробництва є його географічна розосередженість на території з різними природно-економічними умовами, які мають різний стратегічний потенціал розвитку. У зв'язку із проведенням заходів з децентралізації системи державного управління доцільно на державному рівні розробити науково обґрунтовані зональні спеціалізації, які б стали основою для формування комплексних регіональних програм розвитку аграрного сектора, а останні – стати своєрідним стратегічним орієнтиром для розвитку різних об'єктів господарської діяльності.

Складні умови організації аграрного бізнесу вимагають від органів державного управління удосконалення механізму використання основних інструментів регулювання через державний бюджет – податків, компенсацій, дотацій. Через механізм дотацій та пільгового оподаткування доцільно допомагати виробникам аграрної продукції, які перебувають в гірших природно-економічних умовах. Запровадження цього механізму потребує проведення ґрунтовних наукових досліджень з оцінки реального природно-економічного потенціалу розвитку АПК на адміністративно-територіальних рівнях. В механізм регулювання розвитку аграрного виробництва доцільно впроваджувати рентні платежі для вирівнювання економічних можливостей об'єктів господарської діяльності в різних природно-кліматичних зонах.

Інший важливий фактор, що потребує державного регулювання – це вимивання фінансових ресурсів із сфери аграрного виробництва в інші сектори національної економіки через порушення цінового паритету. Державне стимулювання розвитку великих агроформувань призвело до монополізації ринку найбільш прибуткових видів продукції та обмеження можливостей розвитку дрібного аграрного бізнесу на селі за рахунок власного доходу.

Орієнтація стратегії розвитку аграрної економіки України на міжнародні ринки та сподівання на подальше відкриття ринку ЄС і запровадження європейських стандартів для української продукції суттєво змінюють завдання, що стоять як перед органами державного управління, так і перед керівниками підприємств аграрного бізнесу. Недостатня кількість ресурсів для реалізації державної стратегії розвитку пріоритетних галузей спричинили розбіжність інтересів держави і приватного бізнесу. З одного боку існує необхідність у проведенні системних економічних реформ в Україні, з іншого – базові економічні передумови їх проведення відсутні. Слід врахувати також високі світові вимоги до якості продукції та харчових продуктів. Світові ринки аграрної продукції є достатньо заповненими, а рівень конкуренції – досить високий. Вийти на ці ринки та закріпитися там досить складно. Існує прихований саботаж окремих суб'єктів аграрного бізнесу у реформуванні відносин у сфері АПК, коли мова йде про легалізацію робочих місць, сплату в повному обсязі податкових зобов'язань, дотримання санітарних та екологічних вимог, налагодження прозорих та справедливих відносин з оренди земельних паїв тощо. Більшість керівників аграрних підприємств обирають звичну тактику поведінки - проведення косметичних змін без чітко окреслених,

економічно обґрунтованих стратегічних цілей. Як зазначає А. Гончаров, розвиток України можливий за трьох базових умов : – недоторканність прав власності, внутрішній і зовнішній мир та низькі податки [3].

Інвестиційна привабливість аграрного сектора економіки України низька з огляду на низку обставин : відсутня чітка державна стратегія розвитку АПК, неефективне державне регулювання, корупція, часті зміни в діючому законодавстві, монополізація аграрного ринку окремими його учасниками, відсутній правовий захист прав інвестора в судовому порядку тощо. Усунення цих причин та запровадження сучасних ефективних інструментів державного регулювання в систему управління дозволить пришвидшити адаптацію національного аграрного виробництва до стандартів Європейського союзу.

Література

1. В Минэкономразвития хотят ввести корпоративные стандарты управления во всех госкомпаниях [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://domik.ua/novosti-n233433.html>
2. Міністр агрополітики України сподіваємося на подальше відкриття ринку ЄС [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.dw.de/ /a-18198672?maca=ukr-rss-ukrnet-ukr-all-3816-xml>
3. Гончаров А. Что делать? Выполнить три базовых условия / А. Гончаров [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://obozrevatel.com/blogs/21780-htm>

УДК 332.365

Buga N.Y.,

Doktor nauk ekonomicznych na Katedrze Ekonomiki i organizacji produkcji Perwomajskiej Polytechniki,

Zujakowa L.I.,

*Inżynier prowadzący Narodowego Centrum Badań Instytutu mechanizacji i elektryfikacji rolnictwa.
m. Pervomajsk, Ukraina*

WPROWADZENIE BIOTECHNOLOGII DO AGRARNEGO SEKTORU UKRAINY

Głównym kierunkiem naukowo-technologicznego i rozwoju innowacyjnego wielu udanych krajów stały się biotechnologii. Największymi zdobyczami biotechnologicznymi mogły pochwalić się USA, Azjatycki-cicho oceaniczny region, Australia, Chiny, Indie, Japonia i Europa. W rankingu krajów pod względem ilości podanych zapotrzebowac na patenty w podklasie "Biotechnologia" Ukraina zajmuje 28-e miejsce [1], jednak posiada dostateczny potencjał naukowy i odpowiednie wiedzy w tej branży. Szczególniej uwagi potrzebują biotechnologii, które opracowują się naukowcami dla wprowadzenia w sektorze agrarnym. Ukraina jest krajem, w którym możliwości dla użycia nowych technologii w systemach uprawy roślin są ogromnymi, ze względu na duże place, wydzielone pod różne kultury rolnicze, i współczesny niski poziom wydajności w porównaniu z systemami produkcyjnymi w zachodnich gospodarstwach rolniczych.

Ukraina posiada znaczną część najurodzajniejszych czarnoziemów świata (27,8 miliony hektarów - 8,7 %), co warunkuje priorytetowy rozwój uprawy roślin w gospodarce rolnej.

Produkcja ekologicznej bazuje się na biologicznych metodach prowadzenia gospodarki rolnej, co przewiduje skrócenie czy pełne odmów od syntetycznych mineralnych nawozów i chemicznych środków ochrony roślin przy maksymalnym użyciu biologicznych czynników podwyższenia urodzajności gruntów, przyspieszenia chorób, szkodników i burzanyw.

Konieczność stworzenia regionalnych sieci bioprodukcji dla obrony roślin od chorób i szkodników zależy od poziomu specjalizacji obwodów na hodowli siewnika i zbojowych kultur, rozmiarów terenów użytkowych przedsiębiorstwa rolniczego, jego klasy i racjonalnej wydajności - 30 czy 50 tys. ha-norm. Przy czym ważne dotrzymuj się zasady ekonomicznej zbliżenia się produkcji do trybicy surowca i konsumenta. Wyniki rozliczeń co do zapotrzebowac na bioprodukcję dla regionów Ukrainy, które specjalizują się na hodowli zbojowych kultur i siewnika są naprowadzane w tablicy 1.

Tablica 1

Wyniki rozliczeń co do zapotrzebowac na bioprodukcję dla regionów Ukrainy

Miano regionu, obwodu	Poż regionu administracyjnych	Poż bioprodukcji, wydajności, tys. ha-norm			
		siewcznik	zbojowe	siewcznik	zbojowe
		30	30	50	50
RA Krym	14	1	18	-	11
obw. Winnicki	27	4	28	2	17
obw. Wojcyski	16	-	9	-	5
obw. Dniepropietrowski	22	13	33	8	20
obw. Doniecki	18	11	25	7	15
obw. Iytomerski	23	1	13	-	8
obw. Zakarpatski	13	-	3	-	2
obw. Zaporoiński	20	15	25	9	15
obw. Iwano-Frankowski	14	-	5	-	3
obw. Kijewski	25	2	21	1	13
obw. Kirowogradski	21	12	26	7	16
obw. Juganski	18	9	17	5	10
obw. Lwowski	20	-	10	-	6

Континуація № таблица 1

obw. Mikołajewski	19	12	26	7	16
obw. Odeski	26	9	37	5	22
obw. Poitawski	25	6	31	4	19
obw. Rywiecki	16	-	9	-	5
obw. Sumski	18	3	22	2	13
obw. Ternopolski	17	-	16	-	10
obw. Charkowski	27	10	31	6	19
obw. Chersonski	18	9	19	5	12
obw. Chmelnicki	20	1	20	-	12
obw. Czerkaski	20	4	22	2	13
obw. Czerniowiecki	11	-	5	-	3
obw. Czernihowski	22	2	23	1	14
razem		124	494	71	299

Вікс, для оброну тлько жwierци посiewuw zboiowych s№ potrzebne 494 bioprodukcje wydajnoŝci№ 30 tys. ha-norm, albo 299 bioprodukcji wydajnoŝci№ 50 tys. ha-norm, w zalei№ci od klasy przedsikbiorstw rolniczych (duiych i bardziej duiych). Przy warunku stworzenia 494 bioprodukcji wydajnoŝci№ 30 tys. ha-norm dla obrony zboiowych kultur, z ktuych 124 bioprodukcje musz№ byж "kombinowanymi" – nalei wi№czaж produkcjk biopreparatyw dla obrony sioneczника.

Struktura bioprodukcji i jej efektywnoŝж (ekonomiczna, ekologiczna, biologiczna i socjalna) zalei№ od wielu czynnikuw: okresu uŝycia preparatyw (dla goŝlin otwartego czy zamknikiego gruntu); specjalizacji uprawy goŝlin, ich choryb i szkodnikuw; terminu obrybki goŝlin; wiaŝciwoŝci biologicznej biopreparatyw; specjalizacji посiewuw.

Giywnymi warunkami wysokiej efektywnoŝci stosowania takich biotechnologii w sektorze agrarnym Ukrainy s№: obесnoŝж odpowiedniej kontroli; zabezpieczenie bioprodukcji i przedsikbiorstw rolniczych fachowcami naleinej kwalifikacji; kompletowanie wspyczesnym urz№dzeniem. Zwiaszча waiym czynnikiem sukcesu moi№a uwaiж kszaitowanie pragnienia fermerskich gospodarstw stosowaж najnowsze biotechnologii dla produkcji produktyw rolniczych przez wprowadzenie pobudzaj№cego reiimu podatkowego, zaprowadzanie pacstwowego wsparcia, rozwyj inwestowania wenturnego biotechnologii, nadania ulg kredytowych i odszkodowac, stymulacjk wiaŝcicieli ziemskich co do stosowania biotechnologii ekologicznej.

Literatura

1 Федулова Л.І. Формування інноваційної системи біотехнологій: досвід зарубіжних країн, проблеми України/ Л.І. Федулова, К.І. Федулова // Наука та інновації. - 2012.- № 4.- С.51—66

УДК 332

Бурбело С.О.,
*провідний економіст Луганської філії
 Інституту економіко-правових досліджень
 НАН України, м. Северодонецьк*
Ковальова А.В.,
*аспірант, Луганська філія
 Інституту економіко-правових досліджень НАН України
 м. Луганськ*

ПРОБЛЕМИ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ ТРУДОВОЇ МІГРАЦІЇ

За ринковий період сучасної трудової міграції українців, ні в Україні, ні за кордоном поки що немає повних і достовірних даних про їх обсяги. Основна причина цього – нелегальність трудової міграції та у зв'язку з цим високий рівень тінізації цих процесів. Різні українські установи та експерти наводять різні дані про обсяги української трудової міграції.

Для належного управління міграційними процесами необхідна точна та оперативна інформація про обсяги та інтенсивність переміщень населення, структуру міграційних потоків, без якої неможливо оцінити вплив міграції на розвиток держави, спрогнозувати перспективи на майбутнє, розробити управлінські заходи та визначити необхідні для їх реалізації обсяги коштів.

Недаремно запровадження механізму моніторингу міграційних потоків, забезпечення надійних даних щодо міграції, а також утворення органів, відповідальних за збирання та аналіз даних про обсяги і потоки міграції є однією з вимог Плану дій з лібералізації візового режиму, наданому Україні ЄС, серед завдань якого удосконалення міграційного менеджменту займає помітне місце.

Основним джерелом знань про міграцію є її поточний облік, що здійснюється органами державної статистики України на основі даних про реєстрацію/зняття з реєстрації осіб за місцем проживання шляхом обробки листків прибуття/вибуття, які заповнюються в момент реєстрації в підрозділах Державної міграційної служби. Сильними сторонами поточного обліку є його постійність, яка дає змогу прослідкувати процес в'їзду/виїзду за тривалий період, охоплення всієї території країни, єдність методики. Разом з тим, значна кількість громадян не заявляють

офіційно про зміну місця свого проживання, особливо у зв'язку з виїздами з метою працевлаштування, які вважають тимчасовими, що зумовлює значний недооблік міграції.

За даними Міжнародної організації міграції, за кордоном працює близько 3 млн українців, у т.ч. 2 млн - в ЄС, решта, близько 1 млн - у Росії. За даними Українського центру соціальних досліджень та Інституту народознавства Національної академії наук України, чисельність українських трудових мігрантів сягає 4,5-5 млн чол., з них більше 2 млн - у Росії, решта - в ЄС та інших країнах світу (рис. 1). Але є розрахунки, що свідчать про 5,5-7 млн осіб українських трудових мігрантів [1].

За неофіційними статистичними даними більшість трудових мігрантів з України працює в Росії, але за офіційними, навпаки - більше в ЄС, причому в три рази більше, ніж в Росії. Отже, основний і, головне, більш легальний ринок, українські трудові мігранти бачать в Євросоюзі.

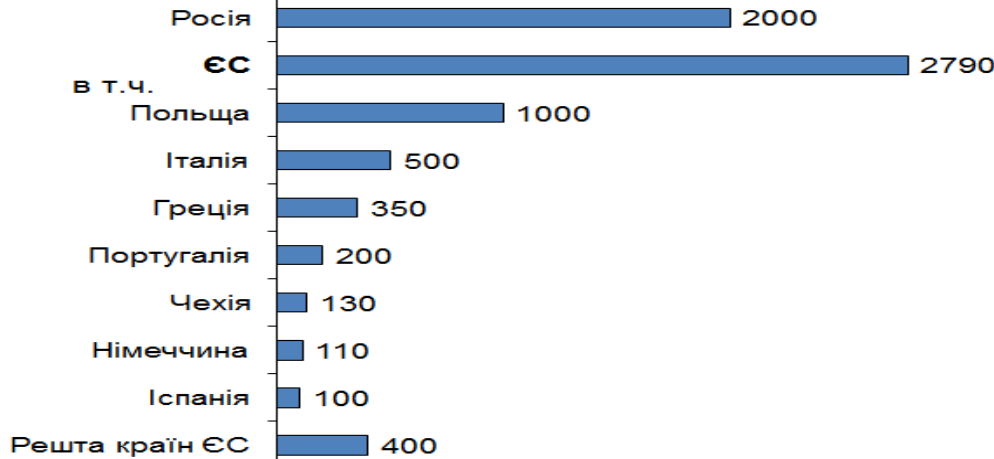


Рис. 1. Кількість українських трудових мігрантів, тис. чол.

Ще більш вражаюча ситуація з надходженням грошових переказів українських трудових мігрантів із закордону. За орієнтованими розрахунками в Україну щорічно від трудових мігрантів з країн ЄС надходить близько 15 млрд євро грошових переказів. Ця сума втричі більша за суму цих переказів з Росії. Загалом, загальний дохід українських мігрантів становить близько 35,3 млрд дол. на рік, з яких вони щорічно перераховують в Україну 20-25 млрд дол., що становить близько 10-12% ВВП країни (рис. 2).

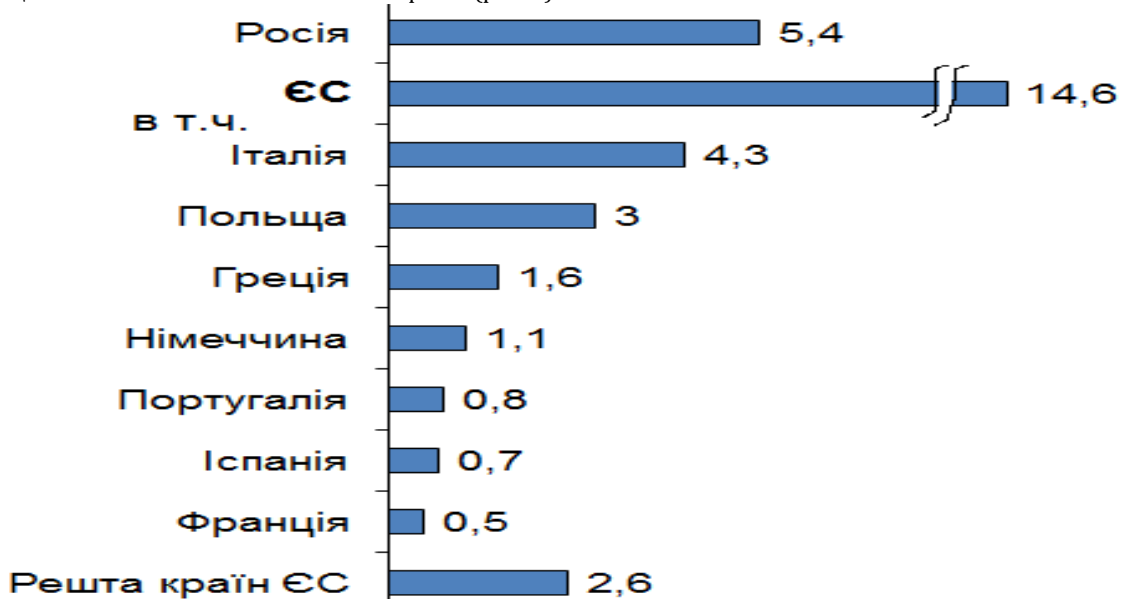


Рис. 2. Обсяг грошових переказів від українських трудових мігрантів, млрд. дол. [1]

У 90-х роках праця українців використовувалася переважно на важких роботах і виробництвах. Сьогодні українці в ЄС зайняті переважно в торгівлі та низькооплачуваній сфері послуг. Водночас в ЄС зростає запит на «імпорт мізків», насамперед фахівців з комп'ютерних технологій. Але оплата праці таких фахівців значно вища. В цю категорію мігрантів все більше попадають українці. Тому не випадково, що багатьох іммігрантів спокушає перспектива назавжди переїхати до Євросоюзу і цей показник у 4 рази вищий, ніж по Росії (рис. 3).

У сфері трудової міграції, яка є на сьогодні найбільш масовим і соціально значущим міграційним потоком, статистичним обліком охоплюються лише працівники-мігранти, працевлаштовані за кордоном за допомогою ліцензованих фірм-посередників. Дані збираються Державною службою зайнятості, проте ілюструють не стільки процес трудової міграції громадян, скільки діяльність суб'єктів господарювання, які надають їм послуги з працевлаштування. За даними з цього джерела за кордоном працюють приблизно 80 тис. громадян України.

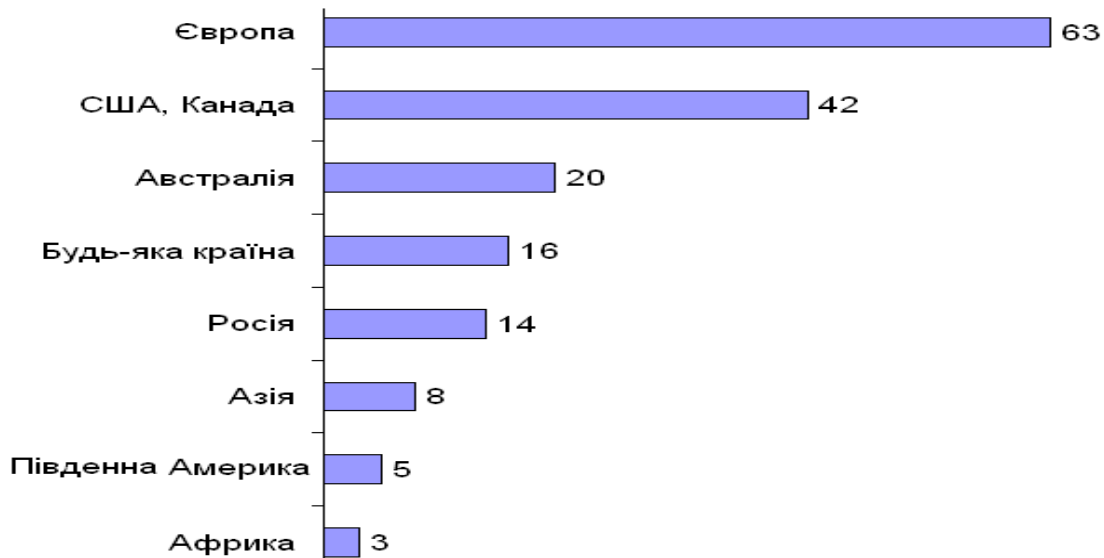


Рис. 3. Найпопулярніші країни для трудової еміграції українців, % [1]

Такий високий міграційний статус ЄС для українців не слід сприймати лише негативно. В цьому є багато позитивного, виходячи з реальних можливостей України у забезпеченні зайнятості та доходів населення, тим більше в контексті європейських реалій і стандартів. Тому вибір та реалізація цих можливостей не за владою, а за простими людьми, що вони фактично й роблять. Цей вибір очевидний – він європейський. Це вибір права на працю, на кращі заробітки, краще життя і добробут. А це основна цивілізаційна цінність для людей.

Література

1. Україна – ЄС: проблеми інтеграції. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: file://localhost/Президентський фонд_Україна_mht

Бурдельна Г.О.,

*к.е.н., доцент кафедри економіки та менеджменту,
Миколаївська філія Європейського університету*

Обозна А.О.,

*к.е.н., доцент кафедри менеджменту,
Миколаївська філія Київського національного університету культури і мистецтв*

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

На сьогоднішній день питання розвитку енергетики в кожній державі є чи не найважливішим. Це є глобальна проблема, адже більшість країн світу, особливо держав, що розвиваються, мають значний дефіцит енергетичних ресурсів. Ми маємо шукати вихід – знаходити нові джерела енергії, хопатися за кожен шанс, бо ж з розвитком альтернативних джерел енергії ми вийдемо на новий рівень, та зможемо в деякій мірі захистити нашу екологію.

Поняття «альтернативні джерела енергії» є дуже широким, але на сьогоднішній день у світі найбільш розповсюдженими є використання атомної енергії, енергії вітру, сонячної енергії, енергії руху води, геотермальної енергії, тощо. Досить перспективним є проекти термоядерних реакторів, які будуть виробляти великі енергії у результаті реакцій термоядерного синтезу.

До 2025 року обсяг потужностей, задіяних для виробництва відновлюваної енергії, виросте більше ніж удвічі. Минувше десятиліття було ознаменоване значним розвитком програм у сфері добування енергії з відновлювальних джерел. До цього менше 50 країн мали свої програми у сфері відновлювальної енергії – тепер таких країн понад 130.

За останні роки завдяки політичній і фінансовій підтримці обсяг інвестицій у відновлювальні джерела енергії (ВДЕ) суттєво збільшився. Європейський Союз сформулював стратегію розвитку енергетики, згідно з якою до 2020 року 20% енергії, що споживається країнами ЄС, повинні добуватися за рахунок відновлювальних джерел. Згідно з цією стратегією встановлено відповідні національні норми: від 10% на Мальті і до 49% у Швеції.

Згідно з даними нового дослідження Frost & Sullivan «Огляд ринку відновлювальних джерел енергії за 2014 рік» (Annual Renewable Energy Outlook 2014), обсяг альтернативної енергії має збільшитися вдвічі: з 1566 ГВт у 2014 р. до 3203 ГВт у 2025 р. (сукупні темпи річного приросту на рівні 5,7%).

Впродовж цього періоду на частку фотоелектричних сонячних батарей припадатиме 33,4% загального обсягу відновлювальної енергії. Далі йдуть вітрова енергія (32,7%) та гідроенергетика (25,3%). На частку інших технологій отримання енергії припадатиме 8,6%. Водночас економічні труднощі в різних частинах світу можуть значно вплинути на прогноз розвитку сектора відновлювальної енергії. У більшості західних країн невітніший економічний

клімат негативно вплинув на схеми підтримки, які залишаться «подушкою безпеки» для багатьох технологій виробництва альтернативної енергії до моменту досягнення мережевого паритету.

Очікується, що світовий обсяг виробництва сонячної енергії зросте з 93,7 ГВт у 2014 р. до 668,4 Вт у 2025 р. Тимчасом як сонячні фотоелектричні системи переживають бурхливий розквіт, зниження вартості таких технологій призвело до сповільнення темпів зростання ринку концентрованої сонячної енергії.

Світовий обсяг виробництва гідроенергії зросте з 1085 ГВт у 2014 р. до 1498 ГВт у 2025 р. Китай, Туреччина, Бразилія, В'єтнам, Індія зроблять найбільший внесок у розвиток цього ринку. Зростання ринку морської вітряної енергетики буде нижчим, ніж очікувалось, внаслідок скорочення обсягів державної підтримки в Європі. Малогабаритні вітряні турбіни дозволять відкрити нові сфери застосування енергії вітру. Очікується, що світовий обсяг вітряної енергії збільшиться з 279 ГВт у 2014 р. до 814 ГВт у 2025 р.

Європа залишиться провідним регіоном у глобальному сегменті біоенергетики і управління відходами, незважаючи на те що в майбутньому основний внесок у збільшення потужностей робитимуть країни Південно-Східної Азії, Океанії, Північної Америки, а також Туреччина, Ісландія і Кенія. Після 2025 р. прогнозується зростання числа морських електростанцій у зв'язку зі збільшенням державної підтримки передових технологій».

В Україні альтернативна енергетична галузь представлена в основному атомною енергетикою, гідроенергетикою, вітряною енергетикою та сонячною енергетикою. Звичайно, атомні реактори є надзвичайно небезпечними об'єктами як для нас, так і взагалі по світу. Що ж стосується гідроелектроенергії, то її виробляють найбільші річки: Дніпро, Південний Буг. Це є один з найбільш екологічних видів енергії. На даний час небувалого розвитку набувають сонячна та вітряна енергетика. На Півдні України активно зводяться "вітряні млини". Правда, це "задоволення" не з дешевих і коштувати такий один агрегат може 1-2 мільйона євро. Також на Півдні України набуло широкого застосування встановлення сонячних батарей. Що і казати, це дуже перспективний захід, оскільки клімат там щороку стає сухіший і більш сонячний, отже є великі можливості для акумуляування значної кількості енергії.

Інвестиції є найважливішим чинником розв'язання проблем енергозбереження та енергетичної незалежності України. Одним із шляхів вирішення цих проблем є застосування заохочувальних стимулів для залучення фінансових ресурсів із різних джерел та направлення їх для вирішення задач енергозбереження і будівництва нових сучасних теплогенеруючих потужностей, у тому числі і з використанням нетрадиційних і поновлюваних джерел енергії. Ще в 1994 році був прийнятий Закон України "Про енергозбереження". З метою збільшення привабливості даної тематики для потенційних інвесторів урядом розроблено ряд пільг щодо оподаткування. Наприклад, у Податковому кодексі України передбачено звільнення підприємств, що виробляють теплову енергію за допомогою біологічних видів палива, від податку на прибуток до 2020 року.

Енергетична стратегія України на період до 2030 року [3,с.14] передбачає, в тому числі, забезпечення зростаючих потреб у паливно-енергетичних ресурсах за рахунок зменшення енергоємності ВВП і збільшення рівня енергозабезпеченості країни, реалізації програм енергозбереження в галузях економіки і в соціальній сфері, збільшення використання нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії, зменшення рівня енергетичної залежності країни від зовнішніх поставок палива і збільшення обсягів споживання власних енергетичних продуктів.

Положення "Державної цільової економічної програми енергоефективності й розвитку сфери виробництва енергоносіїв із відновлюваних джерел енергії й альтернативних видів палива на 2010–2015 роки" містять у собі пункти про розвиток виробництва й використання біопалива, законодавче врегулювання питань щодо зниження рівня енергоємності валового внутрішнього продукту й оптимізації структури енергетичного балансу держави, адаптації національного законодавства у сфері енергоефективності, енергозбереження й альтернативної енергетики до законодавства Європейського Союзу, вдосконалення механізму фінансування заходів, які потребують державної підтримки і спрямовані на зниження рівня енергоємності валового внутрішнього продукту, збільшення обсягу використання альтернативних джерел енергії і вторинних енергетичних ресурсів, зменшення обсягу викидів забруднюючих речовин [4,с.23].

Наприклад, у листопаді 2012 року була запущена в тестовому режимі біогазова станція на птахофабриці «Оріль-Лідер» у Дніпропетровській області. Її потужність становить 5 МВт (що в еквіваленті дорівнює електрозабезпеченню 15 тис. квартир і тепловому забезпеченню 1500 квартир). Це перша в Європі біогазова станція такої потужності і рівня технологій, що працює на курячому посліді. Для навколишнього середовища виробництво біогазу – абсолютно безпечний, екологічно чистий процес. Функціонування біогазової станції забирає всі запахи, викиди, знімає велике навантаження з очисних споруд водоканалу.

Динамічний розвиток нетрадиційних джерел енергетики дозволяє людству знаходити нові, часом неочікувані та дивні, шляхи отримання потужності.

Література

1. Турченко Д. К. Формування енергосировинної безпеки України: Монографія / Д. К. Турченко ; НАН України. Ін-т економіки промисловості. – Донецьк, 2007. – 348 с.
2. Долінський А. А. Енергозбереження та екологічні проблеми енергетики / А. А. Долінський // Вісник НАН України. – 2006. – № 2. – С. 24–32.
3. Енергетична стратегія України на період до 2030 року / КМ України [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: <http://zakon.rada.gov.ua/signal/kr06145a.doc>
4. Державна цільова економічна програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010–2015 роки / КМ України [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=243-2010-%EF>

ДЕРЖАВНИЙ РЕЗЕРВ ЯК ГОЛОВНИЙ КОМПОНЕНТ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Державний матеріальний резерв є особливим загальнодержавним запасом матеріальних цінностей, звідки в критичні для країни ситуації здійснюється забезпечення невідкладних робіт для ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, державної підтримки різних галузей економіки, регулюючого впливу на ринок, підприємств та організацій з метою стабілізації економіки під час тимчасових порушень постачання важливих видів сировини і паливно-енергетичних ресурсів, здійснення гуманітарної допомоги зарубіжним країнам. Державний резерв являє собою особливий стратегічний запас сировини, матеріалів, палива, деяких видів машин, обладнання, зерна та інших продовольчих і промислових товарів.

Система державного матеріального резерву багато разів перебудовувалася, змінювалися назви і статус органів управління, але завжди зберігала своє призначення.

Однак перехід до ринкової економіки, глобалізація, жорстка конкуренція на світовому ринку, виникнення проблеми збереження економічної незалежності країни при одночасному поглибленні її інтеграції у світове господарство здійснили істотний вплив на систему державного резерву. Виникла потреба переосмислення ролі і місця системи державного матеріального резерву в країні, принципів її формування, функціонування, управління, фінансування та використання.

Державний матеріальний резерв в сучасних економічних умовах є важливим компонентом системи забезпечення національної безпеки, а також одним з найважливіших інструментів держави по оперативному реагуванню на несприятливі зміни економічної та соціально-політичної ситуації в країні та у світі; природні та техногенні катастрофи.

Державний резерв матеріальних цінностей використовується для забезпечення безперебійного функціонування і стабілізації економіки у випадку надзвичайних обставин, які можуть загрожувати національній безпеці України та призвести до порушення її господарських зв'язків.

До складу державного резерву України входить мобілізаційний резерв, який включає запаси матеріально – технічних та сировинних ресурсів, призначених для забезпечення розгортання виробництва військової та іншої промислової продукції, ремонту військової техніки та майна в особливий період, розгортання у воєнний час робіт по відновленню залізничних та автомобільних шляхів, морських та річкових портів, аеродромів, ліній і споруд зв'язку, газо- і нафтопроводів, систем енерго- і водопостачання для організації безперебійної роботи промисловості, транспорту і зв'язку, надання медичної допомоги, а також запаси сировинних, матеріально-технічних і продовольчих ресурсів для забезпечення стратегічних потреб держави і для виконання першочергових робіт під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій. Створення, поповнення і утримання мобілізаційного резерву та заходи мобілізаційної підготовки можуть належати до державного оборонного замовлення, яке є засобом державного регулювання у сфері наукового, матеріально – технічного забезпечення потреб оборони і національної безпеки України.

Державний резерв містить тільки ті матеріальні цінності, які необхідні людині в умовах надзвичайних ситуацій, тому до складу резерву не входять телевізори, комп'ютери, відеокамери, сотові телефони, музичні центри, однак входить алкоголь у вигляді технічного спирту.

Державний резерв України необхідний для: а) забезпечення потреб України в особливий період; б) надання державної підтримки окремим галузям народного господарства та підприємствам з метою стабілізації економіки у разі тимчасових порушень термінів постачання важливих видів сировини і паливно-енергетичних ресурсів, продовольства, виникнення диспропорцій між попитом і пропозицією на внутрішньому ринку; в) надання гуманітарної допомоги; г) забезпечення першочергових робіт під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Державний резерв – один з ключових факторів національної безпеки України. Тому при розробці номенклатури та норм накопичення враховуються: концепція національної безпеки, військова доктрина держави, вірогідність виникнення і можливі масштаби природних негараздів і техногенних катастроф поточної економічної та фінансові можливості держави, параметри прогнозів соціально – економічного розвитку і демографічної ситуації в країні, структура та перспективи розвитку промислового і сільськогосподарського виробництва та споживання, рівень і темпи науково – технічного прогресу, а також можливості та технології самої системи державного матеріального резерву. Кожна зазначена ситуація потребує концентрації в обмежені терміни великих обсягів різних матеріалів і продукції.

Література

1. Про Державний комітет України з державного матеріального резерву: Положення, затв. Указом Президента України від 20.10.01 р.- № 996/2001 – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/996/2001>

2. Порядок реалізації цінностей державного резерву, затв. постановою Кабінету міністрів України від 25.08.04 р. – №1078 (у ред. Постанови Кабінету Міністрів України від 29.09.10 р. – № 905) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/905-2010-%D0%BF>

3. Ліпкан В. А. Національна безпека України : навч. посіб / В. А. Ліпкан. – К. : Кондор, 2008. – 552 с.

Вербицька Г.Л.,
к.е.н., доцент кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва,
Національний університет «Львівська політехніка»,
Пшик-Ковальська О.О.,
к.е.н., доцент кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва,
Національний університет «Львівська політехніка»

ЦИКЛІЧНІСТЬ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНИХ ЕКОНОМІК

Зростання і падіння обсягів національного виробництва, цін, процентних ставок і зайнятості складають діловий цикл, який є характерною рисою ринкової економіки. В зв'язку з цим виникають певні соціальні небезпеки і ризики. Тому держава повинна в законодавчому порядку установити основні соціальні гарантії, які б нівелювали дестабілізуючі наслідки ринкової економіки та запобігали соціальній напрузі.

В умовах ідеальної ринкової економіки реальний ВВП зростає би досить швидкими темпами, а рівень цін вимірний за допомогою дефлятора ВВП або індексу споживчих цін залишався б незмінним, або зростає дуже повільно. В результаті чого безробіття та інфляція були б незначними. Однак на практиці економіка будь-якої країни розвивається циклічно, в зв'язку з чим виникають економічні кризи, які супроводжуються інфляційними процесами, падінням виробництва, зростанням безробіття, масовою хвилею банкрутств у підприємницькій сфері, підвищенням ставок позичкового відсотка.

Окремі економічні цикли суттєво відрізняються між собою за тривалістю та інтенсивністю, проте всі вони складаються з одних і тих самих фаз:

- пік – на початку фази економіка виходить на рівень, який перевершує всі попередні рубежі, збільшується платоспроможний попит і пропозиція; наприкінці фази – спад ділової активності, зростання цін, зниження обсягів виробництва;
- криза – перевиробництво товарів, скорочення обсягів виробництва, збільшення кількості банкрутств, зростання безробіття, падіння рівня доходів, падіння попиту, потрясіння кредитної системи;
- депресія (дно) – точка спаду при якій виробництво і зайнятість досягають найнижчого рівня, тоді як рівень інфляції – найвищого;
- поживлення – зростання виробництва та попиту на робочу силу, зменшення рівня інфляції, відновлення докризового рівня економічного розвитку, посилення позитивних тенденцій у свідомості суспільства.

Спад в економіці ще називають рецесією, якщо період скорочення обсягів виробництва триває не менше шести місяців. Рецесія починається від пікової точки і закінчується крайньою нижньою точкою (дном). Рецесія носить руйнівний характер, оскільки порушується рівновага в економіці, знижуються обсяги виробництва, зростають безробіття та банкрутство, посилюється соціальна напруга.

Циклічний характер розвитку економіки вимагає від держави відповідної реакції і впровадження певних заходів по усуненню негативних наслідків циклічності. В цей період відзначається зростаюча поляризація в реальних доходах населення, яка супроводжується зростанням бідності. Причинами такої поляризації є те, що джерелом доходів, крім заробітної плати, може бути ще й приватна власність. Існує також диференціація в доходах між регіонами, галузями, підприємствами різних форми власності.

Соціально-економічні індикатори рівня життя населення можна розглядати як узагальнюючі, які відображують сумарне споживання (і можливості такого споживання) населенням матеріальних благ і послуг; та і як відносні, що характеризують окремі сторони добробуту населення. Типовими узагальнюючими показниками є рівень і динаміка номінальних та реальних доходів населення, загальний обсяг споживання населенням благ і послуг. Особливість цих показників полягає в тому, що вони відображають не тільки абсолютні зміни в рівні життя населення, а також і відносну динаміку у розрахунку на душу населення, сім'ю, тисячу або 10 тисяч жителів. Друга група показників визначається тільки у відносному виразі: споживання основних продуктів харчування, інших споживачів товарів, забезпеченість послугами охорони здоров'я, освіти, транспортними, житлово-комунальними тощо, на душу населення, сім'ю, тисячу або 10 тис. жителів.

При визначенні рівня життя населення аналізуванню також підлягає диференціація доходів (соціально-економічна нерівність) населення за показником децильності (децильним коефіцієнтом), який показує, в скільки разів доходи 10% найбагатшого населення перевищують доходи 10% найбідніших. З метою визначення рівня диференціації доходів визначаються межа малозабезпеченості та частка населення, що знаходиться нижче за цю межу або має дохід більше середнього. ООН наголошує на чотирьох основних проявах бідності: коротка тривалість життя; низька професійно-освітня підготовка; відсутність необхідної бази для нормального життя – чистої питної води, медичних послуг, якісного харчування; ізоляваність від суспільного життя. Найбільш загальними критеріями бідності є безробіття та інфляція, рівень яких характеризує ступінь бідності.

Соціальні наслідки безробіття є досить складними для людини, як в матеріальному, так і в моральному плані, оскільки неможливість тривалий час знайти роботу призводить до втрати кваліфікації працівників, нерівномірного розподілу втрат від безробіття серед різних соціальних верств населення, великого психологічного впливу, формування почуття невпевненості, непотрібності у даному суспільстві, породження стресів, трагічних вчинків, розмиття моралі, неприємних соціальних та політичних вчинків.

Отже, безробіття є безперечно явищем негативним, так як робить економіку вразливою, соціальну сферу – напруженою, психологічний клімат – збуреним, суспільний спокій – порушеним. Тому дуже важливим для національної економіки є моніторинг рівня безробіття. Оскільки самі передумови функціонування ринкової економіки не передбачають існування 100% зайнятості, а поняттю «повної зайнятості» відповідає рівень безробіття,

який у структурі безробітних не включає осіб, що втратили роботу внаслідок циклічного безробіття, то 5-6% рівень безробіття вважається суспільно нормальним явищем. Тому уряди ринкових країн особливу увагу приділяють політиці забезпечення повної зайнятості, а точніше – утриманню її оптимального рівня. Певна кількість безробітних, або резервна армія праці, є необхідною умовою розширеного відтворення.

Гострота соціально-економічного конфлікту пов'язаного з безробіттям досить відчутною є і для національної економіки України. Проблему зайнятості держава намагається розв'язати шляхом проведення активної соціально-економічної політики, спрямованої на задоволення потреб населення у добровільному виборі виду діяльності, стимулюванні створення нових робочих місць і розвитку підприємництва. В періоди циклічних коливань суспільство, окрім безробіття, стикається ще з одним негативним явищем в економіці – інфляцією. В залежності від причин, які породжують інфляцію розрізняють такі її два види:

- інфляція попиту відбувається внаслідок перевищення сукупного попиту над сукупною пропозицією. Сутність даного виду інфляції можна пояснити такою фразою: «Надто багато грошей полюють за надто малою кількістю товарів». Сукупний попит зростає за рахунок зростання мінімальної заробітної плати, неефективної монетарної політики, яка призводить насамперед, до збільшення кредитних грошей незабезпечених товарною масою;

- інфляція пропозиції відбувається внаслідок змін витрат виробництва і пропозиції на ринку. Підвищення витрат на одиницю продукції в економіці скорочує прибутки і об'єм продукції, які підприємства готові запропонувати при існуючому рівні цін. Зменшення обсягу пропозиції спричиняє зростання цін. Джерелами цієї інфляції є збільшення номінальної заробітної плати і підвищення цін на сировину та енергію.

Інфляція безперечно є дуже негативним явищем для національної економіки, її соціально-економічними наслідками є наступні процеси: диспропорції в економіці; дезорганізація господарських зв'язків; зниження інвестиційної активності; матеріалізація грошей у товарно-матеріальні ресурси та нерухомість; знецінення фінансових активів з їх постійним доходом; падіння виробництва; корупція; скорочення зайнятості; зниження життєвого рівня населення; знецінення трудових заощаджень; злочинність.

Інфляції можна протистояти за допомогою адаптивної або активної політики. Адаптивну політику використовують у тому випадку, якщо темп інфляції не перевищує 20-30% за рік. Заходами цієї політики є: поступове обмеження пропозиції грошей; стабілізація інфляційних очікувань; посилення регулювання цін та доходів; укладання договорів з підприємцями та профспілками щодо темпів зростання цін та заробітної плати; індексація грошових надходжень. В умовах гіперінфляції більш дієвою буде активна політика, яка передбачає різке скорочення пропозиції грошей за допомогою прямих монетарних заходів, заходів направлених проти інфляції попиту, заходів спрямованих на боротьбу з інфляцією пропозиції.

Отже, зростання і падіння обсягів національного виробництва, цін, процентних ставок і зайнятості складають діловий цикл, який є характерною рисою ринкової економіки. В зв'язку з цим виникають певні ризики, які можна нівелювати, виходячи з принципу виваженого поєднання лібералізму і соціальної орієнтації державної економічної політики, що дасть можливість, створити умови для самореалізації та самозабезпечення суб'єктів економічних відносин та сформуванню раціональну систему соціального захисту населення.

УДК 712.24

Волощук Мирослав,

*д.с.-г.н., професор, завідувач кафедри агрохімії і ґрунтознавства,
ДВНЗ "Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаніка",*

Бліннікова Олена,

начальник, головного управління статистики в Івано-Франківській області,

Баланюк Сергій,

*к.е.н., викладач кафедри агрохімії і ґрунтознавства,
ДВНЗ "Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаніка",*

м. Івано-Франківськ

ГОСПОДАРСТВА НАСЕЛЕННЯ В СИСТЕМІ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

В умовах перехідного періоду основними виробниками валової продукції сільського господарства на Прикарпатті, виступають господарства населення. Вони забезпечують продовольчу безпеку держави та виступають системотворчими складовими розвитку сільських територій.

Широкий спектр наукових досліджень зумовлюють значну кількість підходів до визначення сутності поняття сільських територій. Одним із них є територіальний підхід [1, с. 164], відповідно до якого сільську територію вивчають за територіальною ознакою, тобто фізичною площею землі, яка містить у собі сільські поселення. До такого підходу вдається група науковців Національного наукового центру "Інститут аграрної економіки". Учені визначають сільську територію як "історично сформований елемент поселенської мережі, що поєднує всю сукупність сільських населених пунктів: селищ, сіл, хуторів, односімейних жилих утворень, що знаходяться під юрисдикцією сільських (селищних) рад" [2, с. 449]. Г. Черевко, І. Черевко підкреслюють, що "сільська територія – це територія, розташована поза межами міських поселень, з її природними і антропогенними ландшафтами та сільськими поселеннями" [3, с. 58].

Як засвідчили результати дослідження, розвиток сільських територій і господарств населення в їх системі можна вважати результативним або системним лише тоді, коли наявна всебічна взаємодія функцій [4, с. 5 – 6]. Тобто

йдеться про взаємодоповнення й взаємопересікання функцій сільських територій із функціями її господарюючих суб'єктів, зокрема господарств населення. Результатом функціональних взаємозв'язків є збереження села не тільки як поселенської одиниці, але як геопросторового явища з притаманними йому способом життя, самобутністю, історично-культурними цінностями тощо [5, с. 10 – 11]. Цю місію виконують господарства населення як носії селянської культури, побуту та способу життя, що є основою здійснення виховної функції.

На формування наукової думки щодо розвитку сільських територій вплинуло застосування системного підходу в дослідженні зазначеної проблематики. Одним із перших його обґрунтував академік В. Юрчишин, який відмітив, що "сільська територія у сучасному розумінні являє собою складну і багатофункціональну природну, соціально-економічну й виробничо-господарську структуру та характеризується сукупністю властивих кожній з них особливостей: площею земельних угідь, на яких вона розміщена; чисельністю тих, хто проживає, і зайнятих у виробництві чи обслуговуванні людей; обсягами і структурою виробництва; розвитком соціальної й виробничої інфраструктури; формою зайнятості тих, хто проживає на ній, та іншими рисами" [6, с. 7]. Характерною рисою досліджень сутності сільської території є селяноцентристська позиція. За твердженням В. Юрчишина, визначальна ланка сільських територій і системи їх розвитку – це селянин (не просто як складова поселення без визначення її життєдіяльності, а як функціональна одиниця сільських територій). Погоджуючись із цією думкою, вважаємо, що селянин є одночасно суб'єктом й об'єктом розвитку сільських територій, тобто рушійною силою даного процесу й водночас тим, на кого спрямований результат розвитку.

В Івано-Франківській області за територіальною ознакою сільські території істотно відрізняються між собою. Тут виокремлюється три географічні зони – Західна Лісостепова, Передкарпаття, та гірська частина Карпат, а тому в області існують відповідні типи сільських територій. Їх розташування впливає на густоту населення, яка, у свою чергу, визначає сферу зайнятості селян і систему виробництва. Найбільш сприятливі умови для сільського господарства спостерігаються в Західній Лісостеповій зоні, у сільськогосподарських угіддях якої переважають чорноземи [7, с. 158]. Територія придатна для вирощування різних видів зернових, технічних та кормових культур.

Для гірської частини області основним напрямом розвитку сільського господарства є вирощування кормових культур та тваринництва.

Зважаючи на сучасні дослідження розвитку сільських територій і господарств населення, вважаємо, що всі її елементи та складові, які утворюють систему, можна згрупувати в ресурсозабезпечуючу, виробничу та соціальну субсистеми. Кожна з них, у свою чергу, складається із субсистем нижчого порядку, функціонування й цілеспрямований розвиток яких забезпечує дієздатність системи в цілому. Вона може існувати та розвиватися лише за умови функціонування кожної із субсистем. Відповідно всі вони повинні діяти гармонійно, злагоджено та взаємоузгоджено, оскільки відставання хоча б однієї з них гальмує всю систему сільської території, від чого в кінцевому підсумку потерпає її основна життєзабезпечуюча складова – селянська родина [8, с. 28].

Зважаючи на вищесказане, можна стверджувати, що господарства населення відіграють провідну роль у розвитку сільських територій: з одного боку, забезпечують зайнятість сільського населення, а з іншого, – здійснюють випуск продукції для власних потреб і реалізації на ринку. Вони є невід'ємною їх складовою і фактично одним із засобів існування села з усіма притаманними йому особливостями проживання і праці.

Література

1. Волощук М. Д. Ерозія ґрунтів України: еволюція теорії та практики: монографія / М. Д. Волощук, Н. І. Петренко, С. В. Яценко // За заг. ред. В. А. Вергунова та передмовою Я. М. Гадзала. – К.: ТОВ "Нілан-ЛТД", 2014. – 325 с.
2. Реформування та розвиток підприємств агропромислового виробництва (посібник у питаннях та відповідях) / [за ред. П. Т. Саблука]. – К.: ІАЕ, 1999. – 532 с.
3. Черевко Г. В. Зрівноважений розвиток сільських територій / Г. В. Черевко, І. В. Черевко // Аграрна економіка. – 2010. – Т. 3, – № 1 – 2. – С. 57 – 66.
4. Стельмашук А. М. Інноваційно-інвестиційні засади регулювання і підтримки розвитку сільських територій / А. М. Стельмашук, С. В. Довгань // Інноваційна економіка. – 2010. – № 2. – С. 129 – 134.
5. Бойко Є. І. Концептуальні підходи до прогнозування розвитку сільських територій / Є. І. Бойко // Регіональна економіка. – 2011. – № 2. – С. 7 – 15.
6. Юрчишин В. В. Сільські території як системоутворюючі фактори розвитку аграрного сектора економіки / В. В. Юрчишин // Економіка АПК. – 2005. – № 3. – С. 3 – 10.
7. Волощук М. Д. Економічна ситуація ґрунтового покриву України. Актуальні проблеми розвитку суб'єктів господарювання в умовах інформатизації та глобалізації економіки / М. Д. Волощук // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції 16-17 квітня 2013. – С. 157 – 159.
8. Баланюк С. І. Системна єдність розвитку господарств населення і сільських територій: монографія / С. І. Баланюк. – Івано-Франківськ: Лік, 2014. – 216 с.

Газуда Л.М.,

к.е.н., доцент кафедра економіки підприємства,
ДВНЗ "Ужгородський національний університет",

Рубіш М.А.,

к.е.н., ст. викладач кафедри менеджменту
та управління економічними процесами
Мукачівського державного університету,

ЗАСАДИ РЕАЛІЗАЦІЇ СПІЛЬНИХ ПРОЕКТІВ НА ПРИКОРДОННИХ ТЕРИТОРІЯХ

Суб'єктами господарювання прикордонної Закарпатської області, яка входить до Карпатського єврорегіону, у рамках програми TACIS CBC нагромаджено певний досвід у реалізації малих і середніх проектів прикордонного співробітництва. Серед основних проектів та програм, реалізованих у регіоні, важливе місце займають ті, що стосуються передусім розвитку прикордонних територій та охорони природного навколишнього середовища. У процесі реалізації програми прикордонної співпраці PHARE, розроблення та виконання проектів програми TACIS зацентровано увагу на спільних проектах і програмах, спрямованих на поглиблення і розширення співробітництва між господарюючими суб'єктами, громадами та громадянами по обидва боки кордону. Пріоритетними цілями програм були: підвищення рівня інтегрованості територій завдяки прикордонному співробітництву; зміцнення прикордонної інтеграції у сфері суспільно-економічного співробітництва; сприяння розвитку прикордонної інфраструктури.

В рамках Програми прикордонного співробітництва "Угорщина – Словаччина – Румунія – Україна 2007-2013 рр." [5] було окреслено підтримку заходів за допомогою Європейського Союзу, що спрямовані на інтенсифікацію та поглиблення соціально-економічного співробітництва між регіонами України та регіонами країн-членів, що поділяють спільний кордон. За підтримки фондів Європейського інструменту сусідства та партнерства (ЄІСП) здійснено заходи щодо спільного розвитку територій суміжних країн шляхом стимулювання прикордонного співробітництва. Особливу увагу приділено інтенсифікації та поглибленню співробітництва між Закарпатською, Івано-Франківською та Чернівецькою областями України і прикордонними регіонами Угорщини, Румунії та Словаччини в екологічно-, соціально- та економічно-сталій спосіб. Програма відкриває широкі можливості потенційним аплікантам через визначені пріоритети та заходи. Зокрема, пріоритет 1 „Сприяння економічному та соціальному розвитку”, що базується на передачі знань та обміні досвідом з метою допомоги спільному розвитку бізнесу та посилення туристичної привабливості території, об'єднує два заходи: 1 – гармонізований розвиток туризму; 2 – створення кращих умов для малого і середнього бізнесу; пріоритет 2 „Покращення якості навколишнього середовища”, що включає підвищення якості повітря, вод, земельних та лісових ресурсів, а також зменшення ризиків завдання шкоди природному навколишньому середовищу, також об'єднує два заходи, передусім охорону навколишнього середовища, стале використання та управління природними ресурсами, а також готовність до надзвичайних ситуацій; пріоритет 3 „Підвищення ефективності кордону” входить поліпшення управління українським кордоном на основі удосконалення транспортної інфраструктури перетину кордону та обладнання на прикордонних пунктах систем контролю. Окремим пріоритетом 4 „Підтримка співробітництва „люди-людям” виокремлено удосконалення ефективності державних послуг та поліпшення взаєморозуміння між різноманітними групами суспільства. Цей пріоритет поєднує два заходи: інституційне співробітництво і маломасштабне співробітництво „люди-людям”.

Виокремлення людського фактора і визначення його ролі у процесі реалізації спільних проектів і програм транскордонного співробітництва є актуальним для сьогодення, в складних умовах налагодження добросусідських відносин між прикордонними територіями, ефективного функціонування суб'єктів господарювання по обидва боки кордону та забезпечення збалансованого еколого-економічного і соціального розвитку регіонів.

У Концепції сталого розвитку Закарпаття визначено ряд важливих аспектів формування і удосконалення прикордонних економічних зв'язків, що сприятимуть актуалізації як прикордонного, так і транскордонного співробітництва, а саме [3, с. 43, 44]:

- підвищення конкурентоспроможності транспортної системи регіону шляхом доведення її до міжнародних вимог і стандартів з метою збільшення міжнародних транзитних вантажних і пасажирських потоків;
- створення дійових умов комунікаційної інформації, координації суб'єктів господарювання транспортної сфери області з прикордонними територіями суміжних держав, освоєння нових форм транспортно-складських і торговельних послуг для завантаження незадіяних потужностей та ефективного використання технічних, технологічних можливостей всіх видів функціонуючої транспортної системи;
- розвиток матеріально-технічної бази через: реалізацію інвестиційних проектів, програм TACIS, PHARE, кредитів ЄБРР та інших; оновлення рухомого складу; проектування та будівництво залізничного тунелю на дільниці Бескид-Скотарське; розвиток авіаційного виду транспорту за рахунок реконструкції використання можливостей колишнього військового аеродрому в м. Мукачево; освоєння водного виду транспорту шляхом спорудження річково-вантажного порту в м. Чоп з метою входження в транспортний коридор № 7 – Дунайський водний; створення технічних умов, в тому числі з використанням супутникових систем передачі інформації, для покриття програмами телебачення високогірних населених пунктів та ін.

Нині постає необхідність розроблення нових спільних програм і проектів прикордонного співробітництва суб'єктів господарювання у різних сферах і видах економічної діяльності. На 2014-2020 рр. актуальною є розроблення та прийняття нової Стратегії українсько-польського міжрегіонального та прикордонного співробітництва, а також розроблення нової стратегії в межах продовження реалізації Програми транскордонного співробітництва „Польща – Білорусь – Україна 2007-2013 роки” [2].

Новим проектом європейського співробітництва в науково-інноваційній сфері у складний період змін світової географії, знань та інновацій покликана стати рамкова програма „Горизонт-2020”. Згідно з програмою „Горизонт-2020” міжнародне співробітництво здійснюватиметься в таких напрямках [4, с. 50-52]: індустріалізовані країни з економікою перехідного періоду; країни розширеного ЄС і країни-сусіди; країни, що розвиваються. Співпраця в межах програми здійснюватиметься на регіональному та багатосторонньому рівнях зі сприяння співробітництва та синергії між країнами ЄС на інноваційній основі за підтримки структурних фондів, зокрема фондів Політики зближення ЄС.

Нова Рамкова програма „Горизонт-2020” надає унікальні можливості для України, які дадуть їй змогу зміцнити зв'язки з науковцями і новаторами в ЄС та асоційованих країнах заради досягнення спільних конкурентних переваг та впровадження новітніх технологій у виробничо-господарську діяльність суб'єктів господарювання на різних рівнях прикордонного співробітництва.

Сучасні наукові підходи до прикордонного й транскордонного співробітництва спрямовані на пошук нових форм реалізації співпраці. Найпоширенішою і пріоритетною є форма реалізації аналізованого співробітництва через створення єврорегіонів, а також кластерних утворень у різних сферах господарської діяльності. Кластерні утворення у процесі реалізації спільних проектів транскордонної співпраці сприяють залученню інвестиційних ресурсів, забезпечують ефективне функціонування суб'єктів господарювання в них, активізують соціально-економічний і екологічний регіональний розвиток прикордонних територій.

Новим суспільним явищем, що покликане сприяти відродженню аграрного виробництва в системі прикордонного співробітництва є реалізація суб'єктами господарювання спільних сільськогосподарських проектів на основі дорадництва і використання досвіду розвинених країн.

Дорадча діяльність спрямована на підвищення інтелектуального потенціалу сільських громад, на якісні зміни рівня знань сільськогосподарських товаровиробників і сільського населення, що значно впливає на зміну психології (формування ринкових стереотипів мислення та поведінки) та зростання мотивації виробничої і соціальної діяльності сільського населення, в тому числі й прикордонних територій сусідніх країн [1].

У межах повноважень суб'єктів транскордонного співробітництва відмічена співпраця може здійснюватися у різних сферах життєзабезпечення населення з метою реалізації намічених цілей і вирішення проблемних питань у сфері економіки, соціального забезпечення, досягнення політичної стабільності, науково-технічних розробок, духовного і культурно-освітнього розвитку, збереження екологічної рівноваги і збалансованого розвитку територій та екосистем, а також у питаннях євроінтеграції та надання взаємодопомоги у надзвичайних ситуаціях як техногенного, так і природного характеру.

Нині, в умовах поглиблення ринкових відносин і формування сприятливого ринкового середовища, виникає необхідність більш активного залучення інвестиційних ресурсів, реалізації суб'єктами господарювання спільних інвестиційних проектів і програм прикордонного співробітництва з метою забезпечення високих темпів економічного зростання прикордонних територій України, в тому числі сільських. При цьому Закарпатська область має сприятливі умови і можливості задіяння потенційних ресурсів для зацікавлення іноземних інвесторів у реалізації спільних проектів прикордонного співробітництва.

Література

1. Андрієнко С. Дорадництво – що це таке? [Електронний ресурс] / С. Андрієнко. – Режим доступу: <http://porada.biz.ua/2011/08/doradnytstvo-scho-tse-take/>
2. Інформаційні дані урядового порталу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=244095060
3. Концепція сталого розвитку Закарпаття. – Ужгород: Закарпатська обласна державна адміністрація, 2002. – 70 с.
4. Назустріч новій Рамковій програмі європейського науково-технічного співробітництва „Горизонт-2020”/Л.І. Чернишев, І.І. Білан, М.Я. Гороховатська [та ін.] // Вісник НАН України. – 2012. – № 11. – С. 50-52.
5. Програма транскордонного співробітництва Угорщина-Словаччина-Румунія-Україна 2007-2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.huskroua-cbc.net/ua

Газуда М.В.,

к.е.н., доцент кафедри економіки підприємства
ДВНЗ "Ужгородський національний університет"

Польовська В.В.,

здобувач кафедри економіки підприємства
ДВНЗ "Ужгородський національний університет"

РОЛЬ ТА ФУНКЦІЇ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРІ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

У сучасних умовах ринкової економіки пріоритетним завданням розвитку сільського господарства є пошук адекватної комплексної системи оцінок ефективного управління використанням та охороною природних ресурсів. Такий пошук доцільно проводити в рамках удосконалення державного управління та регулювання процесом використання природних ресурсів. Управління природними ресурсами – це процес постійного удосконалення природокористування, оптимізації розподілу природних ресурсів між галузями господарського комплексу і раціоналізації їх використання у кожній з них, розроблення і впровадження комплексу заходів з охорони природних

ресурсів та підвищення продуктивності і економічної ефективності використання сільськогосподарських угідь на принципах сталого розвитку. Враховуючи це, удосконалення державного управління природними ресурсами повинне розглядатись через призму його компонентів: удосконалення правового поля регулювання процесів природокористування, функцій та завдань органів державного управління, принципів та методів управління, удосконалення стимулюючого інструментарію регулювання процесів використання природних сільськогосподарських ресурсів. У зв'язку з цим з метою визначення стратегічних пріоритетів формування механізму управління використанням природних ресурсів слід чітко визначити правові засади державного регулювання зазначених процесів у сільському господарстві.

Отже, вважаємо, що удосконалення державного регулювання процесів використання природних ресурсів у сільському господарстві повинне здійснюватись у тісному взаємозв'язку трьох складових:

1. Формування нормативно-правової бази регулювання процесів використання природних ресурсів у сільському господарстві.
2. Визначення органів державного регулювання процесів використання природних ресурсів у сільському господарстві.
3. Вибір інструментів державного регулювання процесів використання природних ресурсів у сільському господарстві.

Основними нормативно-правовими документами державного регулювання процесів використання природних ресурсів у сільському господарстві є земельний, водний, лісовий кодекси України [2; 5; 3], а також закони України "Про охорону земель", "Про рослинний світ", "Про тваринний світ", "Про охорону навколишнього природного середовища" [8; 6; 7; 4] та інші нормативні акти.

Незважаючи на значний нормативно-правовий доробок, окремі законодавчі акти містять вузькі місця, які слід усунути задля збалансованого використання природних ресурсів. Пропонуємо наступні напрями удосконалення нормативно-правового поля з питань регулювання процесів використання природних ресурсів у сільському господарстві:

1. По використанню рослинного світу: удосконалення питань власності та шляхів приватизації, оподаткування, оренди, фінансування; правових аспектів виконання міжнародних угод зі сталого лісоуправління; удосконалення механізму розподілу функцій з розпорядження лісами між органами державної влади різних рівнів; чітке розмежування повноважень держави з управління та господарювання; законодавче закріплення правил, що визначають принципи і норми ведення лісового господарства; удосконалення питань з використання не лише несільськогосподарських рослин, які є природними об'єктами і частиною екосистеми, а й рослин, що використовуються у сільському господарстві.

2. По використанню тваринного світу: поширення правового режиму Закону України "Про тваринний світ" на сільськогосподарських і свійських тварин.

3. По використанню ґрунтів: удосконалення формування інфраструктури ринку земель, урегулювання процедури їх продажу, проведення земельних аукціонів і конкурсів; посилення контролю за дотриманням правового статусу земель та їх цільовим призначенням, посилення застережних заходів та узаконення додаткових важелів впливу місцевих органів влади на нових власників з метою недопущення безгосподарного використання земельних ресурсів; посилення адміністративної відповідальності за нещадне та неефективне використання земель, що призводить до екодеструктивного навантаження на довкілля та на зниження сільськогосподарського виробництва в цілому.

При цьому вагому роль у забезпеченні збалансованого використання природних ресурсів сільського господарства відіграють органи державного регулювання. До органів загальної компетенції державного регулювання процесів використання відновлюваних природних ресурсів у сільському господарстві відносять Верховну Раду України і Кабінет Міністрів України. Вони формують законодавче поле суспільно-економічної діяльності, кадрову політику відповідних органів, їх матеріально-технічне забезпечення [1, с. 384]. Ці органи визначають засади державної політики у сфері використання природних ресурсів, приймають закони щодо регулювання у цій сфері, затверджують загальнодержавні програми з охорони, захисту, використання та відтворення природних ресурсів, забезпечують реалізацію державної політики у сфері природних ресурсів, спрямовують та координують діяльність органів виконавчої влади щодо організації охорони, захисту, використання та відтворення природних ресурсів, забезпечують розроблення, затвердження та виконання загальнодержавних програм з охорони, захисту, використання та відтворення природних ресурсів, приймають рішення про обмеження або тимчасове припинення діяльності підприємств, установ та організацій у разі порушення ними природоохоронного законодавства.

До органів спеціальної компетенції належать Міністерство аграрної політики і продовольства України, Міністерство екології і природних ресурсів України, Державне агентство водних ресурсів України, Державне агентство земельних ресурсів України, Державне агентство лісових ресурсів України, Державне агентство рибного господарства України, Державна інспекція сільського господарства України. З метою вироблення пропозицій щодо удосконалення діяльності зазначених органів державного управління зупинимось детальніше на дослідженні їхніх основних функцій та завдань з питань регулювання природних ресурсів у сільському господарстві.

Досліджуючи функції управління та регулювання з боку Державного агентства земельних ресурсів України, Державного агентства лісових ресурсів України, Державного агентства рибного господарства України, Державної

інспекції сільського господарства України, слід зауважити, що вони в деякій мірі дублюються із функціями та завданнями зазначених вище Міністерств. З іншої боку, вони акумулюють увагу на конкретних видах природних ресурсів та державному регулюванні їх використання.

Аналіз існуючих Положень про діяльність відповідних спеціальних державних органів регулювання використання природних ресурсів свідчить, що у коло їх компетенції слід внести такі додаткові функції та завдання, як: розроблення методології та методики оцінювання ефективності використання природних ресурсів у сільському господарстві; аналіз та оцінювання природно-ресурсного потенціалу відповідних територій з виявленням відповідних резервів та напрямів використання природних ресурсів; розроблення відповідних механізмів управління використанням природних ресурсів у сільському господарстві; розроблення стимулюючих інструментів, які сприятимуть простому та розширеному відтворенню різних видів природних ресурсів, що можуть використовуватися у сільському господарстві.

Реалізація існуючих та запропонованих функцій і завдань державного управління природними ресурсами відповідно вимагає удосконалення регулюючого інструментарію стимулювання їх збалансованого використання у сільському господарстві. Основними регулюючими інструментами та важелями стимулювання процесів раціонального природокористування є оподаткування, страхування, інвестування, ціноутворення, компенсації та доплати, штрафи, орендна плата.

Такі інструменти покликані генерувати та встановлювати правила поведінки природокористувачів стосовно природних ресурсів та один до одного. Формування такої систем складається з кількох взаємопов'язаних елементів, реалізація яких дозволить створити правове поле регулювання використанням природних ресурсів у сільському господарстві. Удосконалення завдань та функцій з боку державних та спеціальних органів державного регулювання природних ресурсів, відповідного нормативно-правого поля дозволить реалізувати засадничі принципи концепції збалансованого природокористування та забезпечити сталий розвиток природних ресурсів у цілому.

Література

1. Борисенко З.М. Основи конкурентної політики: підручник / З.М.Борисенко. – К.: Таксон, 2004. – 704 с.
2. Земельний кодекс України від 25 жовтня 2001 р. – К.: ВЕЛЕС, 2005. – 79 с.
3. Лісовий кодекс України/Закон України № 3404 – IV „Про внесення змін до Лісового кодексу України”//Лісовий і мисливський журнал. – № 2 (56). – 2006. – С. 25-39.
4. Про охорону навколишнього природного середовища : Закон України від 25.06.1991. № 1264-XII / Додаток до щотижневика „Відомості Верховної Ради України”; Серія „Закони України”. – К. : Парламентське видавництво, 1999. – 55 с. (Офіційне видання).
5. Водний кодекс України : Закон України від 06.06.1995 № 213/95-ВР // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 1995. – № 24. – Ст.189. 45
6. Про рослинний світ : Закон України від 09.04.1999 № 591-XIV // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 1999. – № 22-23. – Ст.198.
7. Про тваринний світ : Закон України від 13.12.2001. № 2894-III // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2002. – № 14. – Ст.97.
8. Про охорону земель: Закон України від 19.06.2003. № 962-IV // Урядовий кур'єр. – 2003. – № 144. – С.5-12.

УДК 338.2/.532.63:615.1

Голубка П.І.,
стажист Гданського медичного університету
Гданськ, Польща
Голубка В.М.,
здобувач кафедри економіки підприємств
Львівський національний університет імені Івана Франка

СУСПІЛЬНИЙ КОНТРОЛІНГ ЯКОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ

Якість фармацевтичної продукції залишається проблемною для вітчизняного фармацевтичного ринку вже тривалий період часу. Особливо це стосується генериків. За твердженням фахівців, з 10 препаратів таких лікарських засобів на фармацевтичному ринку України 7 є неякісними [1]. Сучасні кризові умови ще більше ускладнюють процес підвищення якості продукції. Водночас її висока соціальна значимість вимагає постійної уваги вчених до даного недоліку з пошуком прогресивних підходів до мотивації суб'єктів ринку виробництва й збуту якісної продукції. У даному контексті обґрунтовуємо ефективність застосування суспільного контролінгу якості фармпродукції в Україні.

Теоретичну основу даного дослідження формують праці вчених з проблем якості фармацевтичної продукції та механізмів включення громадськості у контроль за такими процесами (Б. Громовик, С. Нікуліна, А. Семенов, В. Стародубов, Г. Хом'яков, А. Шевченко, А. Юданов та ін.). Щодо застосування підходів суспільного контролінгу в

системі регулювання фармацевтичного ринку та підвищення якості його продукції, то такі дослідження наразі відсутні.

Контроль є однією з ключових функцій менеджменту. Без нього є неможливим ефективне управління будь-яким процесом. Якщо мова йде про ринкове середовище, то тут контроль виступає потужним екзогенним регулятором (підкреслюємо його відмінність від процесів саморегулювання ринку). Він може здійснюватись на різних інституційних рівнях та різними способами. Контроль, з позиції його розгляду функцією, в процесному вираженні можна трактувати як контролінг. Сьогодні це досить модерний термін, який вживається в різних наукових напрямках. Його перевагою є міжфункціональний характер управлінської діяльності [2].

Суспільний контролінг розглядаємо в системному аспекті. Він передбачає сукупність заходів інформаційного та координаційного характеру з протестуючим, підтримуючим чи інноваційним виявом, реалізованих недержавними й неприбутковими структурами з метою зміни, використання регулюючих впливів держави відносно процесів розвитку фармацевтичного ринку.

Основною метою здійснення суспільного контролінгу якості фармацевтичної продукції є виявлення причин та формулювання рекомендацій з формування мотиваційного середовища виготовлення, збуту, споживання якісної продукції з оптимальним співвідношенням «ціна-якість» на різночасову перспективу з концептуальним орієнтиром на довгостроковий інноваційний розвиток ринку. Фігурування мотиваційного середовища в меті було обране у зв'язку з авторським переконанням, що основою забезпечення якості продукції має бути:

- мотивація виробників і посередників у виробництві та збуті продукції з оптимальним співвідношенням «ціна-якість», вимушеною реакцією на умови добросовісного конкурентного середовища з прагненням ефективізації виробництва (збуту), економії витрат, результативності інноваційної діяльності;

- мотивація споживачів у купівлі якісної продукції, де ціна є головним та прозорим індикатором даної характеристики;

- мотивація профільних державних структур реалізувати ефективну державну політику з недопущенням тіньових схем участі у виробничих і збутових процесах, а натомість розумінням фахівцями державного апарату про велику соціально-економічну значимість якості фармпродукції для суспільного здоров'я, інноваційного розвитку економіки країни;

- мотивація громадськості до неперервного контролю за дотриманням регламентованих стандартів виробництва, збуту, споживання фармпродукції.

Розглянемо більш конкретно, на що може бути спрямована система суспільного контролінгу якості фармацевтичної продукції за інституційним підходом, тобто залежно від структур, які визначають рівень такої якості:

- механізми регулювання ринку з боку профільних державних структур:

- ефективність регуляторних впливів – через оцінювання наслідків їх здійснення;

- ефективність ресурсних затрат на державний апарат;

- діяльності виробників – дотримання процедур валідації, виготовлення, упакування, зберігання, збуту за регламентованими стандартами;

- діяльності посередників – встановлення цінових надбавок, умов зберігання, збуту (особливо щодо аптечних закладів);

- діяльності науково-дослідних, освітніх установ – дотримання вимог лабораторно-дослідницької діяльності, навчальних практик з належним матеріально-технічним забезпеченням;

- діяльності структур системи охорони здоров'я – процедури закупівлі (в достатній кількості та якості), використання продукції, особливо лікарських засобів;

- поведінки споживачів – споживання якісної продукції, з належним упакуванням і нормами прийому.

На рис.1 відобразимо узагальнену схему проведення суспільного контролінгу якості продукції фармацевтичного ринку України. Його результативність має відобразитись у формуванні інформаційної бази даних, на основі котрої залучені неприбуткові структури можуть формулювати рекомендації. Дана схема сформована за логічністю проведення. Кожен окремий етап вимагає змістовного методичного супроводу. Вважаємо, що ключовим етапом є визначення інституційної основи проведення контролінгу. Хоча ініціаторами мають бути неприбуткові, громадські організації, членами котрих є фахівці, що добре орієнтуються у правовій площині та процедурних питаннях, для належної ресурсної підтримки важлива участь в організаційних питаннях органів державної влади, міжнародних структур. Це дозволить реалізовувати проекти суспільного контролінгу через грантові програми, програми розвитку фармацевтичного ринку, громадянського суспільства, підвищення якості життя населення. Після формування базової інституційної основи є необхідним залучення інших структур (фахівців), що компетентні у відповідних предметних напрямках контролінгу. Специфічними є процедури контролінгу на етапах доклінічних (здебільшого на тваринах) і клінічних (на людях-добровольцях) випробувань.



Рис. 1. Загальна схема суспільного контролінгу якості продукції фармацевтичного ринку України*

* Складено авторами

Оскільки на практиці здійснення суспільного контролінгу є доволі складним завданням, адже він вимагає не лише політичної волі, але й достатнього рівня розвитку громадського суспільства, ефективною формою його активізації можуть бути специфічні інституції – фармацевтичні кластери. Тобто можливості здійснення у рамках кластеру суспільного контролінгу як важливого процедурного інструменту підвищення якості фармацевтичної продукції є одним із численних аргументів на користь доцільності підтримки створення таких структур.

Література

1. Фармацевтичний ринок України: реалії та перспективи: Жіночий лікар. Журнал для практикуючих лікарів [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://z-l.com.ua/ua/newsid/188>
2. Немченко А. С. Дослідження ролі громадських організацій у процесі державного регулювання фармацевтичної галузі / А. С. Немченко, В. М. Хоменко, І. В. Сушарина : Національний фармацевтичний університет м. Харків, кафедра соціальної фармації [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://socpharm.nuph.edu.ua/files/2013/04/5T2-N-H-S.pdf>
3. Науково-дослідні установи : Фахівцям : Міністерство охорони здоров'я України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/mtbr_researchestablish/

ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТНОСТІ ЗАГРОЗ БЕЗПЕЦІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Система забезпечення безпеки національної економіки включає послідовність процесів: формування та офіційне схвалення систем національних цінностей, національних інтересів, національних цілей, виявлення і визначення переліку потенційних та реальних загроз, формування системи показників, оцінка безпеки національної економіки, формування стратегії забезпечення безпеки національної економіки тощо. Ключовим елементом при формуванні безпеки національної економіки є виявлення потенційних та реальних загроз національним економічним інтересам, визначення їх переліку та пріоритетності.

Питання забезпечення безпеки національної економіки знайшли відображення в роботах багатьох українських науковців: О.С. Власюка [1], В.М. Гейця [2], В. П. Горбуліна [3], А. Б. Качинського, М.О. Кизима, Т.С. Клебанової [4], А.І. Семенченко [5] та інш. Огляд економічної літератури показав, що залишаються не достатньо розробленими методичні підходи та інструментарій до визначення пріоритетності загроз безпеці національної економіки країни.

Склад загроз та їх пріоритетність, характер впливу можуть змінюватися в залежності від змін в зовнішньому та внутрішньому середовищі країни, особливо це проявляється з посиленням інтеграційних процесів [5]. Постійний моніторинг потенційних та реальних загроз, дає можливість оперативно протидіяти їх реалізації та вживати всіх необхідних заходів щодо нейтралізації наслідків, що, в свою чергу, дозволить підтримувати економічну безпеку національної економіки на бажаному рівні. Формування системи загроз пропонується здійснювати за сферами безпеки національної економіки: економічною, соціальною, політичною та духовною, що дозволить формувати заходи забезпечення економічної безпеки за кожною з них.

Для оцінки ступеня впливу найбільш небезпечних загроз на стан економічної безпеки країни широко використовуються експертні методи. В свою чергу, для прийняття рішень щодо пріоритетності загроз економічній безпеці пропонується використовувати Метод аналізу ієрархій (МАІ), що був розроблений Т. Сааті. Метод аналізу ієрархій [6] включає процедури синтезу множинних думок, здобуття пріоритетності критеріїв і знаходження альтернативних рішень. Він базується на системному підході та експертній оцінці, він дозволяє на проміжному етапі сформувати рейтинг локальних пріоритетів критеріїв відносно мети.

Використовуючи метод аналізу ієрархій було визначено пріоритетність сфер забезпечення економічної безпеки національної економіки: політична – економічна – соціальна – духовна, а також пріоритетність загроз в кожній зі сфер. Загрози економічній безпеці національної економіки в політичній, економічній, соціальній та духовній сферах наведені у порядку зменшення пріоритетності.

Пріоритетними загрозами в політичній сфері безпеки національної економіки являються: дестабілізація національної грошової одиниці у формі обвальної девальвації, з умовлена посиленням кризових макроекономічних тенденцій і зовнішніх дисбалансів, край обмеженими можливостями НБУ підтримати пропозицію на валютному ринку економічними методами на тлі формування значного дефіциту валютних надходжень та панічних настроїв населення; поширення корупції в органах державної влади, зрощення бізнесу і політики, організованої злочинної діяльності; велика боргова залежність держави, критичні обсяги державних зовнішнього і внутрішнього боргів, нерациональне використання іноземних кредитів; залежність процесу реформування економіки від надання іноземних кредитів та іншої іноземної допомоги, втрата фінансової самостійності у вирішенні соціально-економічних питань та власної фінансової інфраструктури; зростання тіньового сектору економіки, що є наслідком деформації підприємницького середовища, погіршення умов ведення бізнесу, непрозорості механізмів розпорядження бюджетними коштами; неефективність використання паливно-енергетичних ресурсів, недостатні темпи диверсифікації джерел їх постачання та відсутність активної політики енергозбереження, що створює загрозу енергетичній безпеці держави; недостатня ефективність контролю за дотриманням вимог Конституції і виконання законів України; неефективність державного регулювання та управління соціально-економічними процесами, ослаблення системи державного регулювання і контролю у сфері економіки; дефіцит Державного бюджету та переважне емісійне його покриття, що не компенсує його зростання; недосконалість правового регулювання суспільних відносин, зокрема неналежний рівень захисту права власності та непрозорість відносин у цій сфері, неефективність контролю за додержанням законодавства; невідповідність програм реформування економіки країни і результатів їх здійснення визначеним соціальним пріоритетам.

До пріоритетних загроз в економічній сфері безпеки національної економіки України було віднесено: неефективність банківської системи, її неспроможність забезпечувати кредитування реального сектора, брак довіри до неї з боку населення нерациональний розподіл банківською системою кредитних ресурсів у стратегічно важливі види економічної діяльності; значне падіння обсягів виробництва; недостатня диверсифікація джерел постачання енергоносіїв, насамперед нафти, природного газу та ядерного палива, що формує залежність від поставок імпортного палива, переважно з РФ, та є інструментом політичного тиску на Україну; високий рівень матеріало- та енергомісткості виробництва, що зумовлює низьку конкурентоспроможність української продукції; зростання тінізації економіки; істотне скорочення внутрішнього валового продукту, зниження інвестиційної та інноваційної активності і науково-технічного та технологічного потенціалу, скорочення досліджень на стратегічно важливих напрямках інноваційного розвитку; масова збитковість підприємств, їх неспроможність здійснювати нагромадження за рахунок власних джерел.

Пріоритетними загрозами в соціальній сфері безпеки національної економіки являються: соціальна не захищеність значної частини населення, зростання бідності; небезпека депопуляції, загострення демографічної кризи; неминучість зниження рівня життя в умовах воєнної агресії; низький рівень заробітної плати, відсутність мотивації до праці; зростаючий дефіцит трудових ресурсів, старіння населення, низька економічна активність і недооцінка реальної вартості робочої сили; міграція населення; гуманітарна катастрофа на Донбасі.

Пріоритетними загрозами в духовній сфері безпеки національної економіки являються: криза довіри в соціумі, серйозні недоліки у функціонуванні судової влади, що підривають довіру населення до держави і права, обмежують захист прав і свобод громадян, загрожують законним інтересам господарюючих суб'єктів; порушення з боку органів державної влади та органів місцевого самоврядування Конституції і законів України, прав і свобод людини і громадянина, в тому числі при проведенні виборчих кампаній; переважання в діяльності управлінських структур особистих, корпоративних, регіональних інтересів над загальнонаціональними; свідомі чи несвідомі дії представників вищих органів державної влади та управління, які шкодять державі і національним інтересам; загроза посягань з боку окремих груп та осіб на державний суверенітет, територіальну цілісність, економічний, науково-технічний і оборонний потенціал України, права і свободи громадян.

Таким чином, в процесі дослідження було доведено, що для підвищення ефективності стратегічного управління безпекою національної економіки необхідно чітко усвідомлення основних загроз економічній безпеці країни, тому в роботі представлена сукупність загроз за кожною сферою безпеки національної економіки та надані рекомендації щодо оцінки їх пріоритетності, за допомогою метода аналізу ієрархій.

Запропонований методичний підхід до обґрунтування вибору пріоритетності загроз безпеці національної економіки, які на відміну від існуючих класифіковані на основі запропонованих складових безпеки національної економіки: економічна, соціальна, політична, духовна, дозволяє врахувати їх при формуванні стратегічного плану забезпечення економічної безпеки країни та першочергових управлінських рішень.

Література

1. Власюк О.С. Теорія і практика економічної безпеки в системі науки про економіку / О.С.Власюк; Нац. ін-т пробл. міжнар. безпеки при Раді нац. безпеки і оборони України. – К., 2008. – 48с.
2. Моделювання економічної безпеки : держава, регіон, підприємство : [Монографія] / За ред. В. М. Гейця. – Х. : ВД «Інжек», 2006. – 240 с.
3. Стратегічне планування: вирішення проблем національної безпеки. Монографія / В. П. Горбулін, А. Б. Качинський. – К. : НІСД, 2010. – 288 с.
4. Клебанова Т.С. Теоретические аспекты оценки приоритетности угроз экономической безопасности предприятия / Т.С. Клебанова, Л.А. Чаговец // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля, 2007. – №5 (ч. 2). – С. 175 – 180.
5. Семенченко А.І. Комплексна модель стратегічного планування у державному управлінні сферою національної безпеки / А.І. Семенченко // Стратегічна панорама. – №1. – 2009. – С. 56-66.
6. Саати Т. Принятие решений метод анализа иерархий / Т. Саати // Перевод с англ. Р.Г. Вачнадзе. – Москва «Радио и связь». – 1993. – 278 с.

Гуменюк А.Ю.,

аспірант

Центру досліджень науково технічного потенціалу та історії науки

ім. Г.М. Доброва НАН України

м. Київ

«ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ДЛЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ»

В сучасної конкурентоспроможної економіки, заснованої на знаннях, інновації є основою економічного розвитку. В умовах інноваційної економіки комплексний (системний) підхід повинен враховувати всю складність інноваційного процесу і відобразити широкий спектр завдань, необхідних для вирішення в умовах її становлення та розвитку.

Україна є однією з провідних країн світу за чисельністю освічених людей. Утім, за показниками добробуту вона займає не найкращу позицію. Отже, економічна ситуація в країні не відповідає "якості" її населення. Враховуючи значний людський потенціал, Україна могла б продемонструвати більш високі показники в науці й технологіях, а також у секторі науково-дослідних і проектно-конструкторських робіт, особливо важливих для забезпечення інноваційного розвитку, який є необхідною передумовою сталого збалансованого розвитку. В Україні вивчення різних аспектів розвитку науково-технічного потенціалу плідно займалися українські вчені: засновник київської школи наукознавства – Г.М.Добров, В.П.Александрова, Л.К. Безчасний, Ю.М.Бажал, В.М.Гець, Б.А.Маліцький, І.Ю.Єгоров, В.П.Семіноженко, Д.М.Черваньов, Л.І.Федулова, А.А.Чухно, В.Г.Чирков та інші. Дослідження свідчать, що відбувається посилення нерівномірності розміщення та розвитку науково-технічного потенціалу, який розглядається як основа забезпечення конкурентоспроможності країни, важлива складова її інноваційної системи.

Сучасний стан розвитку науково-технічного потенціалу України відображує державна статистика. У 2011р. наукові та науково-технічні роботи виконували 1255 організацій. Загальна чисельність їх працівників становила 134,7 тис. осіб, питома вага науковців вищої кваліфікації серед них становила 18,8% (4417 докторів та 16203 кандидата наук). Після набуття державою незалежності спостерігається стрімкий розвиток мережі закладів, що здійснюють підготовку наукових кадрів. З 2000р. до 2011р. кількість аспірантур зросла на 25% , докторантур – на

27% .Зросла чисельність аспірантів на 47% , докторантів – на 44% . Загальний обсяг витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт в 2011 році становив 9591,3 млн. грн. Частка загального обсягу витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт у ВВП України дорівнювала 0,79%. При цьому питома вага витрат з державного бюджету у ВВП в 2011р. становила 0,29%. [1]. За оцінками міжнародних організацій за рівнем розвитку науково-технічного потенціалу Україна значно відстає від розвинутих країн світу. Про це свідчать дослідження Світового банку. Так, в 2012 р. на міжнародному рівні в рейтингу *Глобального інноваційного індексу* Україна посідає 63 місце серед 141 країни світу, а у рейтингу *Глобального індексу конкурентоспроможності* - 73 місце серед 144 країн світу. [2]. Аналіз державної статистики та результатів наукових досліджень щодо сучасного стану науково-технічного потенціалу України дозволяє окреслити наступні проблемні зони.

За останні роки в Україні були спроби здійснення кількох інноваційних ініціатив (в 2002г. прийнятий Закон « Про інноваційну діяльність» (№ 40 - IV від 4 липня 2002 року, з наступними змінами) , Закон « Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні " (№ 3715 -VI від 8 вересня 2011 року, з наступними поправками), широко обговорювалася на спеціальних парламентських слуханнях у 2009 році , але не була прийнята парламентом в якості офіційного юридичного документу «Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобальних викликів » , здійснюється Держстатом України збір даних по впровадженню інновацій і т.д.) Це підтверджує розуміння в країні важливості інноваційного процесу як фактора економічного зростання і конкурентоздатності . Тим не менш, більшість політичних та правових документів залишаються досі на концептуальному рівні , з недостатнім теоретико-методичним обґрунтуванням та визначенням практичних заходів в області політики та плану дій щодо їх подальшої реалізації.

Україна провела два дослідження , присвячених інноваційній діяльності відповідно до методології Інноваційного обстеження Європейського співтовариства. Останнє обстеження за період 2008-2010 років проводилося в 2011году . За його результатами , частка інноваційних підприємств в Україні зросла до 21%. Це відбулося в результаті збільшення кількості підприємств, що впроваджують організаційні і маркетингові інновації як найбільш поширену їх форму. При цьому, однак , відбулося скорочення кількості компаній , зайнятих в галузі технологічних інновацій . Як відомо , інноваційна економіка базується на широкому використанні людського капіталу та високих технологій , тому головною компонентою створення інновацій в національній економіці є наукова діяльність .

Україна має високий рівень освіченості населення: більш ніж 70 % дорослих українців мають середню або вищу освіту. Кількість осіб з вищою освітою у віці 20-29 років у розрахунку на 1000 осіб населення , збільшилася за останні роки з 41,2 у 2004 році до 49,1 в 2010 році. Однак в цілому з часів здобуття незалежності в нашій країні, всупереч світовим тенденціям , триває постійне скорочення загальної чисельності кадрів, зайнятих у сфері наукових досліджень і розробок . Якщо в 1991 році вона становила майже 450 тис. осіб , то вже в 2012 році - 129,9 тис. осіб. Слід акцентувати увагу на тому факті , що це зниження постійно відбувається на тлі зниження чисельності організацій , які виконують наукові та науково-технічні роботи , та загальної кількості виконаних наукових та науково-технічних робіт. За даними Державної служби статистики України в 2011р. частка загальної чисельності виконавців наукових та науково-технічних робіт у розрахунку на 1 тис. осіб. зайнятого населення (віком 15 -70 років) становила 5,4 % . Це в 2,4 рази менше , ніж у Литві та в 3,1 менше , ніж у ЄС - 27 (за даними Євростату за 2009р.) . За цим показником Україна займала в 2011р. місце між Болгарією (6,8) і Румунією (4.6) .

При загальній тенденції скорочення чисельності виконавців наукових досліджень і розробок (дослідників , техніків і допоміжного персоналу) кількість фахівців високої кваліфікації - докторів та кандидатів наук - серед них зменшилася на 31,5 % в 2011 році порівняно з 1995 роком. У 2011 році їх питома вага в чисельності фахівців , зайнятих науковою та науково-технічною діяльністю , становила 24,1 % (4417 докторів і 16 203 кандидатів наук) , і порівняно з 1995 роком зросла на 9 %.

Аналіз позицій України у світовому науковому просторі суперечить світовим тенденціям зростання наукового потенціалу для становлення і розвитку інноваційної економіки.

У силу цього в сучасних умовах зростає потреба аналізу стану , динаміки і досягнутих результатів національного наукового потенціалу як фактору створення інновацій ; актуалізується роль оцінки науки , її ресурсів ; підвищується необхідність розробки комплексу заходів з розвитку наукового потенціалу з урахуванням національних стратегічних завдань інноваційного розвитку.

Література

1. Бешелев С. Д. Нововведения и мы / С. Д. Бешелев, Ф. Г. Гурвич. – М. : Наука, 1990. – 296 с.
2. Збірник «Наукова та інноваційна діяльність в Україні.2012». [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua/
3. Науково-технологічна сфера України.- К.:Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України, 2013.- 15с.

УДК 658.8:338.432:634/635

Гуменюк А.В.,
к.е.н., доцент кафедри економіки
та підприємництва,
ПВНЗ «Європейський університет», Уманська філія,
м. Умань

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ АПК В УКРАЇНІ

В даний час в підприємствах агропромислового комплексу України маркетингова діяльність не отримала широкого розповсюдження. Це пов'язано з відсутністю кваліфікованих фахівців-маркетологів і єдиного інформаційного простору, нерозвиненістю маркетингової інфраструктури, низьким рівнем знань керівників і фахівців в області маркетингу, а також економічним спадом у виробництві.

Основним змістом маркетингового підходу до даної проблеми є вивчення структури товарного ринку, рівня виробництва продукції і послуг, а також прийняття рішень про форми і методи розвитку конкурентного середовища на даному ринку [1].

Особливості маркетингу в аграрному комплексі тісно пов'язані зі специфікою сільськогосподарського виробництва, яка характеризується різноманітністю асортименту продукції та учасників ринку, а також різноманітністю організаційних форм господарювання.

Слід також відзначити, що сільськогосподарський маркетинг набагато складніше інших його форм, це обумовлено тим, що використання елементів і засобів маркетингу в аграрному секторі має особливості, пов'язані зі специфікою самого сільськогосподарського виробництва та особливостей галузі в цілому, зокрема агробіологічних чинників, низької еластичності попиту, сезонності виробництва, що вимагає пошуку дієвих інструментів гнучкого пристосування можливостей підприємства до вимог ринку [2].

В Україні серед практиків немає достатнього розуміння ролі і значення маркетингу, тому лише четверта частина підприємств мають відділи маркетингу. Виникнення проблем зі створенням служби маркетингу пояснюється об'єктивними і суб'єктивними причинами. До об'єктивних причин віднесено такі [3]:

- важке економічне становище підприємств не дозволяє додаткові витрати на створення служби маркетингу;
- нестача кваліфікованих кадрів фахівців-маркетологів, а непрофесійність маркетологів компрометує маркетинг як спеціальність.

Серед суб'єктивних причин називають такі:

- нерозуміння деякими керівниками справжніх цілей і завдань роботи служби маркетингу;
- страх перед змінами на підприємстві;
- опір інших служб створенню нової, «незрозумілої» для них служби.

При організації маркетингової діяльності в підприємствах України, важливо враховувати світовий досвід. Дослідження світового досвіду розвитку маркетингу вказують, що головними тенденціями на сучасному етапі є:

- 1) адаптація агропромислового комплексу до мінливих ринкових умов, новим технологіям, державному регулюванню та інших факторів;
- 2) розвиток вертикальної інтеграції і тенденцій до злиття однорідних компаній, поєднанню різних рівнів і функцій маркетингу в межах однієї компанії;
- 3) зміни в структурі потоку агропромислової продукції та продовольства по каналах реалізації, розширення прямих торгових зв'язків фермерів з великими оптовиками, які контролюють кількість і якість продукції;
- 4) функціонування інформаційних служб і рухів споживачів, які мають сильний вплив на діяльність товаровиробників.

У результаті узагальнення світового досвіду використання маркетингу виявлено, що в розвинених країнах його проведення вимагає значних витрат. За даними міжнародних маркетингових організацій, частка витрат на проведення маркетингових досліджень складає в середньому половину роздрібно (продажної) ціни багатьох товарів.

Ефективність маркетингової діяльності на підприємствах АПК можна підвищити шляхом налагодження безпосередніх контактів між сільгоспвиробниками і споживачами. Організація маркетингової діяльності повинна спрямовуватися на розвиток підприємницької ініціативи, що передбачає розробку конкурентоспроможних ідей, їх оперативну реалізацію в практичній діяльності. В основу виробничої та ринкової стратегії новостворених агроформувань має бути покладена концепція життєвого циклу продукту, яка би визначала момент його входження на ринок, пік виробництва та продажу, а також необхідність заміни існуючого продукту новим, конкурентоспроможнішим (збільшення частки на ринку екологічно чистої продукції) [4].

Маркетингова діяльність у сільськогосподарських підприємствах повинна забезпечити: надійну, достовірну і своєчасну інформацію про кон'юнктуру ринку, структуру та динаміку конкретного попиту, смаки й уподобання покупців, цінову ситуацію, тобто інформацію про зовнішні умови функціонування аграрного підприємства. Така інформація має дати відповіді сільськогосподарському підприємству, яку продукцію виробляти, в якій кількості та де і кому вигідніше реалізувати вироблену продукцію [5].

Введення ефективної системи агромаркетингу допоможе об'єднати зусилля сільськогосподарських товаровиробників, підприємств переробної промисловості і торгівлі не тільки на стадії реалізації продукції, а й на стадії визначення характеру і масштабів її виробництва, шляхів рентабельного використання виробничих потужностей підприємств, визначення взаємовигідних умов просування продукції з врахуванням максимального задоволення потреб кінцевих споживачів.

Література

1. Лаврук В.В. Маркетингова концепція інноваційної політики промислового розвитку у конкурентному середовищі / В.В. Лаврук // Агросвіт. – 2009. – № 3. – С. 4 – 7.
2. Соловйов І.О. Формування системи маркетингу в аграрній сфері економіки / І.О. Соловйов // Економіка АПК. – 2006. – № 2. – С. 103-110.
3. Нехай В.В. Забезпечення маркетингової підтримки підприємства / В.В. Нехай // Вісник Запорізького національного університету. – 2011. – №1 (9). – С. 53–58.
4. Артемонова І.В. Формування та розвиток системи агромаркетингу / І.В. Артемонова. [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://tezy.btsau.edu.ua/files/x_xrh1dzug.pdf
5. Сахацький М.П. Управління маркетингом агроформувань / М.П. Сахацький // Економіка АПК. – 2001. – №2. – С. 96-97.

УДК 330.341

Данилович-Кропивницька М.Л.

доцент кафедри теоретичної та прикладної економіки,
Національний університет «Львівська політехніка»,
м. Львів

ФОРМУВАННЯ МЕРЕЖЕВОЇ ЕКОНОМІКИ ЯК ОСНОВИ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ДЕРЖАВИ

На шляху до інформаційного суспільства країни - технологічні лідери системно сприяють розвитку та поглибленню в міжнародних економічних відносинах лібералізації та вільній конкуренції. Підтримка цих принципів дозволить їм повністю реалізувати власні конкурентні переваги. Головні зусилля країн концентруються на створенні глобальної електронної та комунікаційної інфраструктури і підготовці на її основі подальших глобальних ініціатив, таких як всесвітня зона вільної електронної торгівлі і глобальне інформаційне суспільство.

Технологічні прориви в сфері інформатизації дають можливість говорити про особливий матеріальний базис інформаційного суспільства, основу якого складає «мережева економіка». Як відомо, економічні епохи відрізняються не тим, що виробляється, а тим якими засобами виробництва виробляється.

Найважливішою умовою становлення «мережевої економіки» стало витіснення з 80-х рр. ХХ ст. четвертого технологічного укладу п'ятим, при якому лідируючі позиції займають комп'ютерні та інформаційні технології, нові організаційні структури, засоби космічного зв'язку, опто-волоконні та біотехнології тощо. У результаті в мережевій економіці автоматизоване виробництво, завдання, прилади, пристрої, машини та люди пов'язані між собою новими зв'язками. У 2010 р., паралельно зі світовою фінансово-економічною кризою, наступив кінець стадії швидкого росту п'ятого технологічного устрою і почався перехід до технологій та формування відтворювального контуру шостого технологічного устрою, період домінування якого очікується, починаючи з 2018 року.

В той же час, в українській економіці домінують низько технологічні галузі виробництва, які природно відносяться до мало наукоємних галузей: добувна і паливна – 0,8–1%; харчова, легка промисловість, аграрна промисловість – 1,2%. У цілому в Україні домінує відтворення виробництва 3-го технологічного укладу (гірнична металургія, залізничний транспорт, багатотоннажна неорганічна хімія та ін.). Відповідно майже 95% вітчизняної продукції належить до виробництв 3-го та 4-го технологічних укладів [1].

Інфраструктура інноваційного розвитку України перебуває в початковому стані. У ній представлено лише окремі типи інноваційних структур, зокрема технопарки, наукові центри, бізнес-інкубатори, науково-технічні підприємства, фонди. Причому діяльність лише їх незначної частини відповідає завданням, які мають вирішуватися, виходячи зі світового досвіду організації різних типів інноваційних структур. Одночасно назріла необхідність реалізації концепції «технологічного прориву» на базі формування нових форм локальних утворень – кластерів, особливих економічних зон, технополісів та побудови нової мережевої форми економіки.

Залежно від того, яка властивість нової економічної системи розглядається більш глибоко, вживають терміни: «інформаційна економіка» (information economy), «мережева економіка» (network economy), «Інтернет-економіка» (Internet economy), «економіка знань» (cognitive economy), «нова економіка» (new economy) та інші, близькі за суттю. Множинність властивостей сучасної економіки дає підстави вживати їх у певній послідовності і підпорядкованості, бо поява вищевказаних назв свідчить про ту чи інше домінуючу силу, яка впливає на розвиток економічної системи у конкретний період часу.

Глобальні комп'ютерні мережі підготували умови для перебудови на якісно новій основі не тільки корпоративного управління, а й створили умови для бурного переходу від ієрархічних та ринкових систем управління до прямих горизонтальних зв'язків. В мережевій економіці створюються сприятливі умови для глобалізації ринків фінансів, товарів, робочої сили. Це ще більше загострює конкуренцію, створюючи різні наслідки для розвинутих та країн, що розвиваються. Оскільки мобільними є два основних ресурси – інтелект та фінанси, то вони швидко перетікають в епіцентри світової економіки.

Адаптуючись до постіндустріальної парадигми, економічні системи змінюють не тільки усталені моделі розвитку, але й свій традиційний організаційний код - переходять до кластерної побудови та мережевого способу координації. Практично не вивченими залишаються питання зв'язку нових мережевих форм взаємодії та механізму інноваційного розвитку країн в умовах глобалізації.

Хвиля інтересу до цього питання стала проявлятися у світовій науці зовсім недавно, причому не тільки в області економічного аналізу, але й в сфері соціології, менеджменту та економічної географії. Сукупність міждисциплінарних розробок з цієї тематики утворює цілісний кластер теоретичних та прикладних досліджень, які

автор називає «мережевою економікою». На фоні цілого спектру близьких за змістом вказаних вище термінів, дане поняття виділяється своєю ємністю, яка проявляється у таких найважливіших аспектах:

- висвічує органічний взаємозв'язок технологічної (віртуальній мережі) та інституціональної специфіки укладу життя, що безперервно оновлюється (мережеве соціальне середовище);
- накопичення і нарощування нових знань відбуваються шляхом їх мережевого поділу, а сам інноваційний ріст є результатом становлення в економіці та суспільстві нової, мережевої моделі координації зв'язків [2].

Мережевий ефект взаємодії породжує нове явище зростаючої граничної корисності та зростаючої граничної продуктивності. Чим більший масштаб діяльності в таких умовах, тим більша ефективність використання додатково залучених ресурсів. Особливо яскраво ефект масштабу проявляється в межах мережі, яка використовує вироблені нею стандарти. Мережева структура сприяє підвищенню компетентності членів організації. Стандарти в економіці знань стають основним фактором конкурентоспроможності.

Очевидно, що для переходу до мережевої економіки недостатньо створити новітню виробничу інфраструктуру (бізнес-інкубатори, технологічні платформи, технопарки, венчурні фонди, тощо), за відсутності необхідної щільності соціальної кооперації, при дефіциті демократичних інститутів і низькому рівні суспільної довіри така інфраструктура буде працювати вхолосту.

Отже, створення та розвиток різних форм мережевої взаємодії являє собою новий підхід до вирішення проблеми конкуренції в умовах глобалізації світової економіки та ринків. Подібна тенденція є наслідком стрімкого розвитку та розповсюдження високотехнологічних продуктів і комплексних рішень в сучасній економіці, процесів швидкого вдосконалення технологій та високого рівня ризику на нових ринках.

Перехід до інформаційного суспільства створює нові економічні та технологічні реалії, які необхідно усвідомити та врахувати в інноваційній стратегії національного розвитку. На сьогодні у всіх провідних країнах, що використовують інформаційні технології в національних інтересах, розробляються і діють державні програми про виходження в глобальне інформаційне суспільство.

Україна не може ігнорувати такий стратегічний напрямок розвитку економіки, бо ще більше закріпить за собою статус країни-аутсайдера з цілим спектром негативних наслідків. Серед яких, в кращому випадку, зниження рівня національної інформаційної безпеки, подальше зменшення конкурентоспроможності вітчизняних виробників, зменшення доходів в бюджет, загострення соціальних проблем, ослаблення національної держави.

Тому Україна має розробляти свою стратегію із врахуванням захисту національних інтересів, надбання нових ключових технологій та завоювання нетипових для себе сегментів світового ринку. Поруч із пріоритетною підтримкою передових технологій та секторів, а також створенням найновішої виробничої інфраструктури, найважливішим напрямком інноваційної політики повинен стати розвиток мережевої кооперації та мережевих взаємодій.

Література

1. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів / Авт.упоряд.: Г. О. Андрощук, І. Б. Жилияєв, Б. Г. Чижевський, М. М. Шевченко. К: Парламентське вид-во, 2009. — 632 с. – [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://kno.rada.gov.ua/komosviti/doccatalog/document?id=48719> (дата звернення 18.02.2015).

2. Катуков, Д.Д. Институциональная среда глобализированной экономики: развитие сетевых взаимодействий / Д.Д. Катуков, В.Е.Малыгин, Н.В. Смородинская; Научный доклад под. ред. Н.В. Смородинской. – М.: Институт экономики РАН, 2012. – 45 с.

Дворкина М.А.

*аспирант кафедры мировой и национальной экономики,
УО «Белорусский торгово-экономический университет
потребительской кооперации»
г. Гомель, Республика Беларусь*

КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОСТОЯНИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Проанализировав состояние внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь, мы пришли к выводу, что предлагаемые меры в области внешнеэкономической безопасности Беларуси могут быть систематизированы и подразделены на 3 крупные группы. Две из которых мы рассмотрим ниже:

1. Формирование нормативно-правовых основ в области внешнеэкономической безопасности. На наш взгляд назрела необходимость юридического закрепления на общереспубликанском уровне понятийного аппарата внешнеэкономической безопасности, а также основных направлений по ее укреплению на ближайшую перспективу. При этом считаем целесообразным включить туда определение «индикатора» и «показателя», позволяющих исследователю произвести их разграничение [1]. Несмотря на очевидную важность использования индикаторов внешнеэкономической безопасности Беларуси, они в настоящее время все еще являются малоизученными, и не имеют необходимой научной проработки. В тоже время, органами государственного управления используются отдельные индикаторы экономической безопасности, влияющие на внешнеэкономическую, их применение является внесистемным, не увязанным с целостной системой индикаторов национальной безопасности [2].

Также следует определить, что внешнеэкономическая безопасность носит междисциплинарный характер и для ее исследования недостаточно использования только тех индикаторов, которые напрямую оказывают на нее

воздействие, но требуется и проведение анализа по индикаторам, имеющим на первый взгляд косвенное к ней отношение [2].

В качестве основных этапов и направлений реализации Концепции внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь предлагаем определить следующие:



Рис.1 – Основные этапы и направления реализации Концепции внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь.

Одной из возможностей реализации этих предложений могло бы стать внесение изменений в действующую редакцию Концепции национальной безопасности. Однако, в соответствии со сложившейся юридической практикой формирования и обновления нормативно-правовых актов Беларуси, в Концепцию нельзя внести столь значительные изменения. Поэтому требуется либо принятие новой Концепции Национальной безопасности Республики Беларусь, включающей раздел внешнеэкономической безопасности, либо принятие отдельной Стратегии внешнеэкономической безопасности. Учитывая важность данного явления, стоит рассмотреть принятие и региональных Стратегий обеспечения внешнеэкономической безопасности. Это позволит придать большую значимость необходимости поддержания должного уровня защищенности и позволит наделить органы государственного управления на местах полномочиями и возможностями по ее обеспечению.

Также необходимо вовлечение научного сообщества Беларуси в исследование внешнеэкономической безопасности, системы определения факторов на нее воздействующих, а также совершенствование направлений ее обеспечения, путем размещения государственных заказов на проведение научно-исследовательских работ в рамках учреждений высшего образования и научно-исследовательских институтов по указанной проблематике.

2.Выявление факторов, оказывающих негативное воздействие на состояние внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь, и контроль за их состоянием. Требуется организация мониторинга состояния внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь (в т.ч. в разрезе ее областей) органами государственного управления. Для этого необходимо производить мониторинг текущего состояния внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь путем внедрения разработанной и предложенной нами методики (которая основывается в т.ч. и на использовании ЭВМ) в органах государственного управления, а также внедрение ее использования в органах, осуществляющих контрольную деятельность.

При этом, для получения наиболее полного представления о состоянии защищенности и направлениях обеспечения внешнеэкономической безопасности, оценку следует производить, в том числе и на экспертном уровне межведомственной комиссии, привлекая: Облсисполкомы и Мингорисполком; Министерство экономики Республики Беларусь; Министерство иностранных дел Республики Беларусь; Министерство финансов Республики Беларусь; Государственный комитет по науке и технологиям; Министерство энергетики Республики Беларусь; Министерство по сельскому хозяйству и продовольствию Республики Беларусь; Министерство торговли Республики Беларусь; Национальный банк Республики Беларусь; Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь; Комитет Государственного Контроля Республики Беларусь; Комитет Государственной Безопасности Республики Беларусь; Генеральную прокуратуру Республики Беларусь; Министерство внутренних дел Республики Беларусь; другие республиканские органы государственного управления и иные государственные организации, подчиненные Правительству Республики Беларусь.

Считаю целесообразным поручить общую координацию по организации и проведению мониторинга состояния защищенности Министерству экономики Республики Беларусь и наделить ее функцией по доведению до государственных органов и организаций пороговых значений внешнеэкономической безопасности путем их включения в ежегодные прогнозы социально-экономического развития. В качестве цели такого мониторинга

можно определить своевременную корректировку государственной системы обеспечения внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь.

В качестве основных задач общереспубликанского мониторинга состояния внешнеэкономической безопасности могли бы стать (рисунок 2):



Рис. 2 – Основные задачи общереспубликанского мониторинга состояния внешнеэкономической безопасности.

- выявление рисков и угроз внешнеэкономической безопасности Беларуси в наибольшей мере характерных текущему на момент проведения мониторинга развитию ее экономики.
- формирование набора индикаторов, в т.ч. тех, которые напрямую к ней не относятся, но способны дать органам государственного управления и контроля представление об имеющихся негативных проявлениях во внешнеэкономической безопасности Беларуси;
- сбор, обработка и анализ информации о состоянии важнейших индикаторов внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь, в т.ч. в разрезе ее областей;
- определение, актуальных на момент проведения мониторинга, пороговых значений индикаторов внешнеэкономической безопасности;
- своевременное выявление наличия отклонений важнейших индикаторов внешнеэкономической безопасности Беларуси от их пороговых значений;
- изучение факторов, оказывающих влияние на состояние важнейших индикаторов внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь;
- обоснование тенденций и определение прогнозных параметров наиболее существенных по значению индикаторов внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь на краткосрочную и среднесрочную перспективы;
- подготовка аналитических материалов, предназначенных для использования в работе при планировании и осуществлении деятельности государственных органов и иных организаций Республики Беларусь в области обеспечения внешнеэкономической безопасности.

Литература

1. Дворкина, М.А. Отличительные особенности «индикатора» от «показателя» в контексте исследования внешнеэкономической безопасности / Перспективы экономического роста: теоретические и практические аспекты: сборник тезисов научных работ участников Международной научно-практической конференции (г. Одесса, 19-20 декабря 2014 г.) / ОО «Центр экономических исследований и развития». В 2-х частях. – О. : ЦЭИР, 2014. – Ч.1. – с. 43-46.
2. Дворкина, М.А. Основные критерии включения индикаторов в круг исследуемых методикой оценки внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь / Социально-экономические итоги 2014 года: реалии и перспективы: материалы Международной научно-практической конференции (Львов, 26-27 декабря 2014 года) / ОО «Львовская экономическая фундация». В 3-х частях. – Львов: ЛЭФ, 2014. – Ч.1. – с.95-98.

МЕТОДИЧНІ ПРИЙОМИ ВНУТРІГОСПОДАРСЬКОГО КОНТРОЛЮ

Внутрішньогосподарський контроль з позиції практики є одним з найважливіших важелів з допомогою якого здійснюється вплив на господарську діяльність підприємства. Він являє собою систему безупинного спостереження за ефективністю використання майна підприємства, законністю і доцільністю господарських операцій і процесів, збереженням грошових коштів і матеріальних цінностей. У той же час внутрішньогосподарський контроль є складовою частиною ринкового механізму, одним із прийомів перевірки виконання прийнятих рішень, найважливішою функцією управління економікою [1, с. 141]. Він виконує свої функції за допомогою свого методу, який є системою методичних прийомів.

Дослідження суті методу, методики та методичних прийомів контролю є актуальним, бо саме від знання даних понять та правильності їх обрання залежить ефективність і раціональність контролю на підприємстві, можливість виявлення, усунення й попередження неточностей та помилок в господарській діяльності та управлінні, а також перевірки доцільності впровадження прийнятих економічних рішень.

Вчений І. А. Белобжецький пише: "Одним з істотних недоліків в розвитку теорії господарського та фінансового контролю є відсутність необхідної єдності в трактуванні основних теоретико-методологічних питань – предмету і методу, класифікації видів, форм і методичних (технічних) прийомів контролю. Без науково обґрунтованого вирішення цих питань є неможливим подальше удосконалення методики і організації фінансово-господарського контролю, його становлення і розвиток як самостійної галузі наукових знань і учбової дисципліни" [2, с. 23].

Враховуючи вище сказане, насамперед розглянемо такі терміни, як "метод контролю", "методологія контролю", "методологічні прийоми контролю".

Методи і методики внутрішньогосподарського контролю – це елементи методології внутрішньогосподарського контролю, які входять до методичного апарату контролю, але вони мають самостійне значення [3, с. 102].

"Методологія внутрішньогосподарського контролю" – це вчення про систему теоретичних узагальнень, загальні принципи і способи організації та побудови теоретичної та практичної діяльності; система методів, форм, прийомів і способів наукового пізнання господарських явищ для досягнення заздалегідь встановленої мети, а також способи організації контролю [3, с. 97]; вчення про метод наукового дослідження, тобто знання усієї сукупності способів і прийомів теоретичного пізнання господарських явищ з точки зору їх законності, доцільності і достовірності [4, с. 88].

Метод контролю можна розглядати як у вузькому так і у широкому розумінні.

У вузькому розумінні метод – це сукупність способів і прийомів перевірки законності, достовірності і доцільності операцій господарюючого суб'єкта шляхом документального дослідження, визначення реального стану, порівняння і оцінки результатів перевірки.

В широкому розумінні слова "метод" контролю як науки представляє собою систему теоретико-пізнавальних категорій, базових (фундаментальних) концепцій, наукового інструментарію (апарату) і регулятивних принципів організації контролю, тобто маємо чотирьохелементну модель.

На нашу думку, метод контролю можна визначити як сукупність специфічних прийомів, які використовують, додержуючись відповідних принципів, для визначення законності, доцільності, достовірності фінансово-господарських операцій на підставі облікової, звітної, нормативної та іншої інформації, поєднаної з вивченням фактичного стану підконтрольних об'єктів.

Як уже зазначалося вище, внутрішньогосподарський контроль здійснює свої функції за допомогою методичних прийомів. Слід зазначити, що "методичні прийоми – це та сфера теоретичних знань, в якій найбільш яскраво проявляється непогодженість багаточисельних поглядів і думок" [5, с. 72].

Білуха М. Т. зазначає, що методичні прийоми контролю "це специфічні прийоми, вироблені практикою на основі досягнень економічної науки. Формуються ці прийоми залежно від цільової функції науки та її загальнонаукових прийомів і характеризуються взаємним проникненням в однорідні галузі наук" [6, с. 75].

Зарубіжні автори, такі як М. А. Паукока і А. Х. Тейлор під методичними прийомами розуміють "систему способів попереднього, поточного і наступного вивчення предмету господарського контролю з точки зору дотримання законності, загальнонародної доцільності і якості управління" [7, с. 19].

Аналізуючи методи контролю, Ф. Бутинець стверджує, що їх можна поділити на наступні групи: всезагальні методи пізнання (філософські), загальнонаукові, запозичені з інших наук та спеціальні [8].

До всезагальних належать діалектичний, метафізичний, інтуїтивний, феноменологічний методи пізнання. До загальнонаукових відносяться методи філософії, які властиві будь-якій науці і практичній діяльності. Запозиченими визначають методи, що є спеціальними і розробленими у інших науках, а в даній науці використовуються частково.

Вважаємо, що всі методи наукового дослідження є доцільним поділити на дві групи: загальнонаукові та спеціальні. Якщо говорити про загальнонаукові методи, їх загальноновизнана класифікація є наступною: наукові методи емпіричного дослідження; наукові методи теоретичного дослідження; загальнологічні методи і прийоми пізнання.

Всі названі методи базуються на використанні універсальних закономірностей розвитку об'єктивного світу і закономірностей його пізнання. Ці методи базуються на теоретичних знаннях.

В залежності від залучених джерел інформації з метою перевірки стану об'єкта, І. А. Белобжецький, Н. В. Кужельний, М. Ф. Огійчук, І. Т. Новіков, І. І. Рагуліна поділяють основні методичні прийоми внутрішньогосподарського

контролю на дві групи: документального та фактичного контролю.

Ми погоджуємося з думкою Л. В. Нападівської, яка вважає, що “наведене групування на фактичний і документальний контроль при дослідженні прийомів вряд чи може бути використане, останнє пов’язано з тим, що при здійсненні контролю використовуються приведені прийоми в сукупності. При цьому важко виділити специфічні і неспецифічні прийоми” [5, с. 74].

На нашу думку, застосування тих чи інших методичних прийомів при здійсненні внутрішньогосподарського контролю на підприємстві в першу чергу залежить від рівня організації системи внутрішнього контролю та сфери діяльності самого підприємства.

Актуальними на сьогоднішній день залишається питання щодо визначення, вдосконалення і розробки нових методів і методичних прийомів внутрішньогосподарського контролю.

Література

1. Калюга Є. В. Фінансово-господарський контроль у системі управління: монографія / Є. В. Калюга. – К.: Ельга, Ніка-Центр, 2002. – 360 с.
2. Белобжецкий И. А. Финансово-хозяйственный контроль в управлении экономикой / И. А. Белобжецкий. – М.: Финансы, 1979. – 160 с.
3. Пантелеев В. П. Внутрішньогосподарський контроль: методологія та організація: [Монографія] / Пантелеев В. П.; Державна академія статистики, обліку та аудиту. – К.: ДП “Інформ.-аналіт. Агентство”, 2008. – 491 с.
4. Виговська Н. Г. Теорія, методологія, організація: Монографія. / Виговська Н. Г. – Житомир: ЖДТУ, 2008. – 532 с.
5. Нападівська Л. В. Внутрішньогосподарський контроль в ринковій економіці: [Монографія] / Нападівська Л. В. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2000. – 224 с.
6. Білуха М. Т. Фінансовий контроль: теорія, ревізія, аудит: підручник / Білуха М. Т., Микитенко Т. В. – К.: Українська академія оригінальних ідей. – 2005. – 888 с.
7. Финансовое планирование и контроль. Пер. с англ. / Под ред. М. А. Поукока и А. Х. Тейлора. – М.: ИНФРА – М, 1996. – 480 с.
8. Бутинець Ф. Ф. Контроль і ревізія: [підручник для студентів спеціальності “Облік і аудит” вищих навчальних закладів] / [Ф. Ф. Бутинець, В. П. Бондар, Н. Г. Виговська, Н. І. Петренко] / За заг. ред. проф. Ф. Ф. Бутинця. – [4-е вид, доп. і перероб.] – Житомир: ПП “Рута”, 2006. – 560 с.

Дітріх І.В.

*к.х.н., доцент кафедри товарознавства
та експертизи в митній справі
Донецький національний університет економіки і
торгівлі імені Михайла Туган-Барановського,
м. Кривий Ріг*

СТАН РИНКУ РИБИ В УКРАЇНІ

В сучасних умовах риба є важливим джерелом тваринного білка для більшої частини споживачів у світі.

В Україні протягом 2000-2008 років споживання риби та рибних продуктів (на рік на душу населення) збільшилося з 15,6 до 25,2 кілограмів, що обумовлено зростанням імпорту морської риби (табл.1). У наступний період (2009-2012 р.р.) цей показник неухильно зменшувався і в 2011 році впав до рівня 20,4 кг, що є наслідками фінансово-економічної кризи, яка вплинула на скорочення імпорту в країну риби та рибних продуктів. За даними Держкомстату України в 2013 році споживання риби та рибної продукції на душу населення в Україні зросло до 21,6 кг, що пов’язано з підвищенням імпорту та незначним збільшенням обсягів власного виробництва за окремими напрямками рибогосподарської діяльності [1].

Таблиця 1

Споживання риби і рибопродуктів на рік на душу населення, кг

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Риба і рибопродукти	16,8	16,8	19,2	21,6	22,8	22,8	25,2	21,6	21,6	20,4	20,4	21,6

Джерело: Держкомстат України

Статистичні дані за останні чотирнадцять років свідчать, що вилов риби в Україні з року в рік був нерівномірним: максимальний вилов риби був в 2000 році, і склав 346,6 тис. тонн риби, у період з 2001 по 2004 рік видобуток риби в Україні стрімко впав на 151,6 тис. тонн. У 2004 році об’єм вилову риби досяг мінімального значення - 195,1 тис. тонн і з 2009 року простежується негативна тенденція у видобутку риби, і тільки в 2013 році цей показник почав зростати і склав 216,4 тис. тонн, однак порівняно з початком 2000-х років все ще є незначним. Що стосується 2014 року, то у зв’язку з нестабільною політико-економічною ситуацією в країні важко оцінити реальну ситуацію в сфері видобутку риби [2]. Аналіз даних Держкомстату України показує, що без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, ринок риби в Україні скоротився більш ніж на 50%, що пояснюється тим, що країна втратила основну територію вилову риби, а саме морської риби, яка становила

значну частку в загальній структурі рибного господарства. Після анексії Криму, Україна позбулася близько 2/3 всього вилову риби: у 2013 році виловлено 216 тис. тонн риби, в т.ч. 150 тис. тонн рибалками Криму. У 2014 році спостерігалася та ж сама тенденція (табл.2).

Таблиця 2

Виллов риби в Україні у 2014 році, т (без урахування тимчасово окупованої території АР Крим)

Місяць	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Разом
Кількість риби	3949	3164	4589	6118	4822	4982	4016	31640

Джерело: Держкомстат України

При розгляді товарного ряду риби в Україні можна відзначити, що на споживчому ринку країни серед вітчизняної продукції переважають наступні асортиментні позиції: короп, щука, мойва, салака, скумбрія, кілька; серед імпоротної продукції: камбала, окунь, пангасіус, сьомга, масляна, мерлуза, минтай, мойва, нототенія, оселедець, скумбрія, тріска, тунець, тілапія (морський язик), форель морська, хек, хокей.

Ринок риби в Україні є імпортозалежним: країна на сьогоднішній день імпортує близько 90% риби. Так, імпорт риби та морепродуктів за підсумками 11 місяців 2013 року порівняно з аналогічним періодом 2012 року виріс на 157 млн. дол. - до 758 млн. дол. США [3]. Така ситуація склалася через відсутність профільного флоту, переробної промисловості, квот в нейтральних водах і браконьєрства. Крім цього, собівартість української риби вище імпоротної, тому продукція втрачає свою конкурентоспроможність.

Основні виробники, які постачають рибу і морепродукти в Україні це представники Норвегії (Marine Harvest AS, Ice Seafood AS, Hallvard Leroy, Norway Royal Salmon, Nergard AS, Norway Pelagic AS, Egersund Fisk Group, CA Mordal Consulting), Шотландії (Denholm Seafoods Ltd), Голландії (Marine Foods B.V.), Ісландії (Iceland Pelagic, Iceland Seafood ehf), США (Pacific Seafood), Канади (Ocean Choice International Ltd), Росії (Флайфиш, Росрыбторг), Білорусі (Санта-Бремор), Литви (Benko Servisas) [4].

В загальному обсязі імпорту 92-94 % складає риба-сирець та риба заморожена з Норвегії, яка представлена головним чином океанічними видами: оселедцем, мойвою, скумбрією, лососевими [5, С.47].

Розглядаючи імпорт в розрізі видів риби, слід зазначити, що на оселедець припадає 56%; скумбрію - 13%; сардини - 10%; минтай - 5%. Інші 16% обсягів імпорту мають такі види риби, як: лососеві, кілька, мойва, путасу, хек, хокей й інші.

У 2014 році в Україну було завезено 9 тис. тонн норвезької риби і морепродуктів, що на 6 тис. тонн більше ніж у минулому році. Вартість продукції збільшилася на 9%. Імпорт лосося і форелі на територію України знизився, порівняно з минулим роком. Причиною зниження кількості поставок стало підвищення цін і нестабільна ситуація на сході України. Обсяг імпорту лосося в Україні склав 976 тонн, що на 48% менше ніж в аналогічний період минулого року. Імпорт форелі в Україні за серпень 2014 склав 82 тонн, що на 64% менше, ніж за аналогічний період 2013 року. Обсяг імпорту оселедця, скумбрії і мойви навпаки зріс та склав 7 тис. тонн, 95 тонн, 1 тис. тонн відповідно [4].

За період свого розвитку в умовах самостійної економічної системи рибне господарство України перейшло від стану галузі, яка динамічно розвивається, в критичний, чому сприяли наступні фактори: анексія АР Крим, нестабільна політична та економічна ситуація в країні, недолік природних запасів риби; недостатнє фінансування рибної галузі; слабка інфраструктура, цінова неконкурентоспроможність вітчизняної продукції перед імпортними аналогами; корупція, низька платоспроможність населення [4]. Мінімізація впливу цих факторів надасть можливість ефективного розвитку галузі.

Література

1. Статистичний щорічник України за 2013 рік [Текст]/Держкомстат України за ред. О.Г. Осауленко.- К.: ДП „Інформаціо-аналітичне агентство”.-2014.-534с.
2. Рыбный импорт нарастает. Ассоциация рыболовов Украины [Електронний ресурс]. – Режим доступу :<http://pishcheprom.rbc.ua/rus/rybnyu-import-narastaet-05082014112700>
3. Рынок морепродуктов: Норвегия и Украина [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://itogi.ua/ekonomika/9520-2014-07-30-15-45-25.html>
4. Шевченко Д. Рынок рыбного хозяйства Украины / Д. Шевченко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://inventure.com.ua/analytics/investments/rynok_rybnogo_hozyajstva_ukrainy#sthash.x8KdkmqU.dpuf.
5. Лебская Т. К. От осетра до корюшки. Состояние и перспективы развития рыбного рынка Украины / Т. К. Лебская, Н. В. Голембовская [Текст]// Мир продуктов. – 2013. - №9. С. 46 – 49.

УДК 338.433:005.21:631.11(477)

Добровольська О.В.,
аспірант кафедри менеджменту,
Білоцерківський національний аграрний університет

СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО РИНКУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СТРАТЕГІЧНИЙ ВИБІР СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

Кожне підприємство функціонує у певному середовищі, вплив якого безпосередньо повинен враховуватися під час вибору стратегії. Зокрема це стосується сільськогосподарських підприємств, оскільки аграрне виробництво має ряд специфічних особливостей, що значною мірою впливають на результати діяльності підприємства.

Більшість вітчизняних вчених виділяють такі ключові фактори стратегічного вибору сільськогосподарських підприємств, як:

- 1) світові тенденції попиту та пропозиції і, відповідно, цін на сільськогосподарську продукцію;
- 2) інвестиційна забезпеченість аграрного сектору;
- 3) рівень державної підтримки;
- 4) забезпеченість сучасною сільськогосподарською технікою та іншими ресурсами;
- 5) природно-кліматичні умови функціонування;
- 6) екологічна ситуація в країні [2].

Особливої уваги при виборі стратегії потребує врахування світових тенденцій зростання цін та попиту на сільськогосподарську продукцію [3].

Основною метою функціонування будь-якого підприємства є отримання максимального прибутку від своєї діяльності. Значною мірою прибутковість сільськогосподарської діяльності залежить від зовнішніх умов, зумовлених високим ступенем монополізації галузі, нееластичністю попиту на сільськогосподарську продукцію, низькою купівельною спроможністю споживачів [1].

Тенденції розвитку світового аграрного ринку за 2003-2013 роки характеризуються наступним:

- стійке зростання світових цін реалізації основних видів сільськогосподарської продукції, зокрема, ціни реалізації зернових зросли на 54,6%, олійних – 145,2%, цукрового буряку – 78,4%;
- зростання обсягів виробництва в галузі рослинництва, зокрема виробництво зернових та зернобобових культур зросло на 22,4% у 2013 році порівняно із 2003, цукрового буряку на 17,8%, соняшнику на 31,9%, картоплі – 17,6%, овочів – 11,7%;
- зростання обсягів виробництва у галузі тваринництва: виробництва м'яса зросло на 21,8%, молока – 19,1% та яєць – 21,1% [14].

Подібні тенденції спостерігаються і на внутрішньому ринку сільськогосподарської продукції України:

- зростання середніх цін реалізації на всі основні види сільськогосподарської продукції, зокрема, за досліджуваній період ціни реалізації зернових культур зросли в середньому на 142,9%, олійні – 253,4%;
- зростання обсягів виробництва зернових та зернобобових культур зросло на 211,6%, соняшнику – 159,8%, картоплі – 20,6%, овочів – 51,0%;
- збільшення виробництва м'яса на 38,5% та яєць на 70,9% [15].

В процесі наукового дослідження, окрім позитивних тенденцій зростання обсягів виробництва на вітчизняному ринку, було також виявлено і негативні тенденції, а саме:

- зменшення обсягів виробництва цукрового буряку на 19,4%;
- зменшення виробництва молока на 15,9%, оскільки виробництво цієї продукції зорієнтовано на внутрішній ринок та ринки країн СНД;
- скорочення поголів'я худоби.

Таким чином, тенденції розвитку світового і внутрішнього ринку аграрної продукції спрямовують сільськогосподарські підприємства України в напрямку збільшення виробництва зернових та олійних культур, м'ясного скотарства та зменшення виробництва цукрових буряків, молока, продукції. Наслідком цього є не раціональна структура посівних площ, де питома вага олійних культур значно вища за науково обґрунтовані норми. Спостерігається тенденція до надмірного використання мінеральних добрив та засобів захисту рослин. Все це негативно відображається на якості і родючості ґрунтів, екологічному стані навколишнього середовища, безпечності продуктів харчування [11].

Очевидно, що протидіяти цьому може лише ефективна регуляторна політика держави, яка б спрямовувала виробників на виробництво безпечної для здоров'я продукції, збереження довкілля і родючості ґрунтів.

Література:

1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия / И. Ансофф. — СПб. : Питер, 1999. — 415 с.
2. Бородіна О.М. Державна підтримка сільського господарства: концепція, механізми, ефективність / О.М. Бородіна // Економіка і прогнозування. – 2006. – №1. – С. 109-125.
3. Виханский О.С. Стратегическое управление: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. / О.С. Виханский– М.: Гардарики, 2002. – 296 с.
4. Дем'яненко М.Я. Державна підтримка як фактор забезпечення конкурентоспроможного аграрного виробництва / М.Я. Дем'яненко, Ф.В. Іваніна // Економіка АПК.– 2009.– № 9.– С. 3 – 9.
5. Карлоф Б. Деловая стратегия / пер с англ.; ред. и авт. послесл. В.А. Приписнов. - М.: Экономика, 1991. -239 с.
6. Котлер Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер; [пер. с англ. В.Б. Боброва] - М. : Прогресс, 1991. - 702 с.
7. Олійник В. Нашу птицю – «за границю» б ... / Валентина Олійник // Агробізнес сьогодні. – 2007. – № 15–16. – С. 30–32.

8. Портер М. Стратегія конкуренції [текст] : методика аналізу галузей і діяльності конкурентів / М. Портер, Е. Майкл, [пер. с англ.]. – К. : Основи, 1997. – 390 с.
9. Томпсон-мл А.А. Стратегический менеджмент. Концепции и ситуации для анализа: пер. с англ. / А.А. Томпсон-мл, А.Дж. Стрикленд. — М., 2006. —12-е изд. — 928 с.
10. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент / Р.А. Фатхутдинов. — М. : Дело, 2001. — 448 с.
11. Юрчишин В.В. Сільські території як системоутворюючі фактори розвитку аграрного сектора економіки / В.В. Юрчишин // Економіка АПК. – 2005. - №3(125). – С. 3-10.
12. [http://me.kmu.gov.ua/file/link/229593/file/Mmo_1%20\(98\).pdf](http://me.kmu.gov.ua/file/link/229593/file/Mmo_1%20(98).pdf)
13. <http://www.apk-inform.com>
14. <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>
15. <http://www.ukrstat.gov.ua>

УДК 336.144

Смельяненко Л.М.,
д.е.н., професор кафедри макроекономіки та державного управління,
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»
Халабов Ю.О.,
магістр кафедри макроекономіки та державного управління,
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

УДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ БЮДЖЕТНИМ ПРОЦЕСОМ В УКРАЇНІ

Програмно-цільове бюджетування є провідним інструментом ефективного управління бюджетними ресурсами у всіх розвинутих країнах світу, де за останні 50 років методи, технології та процедури бюджетного менеджменту зазнали швидких і суттєвих змін. Віддача від перерозподілу фінансових ресурсів у бюджетній системі визначає перспективи розвитку національних економік, стабільність соціально-економічних процесів та добробут населення.

В Україні програмно-цільовий метод у бюджетному процесі запроваджено у практику ще з 2002 року з прийняттям „Концепції застосування програмно-цільового методу у бюджетному процесі України”, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14.09.2002 р. № 538 [2]. У Бюджетному кодексі України 2010 р. визначено сутність та основні складові програмно-цільового методу у бюджетному процесі, який трактується як метод управління бюджетними коштами для досягнення конкретних результатів на всіх стадіях бюджетного процесу, що охоплює: бюджетні програми; відповідальні виконавці бюджетних програм; паспорти бюджетних програм; результативні показники бюджетних програм [1]. Проблематиці ефективного управління бюджетними ресурсами присвячено багато наукових праць вітчизняних науковців. Однак відсутня єдність у розумінні його особливостей як інструмента підвищення ефективності видатків бюджету, його місця у системі державного регулювання та специфіки соціально-економічних завдань, при розв'язанні яких застосування програмно-цільового методу є доцільним.

Процеси програмно-цільового бюджетування не набули в Україні комплексного характеру і мають очевидні недоліки. Методологічна та нормативно-правова база формування та фінансування видаткових державних програм не дозволяє реалізувати на практиці в повному обсязі переваги програмно-цільового бюджетування, тим самим знижуючи ефективність витрачання бюджетних коштів. В Україні протягом останніх 3 років спостерігалось регулярне відхилення фактичних обсягів від планових як доходів, так і видатків бюджету. Так, якщо у 2011 р. недовиконання плану видатків (план доходів було перевиконано) дозволило отримати менший за плановий дефіцит бюджету (1,8 % ВВП), то у 2012-2013 рр. було недовиконання планів і доходів, і видатків, причому видатки перевищили доходи і призвели до зростання дефіциту бюджету понад планові показники (3,8 % ВВП у 2012 р. та 4,4 % ВВП у 2013 р.).

Для розуміння причин зростання дефіциту важливо, на нашу думку, виявити причини невиконання планів доходів та видатків. Так, протягом 2011-2013 рр. доходи Державного бюджету України на 99 % формувалися із податкових та неподаткових надходжень, причому частка останніх щороку збільшувалася (із 15,60 % до 21,48 %). Також простежувалася тенденція одночасного недоотримання податкових надходжень (від 94,6 % від планового обсягу у 2011 р. до 93,01 % у 2013 р.) та перевищення надходжень (від 101,77 % від планового обсягу у 2011 р. до 112,29 % у 2013 р.) [3]. Тобто, при закладанні у бюджет планових обсягів доходів було проігноровано тенденції зміни основних джерел надходжень. Як результат, фактичні обсяги видатків Державного бюджету України протягом 2011-2013 рр. були постійно меншими за планові, що пояснюється недостатністю ресурсів для їх фінансування. Фактично, більшість видатків бюджету спрямовувалася на споживання та соціальні потреби (понад 57 %, постійно збільшувалася), в той час як на розвиток економіки та наукові дослідження (які є більш ефективними у довгостроковому періоді) видатки з кожним роком зменшувалися, незважаючи на і так не перші місця у списку обов'язкових для фінансування напрямків, що впливало на загальну структуру видатків.

В Україні основними є недоліки, пов'язані із встановленням критеріїв оцінки досягнення цілей, задекларованих у видаткових програмах, розробкою системи показників результативності, проведенням моніторингу і здійсненням фінансового контролю та аудиту результативності тощо. Також перешкоджає розвитку програмно-цільового бюджетування низька якість середньо- й довгострокового макроекономічного прогнозування.

Враховуючи постійні проблеми із невиконанням та дефіцитністю бюджету в Україні, виникає потреба перегляду існуючої концепції управління бюджетним процесом на основі удосконалення існуючих підходів до

програмно-цільового бюджетування із використанням ефективного світового досвіду. Пріоритетними слід визнати наступні зміни в практиці управління бюджетним процесом: спрощення системи загальнодержавного планування - затвердження довгострокової Програми соціально-економічного розвитку Президентом України на час його каденції; посилення інтеграції державного і бюджетного планування, попереднє узгодження замовником та Міністерством фінансів України бюджетних джерел фінансування державних цільових програм; перехід до середньострокового бюджетного планування; розширення компетенцій та посилення відповідальності головних розпорядників при визначенні напрямів безпосереднього витрачання бюджетних коштів; вдосконалення практики складання «песимістичного» сценарію бюджету («замороження» бюджетних програм, статей видатків, фінансування яких обмежується, у випадку, якщо надходження бюджету суттєво відхиляються від плану); оптимізація кількості головних розпорядників бюджетних коштів, бюджетних програм для посилення контролю та підвищення загальної ефективності бюджетних видатків.

Література

1. Бюджетний кодекс України від 08.07. 2010 р. № 2542-III [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2456-17>.
2. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції застосування програмно-цільового методу в бюджетному процесі» від 14.09.2002 р. № 538-р [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=538-2002-%F0>.
3. Моніторинг основних індикаторів бюджетної системи України станом на 2014 рік / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ibser.org.ua/UserFiles/File/Monitoring%20Monthly%202014/2014_10_budget_new_ukr.pdf

УДК 338.45

Завгородня М.Ю.,

*к.е.н., науковий співробітник відділу промислової політики,
ДУ «Інститут економіки та прогнозування» НАНУ
м. Київ,*

Гахович Н.Г.,

*к.е.н., науковий співробітник відділу промислової політики,
ДУ «Інститут економіки та прогнозування» НАНУ
м. Київ*

ЛІДЕРИ ЗРОСТАННЯ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

Україна може позбутися статусу сировинного придатка світової економіки розвиваючи галузі, в яких формується висока додана вартість продукції. Один з кандидатів на таку роль – це машинобудування.

У структурі світового виробництва машинобудування займає перше місце серед всіх галузей економіки за показниками зайнятості і вартості продукції. Саме ця галузь є індикатором науково-технічного прогресу і обороноздатності країни, а також визначає розвиток інших галузей господарства [1, с. 31]. В Україні галузь забезпечує 8% реалізованої продукції промисловості, а за кількістю найманих працівників займає 5,4%. Це свідчить, що продуктивність праці в машинобудуванні більш як у двічі вища ніж у промисловості в цілому.

Але стан машинобудування характеризується декількома негативними факторами, переважно структурного походження. Передусім, це структурна недосконалість української промисловості, а саме: значно нижча частка машинобудування в структурі переробної промисловості України (11,6%) ніж у розвинених країнах світу, зокрема: Угорщині – 42,7%, Німеччині – 42,8%, Польщі – 24,5%, Франції – 27,9%, Китаї – 33,6%, Японії – 44,4%, США – 32,1%.

Галузь продовжує втрачати зв'язок з внутрішнім ринком через високу і зростаючу експортну орієнтацію виробництва, яка у 2014р. склала 97% виробництва (2013р. – 78%). Одночасно, зростає залежність галузі від імпорту машинобудівної продукції. Це відбувається передусім через низький технологічний рівень вітчизняного виробництва. В процесі ринкової трансформації було втрачено багато високотехнологічних видів виробництва, в минулому традиційних для галузі, зокрема радіоелектронна промисловість, верстатобудування, приладобудування та ін. Це також вплинуло на зростання імпорту продукції машинобудування, який у 2014 р. досяг 98% від загального споживання продукції галузі, а від'ємне сальдо становило 4677 млн дол. США. Дефіцит кредитних ресурсів обмежує імпорт, а відповідно можливості подальшого зростання виробництва.

Та навіть в ці кризові часи держава повинна проводити політику стимулювання та підтримки: впровадження передових технологій, R&D, зниження ресурсо- і енергоспоживання, імпортозаміщення, вбудовування в світові виробничі ланцюжки створення доданої вартості, міжнародного співробітництва на основі багатосторонньої кооперації у виробництві складних високотехнологічних систем, подальшої дерегуляції, створення сприятливого бізнес-середовища, функціонування нових координуючих структур, розвитку освіти відповідно запитів ринку праці та зайнятості молоді.

В цих умовах значну роль в впровадженні такої політики повинно відіграти державно-приватне партнерство та спроможність бізнесу адекватно реагувати на виклики. До чинників успішного розвитку підприємств можна віднести: формування підприємницької ніші, що забезпечує постійний попит та реалізація цієї можливості за рахунок менеджменту, правильного вибору стратегії корпоративного управління, бізнес-моделі; переорієнтацію

виробництва на споживача, включення споживача в гнучкий виробничий процес; активне впровадження інновацій, що поєднують продуктивні і процесні технології; контроль якості продукції та управління відповідно міжнародних стандартів; створення та розвиток системи навчання співробітників та їх мотивації.

В якості прикладу можна навести ПАТ «Мотор Січ», ДП «Антонов» та ПАТ «КВБЗ», як перманентних інноваторів по декільком напрямкам діяльності з гнучкою, диверсифікованою системою збуту. Так, на ПАТ «Мотор Січ» поряд з виробництвом і технічним супроводом газотурбінних двигунів ведеться підготовка дослідного і серійного виробництва газотурбінних приводів і електростанцій, у тому числі теплоенергетичних комплексів з парогазовим або когенераційним циклом та реалізація програми вертольотобудування. ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод» впровадив виробництво нових моделей вантажних і спеціалізованих вагонів різного призначення, виробництво вагонів метро. Основними перспективними напрямками розвитку підприємства є розширення номенклатури продукції як вантажного, так і пасажирського вагонобудування, ескалаторобудування, що відповідає рівню провідних світових компаній, в тому числі, в частині вимог до енергоефективності, безпеки, екологічності та комфортності. ДП «Антонов» розвиває програму створення нового транспортного літака Ан-178, сертифікує Ан-188/Ан-70 та створює модифікації раніше випущених літаків, в тому числі з канадським двигуном, на основі міжнародної співпраці створює наступне покоління Ан-28.

Промисловим підприємствам з продукцією, що має значну додану вартість, треба розвивати здатність швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища, створювати продукцію, що випереджає вимоги покупців. Так, реальним шансом на виживання є зміна бізнес-моделі, перехід на процесну модель управління вирішенням завдань. Для більшості гнучких компаній характерна модель, об'єднуюча основні процеси, що дозволяють заробляти кошти: управління життєвим циклом продукту, розроблення нових продуктів, управління взаємовідносин з клієнтами, управління продажами та замовленнями з допоміжними процесами.

Так, наприклад корпорація «Богдан» починає новий етап співпраці з одним з лідерів світової автопромисловості Hyundai Motor Company (Південна Корея) [2, с.8]. В його рамках вона починає промислову збірку повноприводних вантажівок Hyundai подвійного призначення, що відрізняються високою прохідністю і надійністю при невисокій вартості.

В сучасних умовах найбільш перспективною моделлю зростання оборонного сектору має бути поєднання політики зростання внутрішнього ринку, стимулювання експорту озброєння і військової техніки та імпортозаміщення при провідній ролі експорту.

Потенціал оборонної промисловості забезпечує восьме місце України серед світових експортерів озброєння та створює 3% обсягу українського експорту. Для внутрішнього ринку ДК «Укроборонпром» в 2015р. планує передати в ЗСУ понад 300 тис. одиниць засобів ураження і 3,5 тис. інших зразків озброєння і військової техніки [4]. Об'єктивно, в умовах військових дій лідерами зростання на внутрішньому ринку будуть:

- група підприємств, що спеціалізується на екіпіровці військових та транспортних засобах подвійного призначення. Так, в основі значних темпів зростання прибутку на протязі останніх років ПАТ «АвтоКрАЗ» – розширення модельного ряду автомобілів (завод випускає 33 основних моделей і майже 260 модифікацій і комплектацій великотоннажної автотехніки); сертифікація продукції, підвищення ефективності виробництва. Зростання попиту привело до покращення якості засобів захисту компанії «Темп-3000».

- підприємства з модернізації, ремонту та виробництва бронетехніки і танків, літаків та авіаційного і вертолітного двигунобудування.

- тандем: ДП «Київського конструкторського бюро «Луч» та ДП «Ізюмського приладобудівного заводу», що реалізують ряд проектів протитанкових керованих ракет для гармат, встановлених на танках і бронетранспортерах.

Разом з тим, окремі підприємства ОПК завдяки диверсифікованості виробництва задовольняють попит на внутрішньому ринку на інвестиційні товари. Зокрема, на фоні скорочення обсягів роздрібного товарообороту на 8,6% відносно 2013р., відбулось зростання в окремих групах конверсійних інвестиційних товарів: електрогенераторів, твердопаливних котлів.

Державі для сприяння бізнес-процесам необхідно покращити: інформаційне забезпечення про можливості фінансової, освітньої допомоги, в т.ч. МСБ від міжнародних донорів, розвивати ринкову та інноваційну інфраструктуру, здійснити перехід на електронні онлайн-торги по держзакупівлям, впроваджувати практику планування та фінансування державних закупівель на середньостроковій основі (Зроків); знижувати адміністративні бар'єри в галузях, вдосконалити механізм відшкодування ПДВ, а також підтримати науко- та капіталомісткі підприємства внутрішнім замовленням.

Література

1. [Дикаленко М., Павленко Т., Ларин А. Тройка, семерка, туз...// Бизнес. – №51-52 \(1142-1143\). – 2014. – С. 31-33](#)
2. [Крапива С., Павлов К. В два адреса...// Бизнес. – №8 \(1151\). – 2015. – С.8](#)
3. ГП «Антонов» подводит итог 2014 года [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://ukrmach.dp.ua/2015/01/26/ukraina-gp-antonov-podvodit-itog-2014-goda.html#more-49902>
4. Сколько военной техники в 2015 году впустит «Укроборонпром». [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.business.ua/articles/ /Skolko voennoy tehniky v godu vpustit Ukroboronprom 86834/>

Загній О.Г.,
старший науковий співробітник,
Інститут економіки та прогнозування НАН України,
м. Київ

ПИТАННЯ ТРАНЗИТУ РОСІЙСЬКОГО ПРИРОДНОГО ГАЗУ ТЕРИТОРІЄЮ УКРАЇНИ

Українська газотранспортна система є ключовим елементом енергетичної безпеки, який забезпечує транспортування газу для українських споживачів і транзит в країни західної Європи.

У 2014 році транспортування російського газу територією України, порівняно з попереднім роком, зменшилося на 28% до 62,2 млрд. м³. Безпосередньо для країн Європи було протранспортовано 59,4 млрд. м³ природного газу, що на 29,1% менше ніж в попередньому році. Транспортування газу через територію України в країни СНД протягом 2014 року зросло на 18,3% до 2,8 млрд. м³ блакитного палива (табл. 1).

Таблиця 1.

Транзит російського природного газу територією України

Показник	Одиниця виміру	Роки								
		1999	2000	2004	2005	2008	2009	2010	2013	2014
Транзит природного газу з Росії: - до країн ЄС, інших європейських країн та до Туреччини	млрд. м ³	118,7	109,3	120,3	121,5	116,9	92,8	95,4	83,7	59,4
	%	100	92,1	101,4	102,4	98,5	78,2	80,4	70,5	50,0
- до країн СНД	млрд. м ³	14,6	11,4	16,8	14,9	2,7	3,0	3,2	2,4	2,8
	%	100	78,1	115,1	102,1	18,5	20,6	21,9	16,4	19,2
Всього	млрд. м ³	133,3	120,6	137,1	136,4	119,6	95,8	98,6	86,1	62,2
	%	100	90,5	102,9	102,3	89,7	71,9	73,9	64,6	46,7

Джерело: за даними ПАК «Укртрансгаз»

Всього у 2014 році обсяг товарного газу склав 100,5 млрд. м³, що на 23% менше ніж в попередньому році [1].

Аналізуючи наведені показники (див. табл. 1) варто зазначити існування стійкого падіння транзиту газу також і в попередні роки, тому було б доцільно враховувати декілька аспектів щодо прогнозу транзиту російського газу територією України:

- видобуток газу ВАТ «Газпром» у 2014 році впав на 9% порівняно з попереднім роком і склав 432 млрд. м³ [2]. Це найнижчий рівень за всю історію компанії. Проте ВАТ «Газпром» не збирається надалі істотно скорочувати видобуток газу;

- сьогодні Європа є основним покупцем російського газу однак, споживачі російського газу в Європі зменшують його споживання до мінімуму, який фіксується в контрактах величиною мінімальних обсягів відбору газу без штрафних санкцій. Країни, що мають диверсифіковані джерела постачання газу, збільшують споживання неросійського газу, в т.ч. зрідженого природного газу з інших джерел;

- необхідні обсяги російського газу для задоволення потреб європейських споживачів, поки що неможливо постачати, не використовуючи українську ГТС;

- на будівництво інших шляхів транзиту російського газу до Європи потрібні час та гроші, так, наприклад, за оцінками експертів, «Турецький потік» коштуватиме \$16 млрд. Росія планує перейти на цей маршрут постачання до 2020 року. Проте, відповідність цього маршруту Третньому енергетичному пакету є під великим питанням, тому з його будівництвом можуть бути проблеми, аналогічні тим, що виникли з «Південним потоком»;

- необхідно також переконати європейців у доцільності побудови газогону від Європи до Туреччини. Крім того, можливі судові позови через порушення умов чинних контрактів та перенесення точки передачі газу з українського кордону на турецький;

- відмінити поставки газу до Європи Росія також не може, тому що на азійському напрямку обсяги поставок значно менші, до того ж, цей напрямок вимагає побудови та введення в дію відповідної інфраструктури.

Враховуючи вищевикладене можна, з певною мірою впевненості, стверджувати, що найближчим часом (тобто, на короткострокову перспективу) Україні не загрожує припинення транзитних поставок газу з боку Росії.

Відносно більш довгострокових перспектив слід зазначити що, держави члени ЄС усвідомлюючи виклики щодо своєї енергостабільності та енергобезпеки прагнуть максимально скоротити енергозалежність від Росії. І насамперед Центральна-Східна Європа, яка залежить від поставок російського газу більш як на 82%, а окремі країни – навіть на 90–100%.

Такий підхід цілком відповідає коротко- і довгостроковим планам Єврокомісії, яка за результатами стрес-тестів, проведених восени 2014 р., розробила рекомендації державам ЄС, зокрема, з енергобезпеки та зменшення енергозалежності. До речі, у програму стрес-тестів також було включено Грузію, Молдову та Україну. Єврокомісія зазначає про необхідність диверсифікації джерел енергії та маршрутів, а також необхідність знизити високу енергетичну залежність кількох держав – членів ЄС. Ці рекомендації Єврокомісії також покладено в основу затвердженої наприкінці жовтня 2014 р. країнами Європейського Союзу нової енергетичної політики на період 2020–2030 рр.

Література

1 За даними ПАК «Укртрансгаз» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://utg.ua/utg/media/news/2015/1/u-2014-rocz-tranzit-gazu-cherez-teritoryu-ukrani-zmenshivsvya-na-28-do-622-mlrd.-kub.-m.html>.

2 Russia oil output hits post-Soviet high, small firms help [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://uk.reuters.com/article/2015/01/02/uk-russia-energy-production-idUKKBN0KB0GT20150102>

Захарченко П.В.,

д.е.н., проф., зав. кафедри економічної кібернетики і фінансів,
Бердянський державний педагогічний університет,

Жваненко С.А.,

старший викладач кафедри економічної кібернетики і фінансів
Бердянський державний педагогічний університет

МОДЕЛЬ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ КУРОРТНО-ТУРИСТИЧНОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ

Трансформаційний розвиток економіки України зумовив появу перших напрямів інноваційної діяльності, орієнтованих на створення і використання інтелектуального продукту, доведення новацій до реалізації у вигляді готового товару (послуги) на ринку. Це пов'язано не лише з новою хвилею науково-технічної революції, яка прискорює процес економічної діяльності. Зростає роль науково-технічного прогресу у вирішенні глобальних проблем, особливо комплексу соціальних, економічних та екологічних проблем, які накопичилися в результаті негативних дій на економіку з боку структурних диспропорцій і ускладнень із-за подорожчання природних ресурсів, в першу чергу паливно-енергетичних і сировинних, погрози безповоротного руйнування місця існування людини. Сьогодні інноваційний процес, інноваційна діяльність визнані в світі як найважливіший чинник економічного розвитку. За словами відомого американського економіста Д. Брайта, інноваційний процес - єдиний своєрідний процес, об'єднуючий науку, техніку, економіку, підприємництво та управління [1].

Згідно даним Державного комітету статистики України [2], доля інноваційних товарів, робіт і послуг в загальному обсязі реалізованої продукції складала на Україні останніми роками близько 5%, а доля знов впроваджених або таких, що піддавалися значним змінам інноваційних товарів, нових для ринку, - менше 0,5%. У той же час витрати на НДКР в провідних світових економіках складають 2-3% ВВП, зокрема, США - 2,7%, Японія, Швеція, Ізраїль витрачають 3,5-4,5% ВВП. На Україні цей показник складає приблизно 1% ВВП [3].

Не отримала на Україні належного розвитку і курортно-туристична сфера. Тим часом тенденції світового економічного розвитку показують, що в даний час у сфері послуг виробляється більше половини валового внутрішнього продукту. Понад 40% розміщених в світовій економіці прямих інвестицій припадає на торгівлю, банківські і фінансові послуги, курортну індустрію і туризм. Світова практика свідчить, що курортно-туристична індустрія по прибутковості і динамічності розвитку поступається лише видобутку та переробці нафти і газу. За даними Всесвітньої туристської організації (UNWTO), курортно-туристичний бізнес забезпечує 10% обороту виробничо-сервісного ринку, на його частку припадає 7% загального обсягу світових інвестицій і 5% всіх податкових надходжень [4]. Тому національна курортно-туристична сфера повинна розглядатися як одна з основних бюджетоутворюючих складових, що сприятиме розвитку інноваційних процесів, створенню нових курортно-туристичних продуктів і технологій.

Поняття «інновації» як економічної категорії ввів в науковий обіг австрійський економіст Й. Шумпетер. Він вперше розглянув питання нових комбінацій виробничих чинників і виділив п'ять змін в розвитку, тобто питань інновацій. Слід зазначити, аналіз цих концепцій дає досить широку методологічну основу для визначення місця і ролі інновацій, інноваційної діяльності та інноваційного процесу в економічному розвитку. В той же час практично відсутні дослідження, що базуються на застосуванні моделей і комп'ютерній аналітиці. Ситуація, що склалася, зумовила необхідність створення сучасного інструментарію моделювання для проведення подальших досліджень і практичного його застосування у зв'язку з безперечною значущістю проблеми впровадження інновацій для розвитку національної економіки.

В умовах сучасної інноваційної економіки виробничий і економічний потенціал національного курортно-рекреаційного і туристичного комплексу не може ефективно використовуватися і відтворюватися, якщо не буде сформований ефективний механізм управління його інноваційною діяльністю. Ринкові економічні відносини в Україні зумовили корінні зміни в підході до інноваційної діяльності в курортній індустрії. Якщо раніше курортно-рекреаційні комплекси були орієнтовані на масове оздоровлення населення, то зараз основний напрям в їх діяльності - ефективність оздоровчого процесу, базується на нових методиках лікування, реабілітації, оздоровлення, впровадженні новітніх технологій діагностики і лікування і використання нетрадиційних методів.

Слід також відзначити, що специфіка сучасного туристичного попиту проявляється в підвищенні інтересу саме до лікувальної складової курортно-рекреаційного продукту. Це пояснюється глобальними негативними тенденціями дії на організм людини з боку довкілля, високою мірою інтенсифікації праці, психологічними стресами, показниками здоров'я, що постійно погіршуються, і іншими негативними проявами сучасного життя. В даний час все більше туристів прагнуть до отримання якісного санаторно-курортного лікування. Попит на бальнеологічні курорти за останні три роки виріс більш, ніж на 50%, на пансіонати з лікуванням - на 15%. Сьогодні курортно-рекреаційний попит має тенденції зміни у бік індивідуалізації відпочинку, підвищення потреби в лікувальній складовій і зменшення терміну перебування на курорті [5].

Всі ці чинники змушують підприємства курортно-рекреаційної сфери міняти відношення до принципу організації курортної діяльності, звертати увагу на вдосконалення санаторно-курортного обслуговування, надання якісних лікувально-оздоровчих послуг, психологічного комфорту, що практично неможливе без використання інновацій. Таким чином, інноваційний аспект економіки курортно-рекреаційних комплексів в сучасних умовах набуває особливої актуальності, що, у свою чергу, вимагає розробки відповідних підходів і інструментарію досліджень таких процесів, заснованого на системних методах і моделях.

Можна стверджувати, що інновації виконують наступні основні функції в курортно-рекреаційній економіці: відтворювальну, інвестиційну, стимулюючу. Відтворювальна функція означає, що інновація є важливим джерелом

фінансування розширеного відтворення. Сенс відтворювальної функції полягає в здобутті прибутку від інновації і використанні її як джерела фінансових ресурсів. Прибуток, отриманий при реалізації інновації, може використовуватися по різних напрямках, у тому числі і як капітал. Цей капітал може спрямовуватися на фінансування нових видів інноваційної діяльності. Таким чином, використання прибутку від інновації для інвестування складає зміст інвестиційної функції інновації. Прибуток служить стимулом для курортів впроваджувати інші інновації, спонукає постійно вивчати попит, удосконалювати організацію маркетингової діяльності, застосовувати сучасні методи управління. Все разом це складає зміст стимулюючої функції інновації.

Слід зазначити, що інновації виконують особливу функцію в системі відтворення – функцію породження змін, є джерелом саморозвитку і самоорганізації курортно-рекреаційних систем, а також є важливим внутрішнім процесом і структуроутворюючим елементом. Для кількісного визначення дій системи відтворення, в термінах існування вхідних впливів, введемо цільову функцію системи

$$F : X \times S \times Y \rightarrow P, \quad (1)$$

де $X = \{x_i\}$, $i = \overline{1, N}$ - ресурси системи (у тому числі інновації); $S = \{s_i\}$, $i = \overline{1, N}$ - внутрішні стани системи (виробничі); $Y = \{y_i\}$, $i = \overline{1, N}$ - випуск і реалізація курортно-рекреаційних продуктів; P - функція прибутку.

Якщо P має більш за одну компоненту, то $P = P^r = x\{P_i, i \in I_r\}$, де $I_r = \overline{1, N}$ - число компонент (багатокритеріальна система). Представимо цільову функцію у вигляді двох функцій: вихідної $W : X \times S \rightarrow Y$ і функції (1). Тоді

$$G(x, p) = F(x, p, W(x, p)) \quad (2)$$

Функціонал (2), що описує дію всієї системи, є функціоналом ефективності. Реальні системи відтворення, як правило, мають декілька цілей і складаються з сукупності підсистем. Визначимо локальні цільові функції підсистем як $f_i : X_i \times Y_i \rightarrow P$, $i \in I$. Тоді функціонал (2) можна записати у вигляді $G(x, p) = G(f(x), p)$, де $f(x) = \{f_i(x), i \in I\}$ - показники якості підсистем.

В рамках дослідження інноваційно-інвестиційних процесів в курортно-туристичній економіці було отримано наступні результати:

побудовано модель розширеного виробництва курортних продуктів в умовах інноваційної курортно-рекреаційної економіки у вигляді моделі багатокритеріальної оптимізації; виконано дослідження впливу невизначеності та методів моделювання економічного розвитку в таких умовах;

побудовано модель попиту на курортно-рекреаційні продукти з врахуванням спільного існування на ринку інноваційних та традиційних продуктів; виконано дослідження такої моделі та отримано сценарій розвитку інноваційного попиту.

Література

1. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б. Твисс. – М.: Экономика, 2009. – 271 с.
2. Матеріали Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <http://www.links.ua/>.
3. Санто Б. Инновация как средство экономического развития / Б. Санто. – М.: Прогресс, 2005. – 376 с.
4. Статистика UNWTO [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.unwto.org/index.php>.
5. Гварлиани Т.Е. Развитие курортов Азово-Черноморского побережья: проблемы и приоритеты / Гварлиани Т.Е., Семкина Н.С., Екимова В.В. – Сочи: СИБИП, 2010. – 336 с.

УДК 331.108 (477)

Карковська В.Я.,

К.е.н.,

ст. викл. каф. АФМ

Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів

СЛУЖБА БЕЗПЕКИ ПЕРСОНАЛУ ЯК ОСНОВНИЙ ЕЛЕМЕНТ СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Основною метою системи безпеки персоналу підприємства є запобігання шкоди її діяльності в наслідок розкрадання фінансових і матеріально-технічних засобів; знищення майна і цінностей; розголошення, витоку і несанкціонованого доступу до джерел конфіденційної інформації; порушення роботи технічних засобів забезпечення виробничої діяльності, включно і засобів інформатизації, а також запобігання шкоди персоналу підприємства.

Економічна безпека підприємства передбачає сталий розвиток, що досягається за рахунок використання всіх видів ресурсів і підприємницьких можливостей, за якими гарантується найбільш ефективно їх використання для стабільного функціонування та динамічного науково-технічного і соціального розвитку, запобігання внутрішнім і зовнішнім загрозам.

Внутрішні загрози – це навмисні, ненавмисні або необережні дії співробітників, які здійснюють негативний вплив на діяльності підприємств. До них відносяться:

- ✓ неефективне організування системи управління персоналом;
- ✓ похибки у процесі планування та підбору персоналу;
- ✓ низька якість підбору кандидатів;
- ✓ недосконала організація системи навчання;
- ✓ недостатня мотивація персоналу;
- ✓ низький рівень корпоративної культури тощо.

Для того щоб на підприємстві забезпечення безпеки персоналу було найбільш ефективним, необхідно задіяти не тільки ресурси служби безпеки, а й налагодити, комплексну роботу на всіх рівнях управління. Організаційна структура системи безпеки персоналу підприємства може бути найрізноманітнішою і залежить від виду конкретного підприємства, його розміру, форми власності, виду діяльності тощо [2, 3]. Створювати цю систему необхідно зважено і раціонально, максимально використовуючи досвід фахівців у сфері безпеки бізнесу.

Структура, чисельність і склад служби безпеки персоналу визначаються потребами підприємства. Звичайно, результативність в системі безпеки персоналу підприємства неможлива без чіткої і ефективної взаємодії всіх підрозділів. На підприємстві повинно бути регламентовано і описано розподіл прав і обов'язків між співробітниками служби персоналу та їх колегами із служби безпеки та інших відділів.

Документально це може бути закріплено в Положенні про взаємодію в галузі забезпечення безпеки. В цьому Положенні зазначається: порядок взаємодії служб на різних етапах роботи із забезпечення безпеки, розподіл фінансування, порядок узгодження прийняття рішень, ступінь доступності для окремих категорій співробітників внутрішньої інформації і рівень її конфіденційності, відповідальність конкретних посадових осіб тощо.

Ефективність системи безпеки персоналу підприємства проявляється у реалізації наступних функцій:

- організування (спрямована на побудову системи безпеки персоналу підприємства. Побудова системи відбувається шляхом організаційного проектування, у процесі якого визначається кількість та функціональний склад підрозділів, посадові обов'язки персоналу, формується система зв'язків для ефективної взаємодії організаційних елементів);
- планування (передбачає розв'язання двох глобальних питань: якою має бути реальна мета системи і що слід робити, щоб досягти її);
- аналізування (обумовлена необхідністю вибору одного із можливих варіантів вирішення задач);
- контролювання та регулювання (виявлення та усунення відхилень в процесі функціонування системи безпеки персоналу підприємства; пошук форм і засобів захисту від можливих негативних наслідків, постійний моніторинг діяльності підприємства).

Всі основні функції системи безпеки персоналу підприємства взаємопов'язані між собою і являють засіб ефективного впливу на безпеку персоналу підприємства. Також усі функції спрямовані на розвиток підприємства та його персоналу, забезпечення захисту їхніх інтересів.

Забезпечення ефективності функціонування системи безпеки персоналу підприємства включає:

- ☞ планування і контролювання реалізації заходів щодо забезпечення безпеки персоналу в процесі здійснення виробничих напрямів діяльності;
- ☞ планування і контролювання реалізації заходів щодо пошуку, прийому, адаптації, навчання, звільнення персоналу;
- ☞ ведення діловодства на належному рівні, з урахуванням всіх вимог безпеки інтелектуальної власності підприємства і співробітників;
- ☞ впровадження оптимального продукту інформаційних технологій, здатного забезпечити максимальну ефективність в сфері безпеки;
- ☞ злагоджені дії менеджерів усіх рівнів управління складових системи управління персоналом.

Важливим елементом забезпечення ефективного функціонування системи безпеки персоналу підприємства є обґрунтований вибір необхідного інструментарію.

Література:

1. Васильців Т. Г. Фінансово-економічна безпека підприємств України: стратегія та механізми забезпечення: монографія / Васильців Т. Г., Волошин В. І., Бойкевич О. Р., Каркавчук В. В., [за ред. Т.Г. Васильціва]. – Львів: ВИДАВНИЦТВО, 2012. – 386 с.
2. Козаченко Г. В. Економічна безпека підприємства: сутність та механізм забезпечення: монографія / Г. В. Козаченко, В. П. Пономарьов, О. М. Ляшенко. – К.: Лібра, 2003. – 280 с.
3. Подольчак Н.Ю. Організація та управління системою фінансово-економічної безпеки: навч. посібник / Н.Ю. Подольчак, В.Я. Карковська. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. – 268с.

Кіржецька М.С.,

асистент кафедри економіки підприємства та інвестицій

Національний Університет «Львівська політехніка»,

м. Львів

Ревак І.О.,

к.е.н., доц

проф. кафедри інформаційних технологій в діяльності ОВС та економічної безпеки

ЛьвДУВС

ФУНКЦІЇ НЕДЕРЖАВНИХ НЕКОМЕРЦІЙНИ ОРГАНІЗАЦІЇ У ПРОЦЕСІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЦУКРОВОЇ ГАЛУЗІ

Розвиток національного господарства є одним із компонентів економічної безпеки. Якщо економіка не розвивається, то у держави різко скорочуються можливості опірності негативним зовнішнім і внутрішнім діям на національне господарство. Економічна безпека галузі є складовою економічної безпеки держави та зумовлює не лише успішний економічний розвиток, а й необхідність створення механізмів захисту національних економічних інтересів. Цукрова галузь є однією з ключових галузей харчової та переробної промисловості України, що формує агропромисловий ринок, продовольчу і економічну безпеку і, як будь-яке виробництво, має величезне соціальне значення. Саме тому, на нашу думку, безпечне функціонування цукрової галузі є однією з умов забезпечення продовольчої, соціальної та економічної безпеки країни. Цукрова галузь України тривалий час функціонувала в умовах адміністративно-розподільчої економіки, яка відрізнялась ієрархічною організаційною структурою з жорстко визначеними господарськими зв'язками і вертикальною підпорядкованістю. За останні роки у цукровій галузі України відбулися зміни:

- глобалізація економічних, торгівельних процесів, що супроводжується глобалізацією національного ринку цукру;

- реорганізація структури цукрової галузі;
- зменшення кількості виробників цукру і збільшення інвестицій в модернізацію галузі;
- збільшення суспільного запиту на підвищення якості цукру;
- збільшення тиску на всіх учасників цукрового ринку, через затяжну економічну кризу та військовий конфлікт, що визначило найбільш проблемні сегменти цукровиробництва.

В той же час, не відбулося створення ефективної системи регулювання та контролю за виробництвом цукру. Здійснивши дослідження основних елементів економічної безпеки цукрової галузі України, можемо зробити висновок про те, що галузь, об'єктивно, має низку системних проблем, які свідчать про серйозну загрозу її функціонуванню на міжнародному, регіональному та національному рівнях.

Зарубіжний досвід трансформації галузі свідчить про те, що галузеві спілки та асоціації мають досить істотний вплив на формування цукрової політики в цілому, і на регулювання ринку цукру, зокрема. В Україні професійні об'єднання не мають значного впливу на формування галузевої політики, хоча вони можуть відігравати важливу роль у забезпеченні економічної безпеки через співпрацю з державними інститутами. Українські професіонали-цукровиробники об'єднані у Національну асоціацію виробників цукру України «Укрцукор». Функції Асоціації спільно з державними органами полягають у формуванні добросовісної конкуренції між цукровиробниками, мінімізації трансакційних витрат, забезпеченні інформаційної прозорості діяльності галузі [1]. Результатом співпраці Національної асоціації «Укрцукор» та державних органів влади є підготовка нормативно-правових актів, що регулюють приватну і публічну сфери галузевих відносин. Проте, незважаючи на високу внутрішню організаційну спроможність на шляху відстоювання галузевих інтересів, питання економічної безпеки і надалі залишаються поза компетенцією Національної асоціації виробників цукру.

Досліджуючи роль добровільних некомерційних об'єднань у реалізації державної політики забезпечення економічної безпеки галузі, можемо стверджувати, що вони володіють значним потенціалом і беруть участь в цьому процесі. Основними функціями взаємодії добровільних некомерційних об'єднань із державою і підприємствами галузі є економічна, політична, управлінська, представницька, контрольна та соціальна (табл).

Таблиця

Функції Національної асоціації виробників цукру України «Укрцукор»*

Функція	Суть функції	Вияв функції
1	2	3
Економічна	Формування та координація стратегічних напрямів розвитку економіки галузі в умовах її трансформації	Економічна функція спрямовується на вирішення щонайменше трьох завдань: прогнозування й досягнення заданих обсягів виробництва взагалі й окремих його видів зокрема, рентабельне господарювання й забезпечення розширеного відтворення.
Політична	Участь, підготовка та сприяння у прийнятті нормативно-правових актів, що регулюють приватну і публічну сфери галузевих відносин	Спрямування дії на запобігання порушення нормативно-правових актів чи зловживання галузевими інтересами Асоціація є стороною опонентом, що в певній мірі протиставляє свої дії бюрократії.

Продовження таблиці

Управлінська	Участь у відносинах з реалізації державної влади	Суб'єктна – є суб'єктом державної політики, впливаючи на прийняття рішень, їх корекцію Експертна – професійні фахівці Укрцукру є носіями спеціальних і корисних знань або інформації
Представницька	Наділення правом виступати неперсоніфіковано, від імені галузі при здійсненні зовнішніх комунікацій	Економіко-представницька – посередництво між споживачами певних благ і їх виробником. Політико-представницька - виявляється при взаємодії з політичними інститутами через захист галузевих інтересів.
Контрольна	Спостереження за діяльністю підприємств галузі з метою перевірки відповідності	Наглядова – виконують функцію опосередкованого контролю за діяльністю органів влади та підприємств галузі, інформуючи про
Контрольна	спостережуваного стану об'єкта бажаному і необхідному стану, передбаченому законодавством.	виявлені порушення чи недоліки, та сприяють усуненню їх наслідків Правозахисна захист галузевих інтересів, у тому числі від держави та забезпечення гарантій належної правової захищеності
Соціальна	Регулюванні всієї сукупності соціальних процесів – трудової зайнятості, освітніх програм тощо	Комунікаційна – сприяє формуванню горизонтальних зв'язків між галуззю та громадянами. Іміджева – громадська підтримка вітчизняної галузі стимулює її розвиток.

Джерело:* побудовано автором

Усі ці функції опосередковано впливають на забезпечення економічної безпеки цукрової галузі. Проте, безпосереднє забезпечення економічної безпеки вимагає від НАЦУ «Укрцукор» реалізації додаткових функцій: інформаційно-консультативної та захисної.

Реалізація інформаційно-консультаційної функції дозволить: ідентифікувати загрози галузевим інтересам та вибирати найбільш ефективні в реальних умовах засоби їх подолання. Інформаційно-консультаційна функція Асоціації повинна полягати у:

- роз'ясненні важливості забезпечення економічної безпеки галузі як складової продовольчої та національної безпеки та зборі статистичної інформації;
- допомозі в розрахунку рівня економічної безпеки для окремих підприємств;
- контролі за дотриманням індикаторів економічної безпеки.

Функція захисту галузі безпосередньо пов'язана з активізацією внутрішніх можливостей протидії загрозам. Діяльність НАЦУ «Укрцукор» щодо захисту галузевих інтересів полягає у:

- ✓ об'єктивному всебічному моніторингу стану галузі з метою виявлення та прогнозування внутрішніх і зовнішніх загроз життєво важливим інтересам об'єктів економічної безпеки;
- ✓ розробці комплексу оперативних та довготривалих заходів щодо попередження і нейтралізації внутрішніх і зовнішніх загроз;
- ✓ розробці комплексу оперативних та довготривалих заходів щодо попередження і нейтралізації внутрішніх і зовнішніх загроз;
- ✓ організації роботи з реалізації комплексу державних заходів щодо забезпечення економічної безпеки.

Важливим також є визнання державою асоціацій чи професійних об'єднань такими, що можуть впливати на забезпечення економічної безпеки галузей. Так, зміна положень Закону Про основи національної безпеки України [2] у частині долучення до основних напрямів державної політики у сфері економіки економічної безпеки галузей, дозволить долучити до суб'єктів забезпечення національної безпеки асоціації та професійні об'єднання в т.ч. НАЦУ «Укрцукор». Це допоможе розвивати гнучкі схеми попередження загроз, засновані на горизонтальних функціональних моделях та сформуванню передумови для швидкої реконфігурації вихідних умов для їх протидії.

Література

1. Про утворення Ради національних асоціацій товаровиробників при Кабінеті Міністрів України [Електронний ресурс] // Кабінет Міністрів України. – 2006. – Режим доступу до ресурсу: <http://sugarua.com/ua/21/lists/77>
2. Про основи національної безпеки України : Закон України від 19.06.2003 р.№ 964-IV // ВВР України. – 2003. “ № 52. – С. 351

3. Лужанська Т. Професійні громадські організації в аграрному секторі економіки України: проблеми розвитку [Електронний ресурс] / Т. Лужанська // Проект "Аграрна політика для людського розвитку". – 2005. – Режим доступу до ресурсу: http://www.undp.org.ua/agro/pub/ua/P2005_02_01_05.pdf.

Кіщак І.Т.,

доктор економічних наук, професор,

Корнєва Н.О.,

кандидат економічних наук, доцент

Миколаївський національний університет імені В.О.Сухомлинського

ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ РИБОПРОДУКТОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

В системі національної економіки України рибне господарство обумовлює стратегічне значення галузі в частині формування продовольчої безпеки держави та зміцнення її позицій у міжнародному плані. Наразі в галузі спостерігається стан загальної глибокої трансформаційної кризи та інституційної невірноваженості, нерозвиненості ринкової інфраструктури, непрозорості та нестабільності ринкових відносин. Поряд з цим підтверджується факт не сформованості системи адаптації економічного механізму щодо організації сталого розвитку і функціонування рибопродуктового комплексу в умовах ринку.

Про надзвичайну важливість сталого і ефективного розвитку та функціонування галузі багато і справедливо стверджується на різних рівнях держави. В контексті цього, зважаючи на результати ґрунтовних досліджень у галузі, сучасні реалії вимагають дослідження низки науково-практичних завдань, пов'язаних з її подальшим розвитком, підвищенням ефективності діяльності, залученням інвестиційно-інноваційної та дотриманням природоохоронної складових, здійснення регуляційних заходів та організаційно-управлінської перебудови рибопродуктового комплексу.

Стратегічними засадами розвитку аграрного сектора економіки на період до 2020 року (затвердженими розпорядженням Кабінету Міністрів України 17 жовтня 2013 р. №806) визначено цільові орієнтири та пріоритетні напрями досягнення стратегічних цілей продовольчої безпеки держави основними видами вітчизняної сільськогосподарської продукції. Стратегією передбачається пріоритетна підтримка галузей тваринництва, рибництва, обслуговуючих сфер галузей, харчової та переробної промисловості.

З точки зору завдань економічної науки у сфері управління господарськими процесами рибне господарство є специфічним сектором економіки будь-якої країни, при цьому держава займає провідне місце в здійсненні регуляторної політики в галузі через механізм поєднання принципів, форм, методів і засобів регулювання. Державне регулювання рибопродуктового комплексу (РПК) виробництва є складним і багатоаспектним явищем, яке включає економічні, правові і адміністративні регулятори. В умовах ринку державне регулювання має здійснюватися регулюванням соціально-економічними процесами за допомогою системи тарифів, відсотків, податків, цінних паперів, пільгових кредитів, державних гарантій приватних кредиторів, державного замовлення, дотацій, субсидій. Зазначені системи використовуються як прямі так і опосередковані регулятори розвитку економіки для забезпечення умов саморегуляції в бажаному напрямі. Поняття рибництва («аквакультура») передбачає цілеспрямоване використання рибогосподарських внутрішніх водних об'єктів держави для одержання максимального обсягу корисної біологічної продукції (риби, молюсків, безхребетних, водоростей та інших водних організмів) шляхом їх штучного розведення та утримання. Поряд з одержанням рибної продукції з внутрішніх водойм ринок цієї продукції наповнюється за рахунок промислового вилову риби з морей та океанів.

За економіко-виробничим потенціалом Українська РСР у 1991 році входила в п'ятірку рибодобувних країн світу. Україна володіла 230 суднами океанічного промислу, з яких 119 були суднами-заводами, які виловлювали рибу й одразу виробляли консервовану продукцію. За рік добували біля 1,1 млн. тонн риби. Сучасний український споживчий ринок за таких рівнів вилову рибної продукції міг бути повністю забезпечений вітчизняним товаром. Споживання риби та рибних продуктів по Україні на одну особу за рік в 1990 році складало 17,5 кг; в 2010 році – 14,5 кг; 2012 році – 13,6 кг (при раціональній нормі – 20,0 кг).

На початку 2014 року рибпромисловий флот, що обліковується системою дистанційного контролю України, складав 140 суден. В 2013 році (в середньому за добу) на промислових ловах риби в Азово-Чорноморському басейні знаходилось 30-50 суден, в районах промислу Світового океану – 11 суден, причому більшість з них вже відпрацювали свій експлуатаційний термін. Очевидним є той факт, що в найближчій перспективі (мінімум 10 років), внаслідок згортання потенціалу суднобудування цивільно-промислового призначення, Україна не буде здатна забезпечувати внутрішній ринок рибною продукцією вітчизняним рибпромисловим флотом.

Попередніми дослідженнями доведена пріоритетність вилову риби в сучасний період з внутрішніх водойм, необхідність їх раціонального використання за призначенням та встановлення тенденції зміщення обсягів вилову риби з виключно (морської) економічної зони України на водні ресурси внутрішніх водойм країни [1].

В поточний період більше ніж 70% продовольчого кошика населення України – це імпортні рибопродукти. Нині 85% одеського рибного споживчого кошика (у свій час широко відомий ринок «Привоз» з його рибними рядами) становить продукт імпортований, у 70% випадків – з Норвегії. За результатами діяльності митного поста «Миколаїв-морський» імпортовані риба морожена та філе рибне відносяться до основних бюджетоформуючих товарів. В 2013 році митним постом оброблено 33,6 млн. тонн риби мороженої на загальну суму за митним обрахуванням вартості – 537,5 млн. грн.; платежі склали 109,2 млн. грн. при митній вартості одиниці товару 16,0 грн.; відповідно по рибному філе: 3,2 млн. тонн; 73,1 млн. грн.; 14,6 млн. грн. та 22,5 грн [2,3]. Імпортозалежність країни за позицією «риба і рибопродукти» є найбільш уразливою, оскільки частка імпорту за цим видом продукції складає 68,3% при 30% пороговому критерію

цього індикатора [4]. З точки зору суспільно-економічного значення імпорту останньому характерні суперечливі складові. З одного боку імпортуючи ту чи іншу продукцію (сировину) країна підтримує бюджет держави яка експортує цю продукцію, з іншого рибна продукція є життєво важливою складовою раціону харчування людини, її найбільшою потребою для існування і життя.

Такий стан з галузю об'єктивно потребує диверсифікації виробництва рибної продукції. Диверсифікація галузі має передбачати розширення асортименту видів продукції рибогосподарських підприємств, освоєння нових видів виробництва рибної продукції з внутрішніх водойм та промислових ловів з метою підвищення їх ефективності та отримання економічної вигоди. Забезпечення ефективного використання ресурсів РПК, впровадження інновацій в систему ведення рибогосподарської діяльності, застосування екосистемного підходу до рибальства і аквакультури потребують посилення регуляторних, організаційно – економічних та фінансових вітчизняних і закордонних важелів підтримки розвитку рибопродуктової індустрії. Прямі іноземні інвестиції в Україну у розвиток рибальства та рибництва мають тенденцію до зростання з 0,4 млн. дол. США (2001 р.) до 13,8 млн. дол. США в 2011 році та зниження в 2012 -2013 роках до 12,6-12,8 млн. дол. США [4]. Формування економічного механізму сталого розвитку РПК є визначальним чинником підвищення рівня конкурентноспроможності національної економіки в умовах глобалізації. Відповідно до цього вважається за доцільне викладення загальних положень, які потребують вирішення на державному та регіональному рівнях:

- досягнення рівня виробництва продукції рибництва, відповідно до внутрішніх потреб (регіону, країни) та вимог продовольчої безпеки в рибі (рибопродуктах);
- стимулювання модернізації виробництва продукції рибництва з внутрішніх водойм та промислових ловів;
- створення системи довгострокового кредитування інвестиційних проектів з виробництва рибної продукції з метою нарощування її експортного потенціалу;
- формування ефективного механізму фінансового забезпечення потреб та функціонування сфери виробництва рибної продукції.

Рибопродуктовий комплекс, як специфічний сектор національної економіки, на основі використання земельних, водних та інших ресурсів на інноваційних засадах діяльності є ключовою сферою забезпечення системи повноцінного харчування та життєдіяльності людини. Ефективний розвиток рибопродуктового комплексу має базуватись на історичному досвіді і відповідно забезпечуватись економіко-технологічними, нормативно-правовими, державним регулюванням та організаційно-управлінськими складовими, враховуючи особливості ведення галузі.

Література:

1. Кіщак І. Т. Стратегічні імперативи розвитку рибопродуктового комплексу держави /І. Т. Кіщак, Н. О. Корнева, О. Є. Новіков// Вісник аграрної науки Причорномор'я. Наук. ж-л. – Вип. 3(79). – Том 1. – МНАУ. – Миколаїв, 2014. – С. 5 – 17.
2. Режим доступу: <http://mk.sfs.gov.ua/okremi-storinki/mitni-punkti/115410.html> (Митний пост «Миколаїв-морський»)
3. Режим доступу: <http://mk.sfs.gov.ua/dfs-u-regioni/mitnitsya/> (Миколаївська митниця Міндоходів)
4. Криленко В.І. Економічна безпека аграрного сектору: проблеми регулювання та забезпечення: монографія / В.І. Криленко. – Миколаїв: Видавець В.П. Шамрай, 2014. – 468 с.

UDC: 631.115.13(4)

Kovalchuk O.,
Ph.D., Associate Professor
Zhytomyr National Agroecological University

THE CRITERIA FOR THE DEFINITION OF SEMI- SUBSISTENCE FARMING IN EU: EXPERIENCE FOR UKRAINE

Reaching a common understanding of what constitutes a family farm is challenging. Across the globe, family farming incorporates farms of many different types and sizes, with both full and part-time farmers, and farmers with and without other gainful activities. For many people, the concept of family farming is synonymous with small, semi-subsistence farms (SSFs). However, there are many large, commercially viable farms that are also family owned and operated. In the context of the FAO definition of a family farm is “an agricultural holding which is managed and operated by a household and where farm labour is largely supplied by that household”.

Using this FAO definition, over 97 percent of the 12 million farms in Europe can be considered family farms, where the vast majority of the labour is supplied by the family [1, p. 14]. Large incorporated farms account for only a small proportion of farms and mainly in formerly centrally-planned economies. Despite its predominance in the structure of agriculture, a number of issues threaten the sustainability of the family farming model in Europe. These challenges can be both internal to the farm, such as issues of family transfer and the engagement of women, and external such as land and market prices, access to credit and availability of off-farm employment [2].

The structure of EU farms is multi-dimensional, comprising amongst others the absolute number of farms in a country or region, the total size of its agricultural area and labour force, as well as the distribution of farms according to their physical and economic size. Striking differences can be observed among Member States for all of these parameters. Some Member States have a large number of farms but a low share of UAA, leading to a small average farm size in physical terms. The opposite – a small number of relatively large farms – can be found in other Member States. In some cases, both extremes exist side by side in a bipolar structure, where a few large farms use the greater part of the land and the rest is divided among

many small holdings.

In 2010 the EU Member States with the greatest number of farms and labour input were Romania (32% of all farms, 17% of total labour input), Poland (13% of farms, 19% of labour input) and Italy (14% of farms, 10% of labour input). In terms of UAA, the most important EU Member States are France (16% of total UAA), Spain (14%) and Germany (10%). More than 70% of the total UAA can be found in the old Member States, while the agricultural labour force is distributed in a much more balanced way between old and new Member States. The average physical farm size in the EU-15 (23.6 ha) is significantly higher than in the EU-N12 (7.1 ha), leading to an EU-27 average of 14.3 ha per farm. Most farms in the EU-27 can be characterised as small in physical terms, since 70% of them have less than 5 ha of UAA and only 6% had more than 50 ha of UAA in 2010 [3, 110].

Semi-subsistence farms produce mainly for their own consumption but also sell a share of their production on the market. Three different criteria can be used for the definition of semi-subsistence farming: physical farm size, economic farm size and market participation. In terms of the physical farm size, it is sometimes put forward that semi-subsistence farms are small farms operating on an agricultural area (UAA) of 5 ha or less. However, depending on the type of agricultural activities, such farms can be highly specialized (e.g. in pig or poultry production, vineyards, flowers or horticulture) and generate a considerable amount of output, of which only a very small part may be for own consumption. The physical farm size is thus no adequate measure for semi-subsistence farming. For market participation, data are scarce in the EU. This leaves the economic farm size as a measure to identify semi-subsistence farms [3, p.119].

The methodology for determining the economic size of farms has changed between 2007 and 2010. Until 2007 the Farm Structure Survey (FSS) and the Farm Accountancy Data Network (FADN) used standard gross margins (SGM) to classify agricultural holdings by type of farming and by economic size. An SGM of EUR 1200 corresponded to one European Size Unit (ESU), and farms with less than one ESU were considered to be semi-subsistence farms. In the FSS 2010 and onward this classification has changed and now uses standard output (SO) instead. The SO is the average monetary value of the agricultural output at farm-gate price, in euro per hectare or per head of livestock. There is a regional SO coefficient for each product, as an average value over a reference period (5 years). The sum of the SO per hectare of crop and per head of livestock in a farm is a measure of its overall economic size, expressed in euro.

The SO threshold thus needs to be higher than the EUR 1200 SGM (= 1 ESU) threshold used before to arrive at a similar economic size for semi-subsistence farms. Based on the available classifications in the Eurostat database, and in line with the economic size classes provided in Commission Regulation (EC) No 1242/2008, semi-subsistence farms might be interpreted as farms with less than EUR 4000 SO. This threshold is used in the following to measure the number and share of semi-subsistence farms.

References

1. Teagasc, Dr. Thia Hennessy. CAP 2014-2020 Tools to Enhance Family Farming: Opportunities and Limits in Depth Analysis European Union. – European Union, 2014. – 52 p.
2. Davidova, S. Semi-Subsistence Farming Value and Directions of Development. / Davidova S., Bailey A., Dwyer J., Erjavec E., Gorton M., Thomson K. // A study prepared for the European Parliament Committee on Agriculture and Rural Development. – 2013. – [Electronic resource] – Available at: <http://www.europarl.europa.eu/>
3. Rural Development in the EU. Statistical and Economic Information. Report 2013. – European Union, 2014. – 382 p.
4. Agriculture in the EU. Statistical and Economic Information Report 2013. – European Union, 2014. – 337 p.

Козинець Г.О.,

*аспірант кафедри фінанси та планування,
Кіровоградський національний технічний університет*

УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМ КАПІТАЛОМ В УКРАЇНІ, ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Перехід від індустріальної до постіндустріальної моделі розвитку змінив «правила гри» для всіх учасників економічних відносин на міжнародному ринку. Сьогодні неможливо досягти конкурентоспроможності на глобальному рівні, забезпечити стабільний соціально-економічний розвиток країни лише за рахунок використання запасів природних ресурсів.

На зміну основним факторам виробництва прийшли нові – знання та інформація. Зросла роль освіти і науки як стратегічних чинників забезпечення соціально-економічного прогресу, змінилося й місце людини в економіці – джерела знань та генератора провідних інновацій. Під впливом усіх цих змін сформувався якісно новий капітал – інтелектуальний, ефективне формування та раціональне використання якого здатне вивести країну, що ним володіє, на вищий рівень економічного розвитку, тим самим зміцнивши її позиції на світовому ринку та забезпечивши високий рівень добробуту громадянам. За таких умов зростає актуальність досліджень з питань ефективного управління інтелектуальним капіталом.

Перш за все, варто розкрити сутність поняття «інтелектуальний капітал держави». На нашу думку, інтелектуальний капітал держави – це система економічних відносин між населенням, як носієм людського інтелектуального капіталу, державою в особі законодавчих та виконавчих органів влади, суб'єктами підприємницької діяльності, науково-дослідними інститутами, навчальними закладами, фінансовими установами

тощо, з приводу формування та використання національного інтелектуального потенціалу, з метою забезпечення стійкого відтворення знань на основі прогресивного розвитку науки в цілях виробництва конкретних товарів, послуг, оновлення технологічної бази, підвищення доходу, життєвого рівня, вирішення проблем нерівномірності економічного розвитку регіонів та забезпечення конкурентоспроможності національної економіки на світовому ринку.

У свою чергу, основними складовими національного інтелектуального капіталу є людський капітал, інформаційний капітал та результати наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності.

Ми вважаємо, що управління інтелектуальним капіталом на загальнонаціональному рівні полягає у формуванні під впливом факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, за допомогою методів та інструментів управлінського впливу основних складових інтелектуального капіталу, налагодженні тісного взаємозв'язку між ними та забезпеченні ефективного подальшого їх використання у процесі виробництва інноваційних продуктів та послуг з метою досягнення високого рівня конкурентоспроможності, забезпечення стабільного соціально-економічного розвитку держави.

Людський капітал є фундаментом національного інтелектуального капіталу. На формування та розвиток людського капіталу держава впливає через розробку та реалізацію національної політики у таких сферах, як освіта, наука, охорона здоров'я, ринок праці, культура тощо. Проведений нами аналіз формування людського капіталу в Україні виявив ряд проблем.

Освіта і наука в Україні фінансуються за рахунок бюджетних коштів, а зважаючи на економічну ситуацію в країні та дефіцит бюджету, забезпечити розвиток та ефективне функціонування цих галузей неможливо лише за фінансової підтримки держави. З метою вирішення цієї проблеми ми пропонуємо залучати додаткові кошти з альтернативних фінансових джерел (освітнє кредитування, венчурне фінансування), попередньо вивчивши досвід зарубіжних країн у цій сфері.

В Україні також існує значний розрив між підготовкою наукових кадрів та їх залученням до роботи у науковій сфері. Частка наукових кадрів, що займаються науковою та науково-технічною діяльністю, поступово скорочується у порівнянні з часткою науковців, зайнятих в економіці країни. Така тенденція значно стримує науково-технічний та інноваційний розвиток країни. Подолати цю перешкоду можна за рахунок підвищення престижності інтелектуальної праці та розроблення мотиваційного механізму, що створить сприятливі умови праці для потенційних винахідників.

Є проблеми й у сфері регулювання ринку праці. Так, існує значний розрив між попитом та пропозицією на спеціалістів економічної, юридичної та технічної сфер, що, у свою чергу, призводить до зростання рівня безробіття в країні. Проблема є також неврегульованість поширення нетрадиційних форм зайнятості на ринку праці та, як результат, їх згубний вплив на інтелектуальний капітал країни.

Подолати існуючий розрив між попитом та пропозицією на ринку праці можна за рахунок державного врегулювання взаємозв'язку між сферою освіти та ринком праці шляхом узгодження потреб ринку праці з державним замовленням на окремі спеціальності та подальшою підготовкою кадрів у вищих навчальних закладах.

Необхідно взяти на озброєння досвід Міжнародної організації праці, яка запропонувала зняти бар'єри, що перешкоджають нестійким формам зайнятості, та багатьох розвинутих країн й прийняти відповідні заходи щодо стимулювання широкого розповсюдження нетрадиційних форм зайнятості та законодавчого їх врегулювання таким чином, щоб національна економіка не втрачала цінний людський капітал та ефективно працювала.

Окремої уваги потребує й стан охорони здоров'я в Україні. На сьогодні система охорони здоров'я, що функціонує в Україні, є морально застарілою та не в змозі забезпечити високий рівень здоров'я населення, що в значній мірі пов'язано з недостатнім фінансовим забезпеченням та нераціональною побудовою системи охорони здоров'я. Покращити стан цієї сфери можливо лише за рахунок розробки якісних реформ та подальшої їх ефективної реалізації, а також за рахунок впровадження обов'язкового державного медичного страхування.

Як в управлінні людським капіталом, так і в управлінні інформаційним капіталом наскрізною є проблема неузгодженості існуючих нормативно-правових документів або повної їх відсутності. Хоча зовнішня експертиза, яка неодноразово здійснювалася, зокрема представниками ОБСЄ, підтвердила, що законодавча та нормативно-правова база функціонування інформаційної сфери України в цілому відповідає європейським нормам, все ж таки спостерігається несистемність вітчизняної правової політики в інформаційній сфері, зокрема з огляду на те, що законодавчі акти ухвалюються з метою вирішення тактичних завдань, без урахування стратегічних орієнтирів та об'єктивних українських умов [1, с. 231]. Окрім того, частина інформаційних відносин регулюється підзаконними, а подекуди й відомчими нормативними актами. Тому ще одним важливим кроком на шляху ефективного управління інтелектуальним капіталом є аналіз та доопрацювання існуючої нормативно-правової бази.

Система управління інтелектуальним капіталом на національному рівні має бути представлена національною інноваційною системою. Національна інноваційна система – це, з одного боку, сукупність взаємопов'язаних організацій (структур), зайнятих виробництвом і комерційною реалізацією наукових знань та технологій у межах національних кордонів: малих та великих компаній, університетів, лабораторій, технопарків та інкубаторів; з іншого – комплекс інститутів правового, фінансового та соціального характеру, що забезпечують інноваційні процеси та спираються на національні звичаї, традиції, політичні та культурні особливості [2, с. 61].

Національна інноваційна система, на думку Федулової Л. І., складається з кількох підсистем (таблиця 1).

Таблиця 1.

Характеристика підсистем національної інноваційної системи

Характеристика підсистеми	Основні складові
Підсистема, функціонування якої спрямоване на забезпечення інноваційного процесу нематеріальними ресурсами	Системи освіти, професійної підготовки, інформаційного забезпечення
Підсистема, елементи якої беруть безпосередню участь в інноваційному процесі	Системи виробництва, комерціалізації та практичного використання нового знання
Підсистеми матеріально-технічного забезпечення інноваційного процесу	Системи підтримки реалізації національних пріоритетів інноваційної діяльності, матеріального забезпечення інноваційних виробництв, техніко-технологічного забезпечення, фінансового забезпечення тощо

Джерело: складено автором на основі джерела [3, с. 320].

Сьогодні побудові якісної національної інноваційної системи в Україні заважає ряд причин, серед яких основною є відсутність взаємозв'язку та системної взаємодії її складових елементів. Основні складові елементи національної інноваційної системи України виконують свої функції ізольовано один від одного. Виходом з цієї ситуації є державна політика, спрямована на прискорення розробки мотиваційного механізму, забезпечення інтеграції науково-технологічного комплексу з галузями економіки, органами державного управління та сферою освіти.

Отже, для забезпечення ефективного управління інтелектуальним капіталом в Україні необхідно побудувати ефективну систему, що узгодила б діяльність усіх учасників процесу управління, та вирішити існуючі проблеми в управлінні людським й інформаційним капіталами. Лише так Україна зможе формувати та ефективно використовувати національний інтелектуальний капітал і, як результат, вийти на новий рівень соціально-економічного розвитку.

Література

1. Додонов О. Г. Інформаційна політика органів державної влади: напрями удосконалення / О. Г. Додонов, О. В. Литвиненко, С. О. Янішевський // Стратегії розвитку України: теорія і практика. – К.: НІСД, 2002. – 637 с.
2. Иванова Н. Национальные инновационные системы / Н. Иванова // Вопросы экономики. – 2001. – №7. – С. 59-70.
3. Федулова Л. І. Економіка знань : підручник / Федулова Л. І. – К. : НАН України; Інститут економіки та прогнозування НАН України, 2009. – 600 с.

УДК: 658.12.34 (075.8) 001.3:631.145

Колодійчук В.А.,
к.е.н., доцент

Львівський національний аграрний університет

ЛОГІСТИЧНІ ВИТРАТИ У ЗЕРНОПРОДУКТОВОМУ ПІДКОМПЛЕКСІ АПК

Ринковий підхід до економіки базується на постулаті про безмежність людських потреб при обмежених світових ресурсах. Відомі американські вчені-економісти Кемпбелл Р. Макконнелл і Стенлі Л.Брю [1] визначали, що економіка є наукою про ефективність використання обмежених ресурсів, а економічна ефективність охоплює співвідношення "витрати – випуск", характеризуючи при цьому зв'язок між кількістю одиниць ресурсів, які використані в процесі виробництва, і кількістю конкретних видів необхідних продуктів. Будь-яка логістична дія, передусім, є джерелом витрат, які зменшують загальну частку прибутку підприємства.

Для ефективного функціонування логістичної системи у зернопродуктовому підкомплексі АПК актуального значення набуває зменшення частки логістичних витрат у вартості матеріального (зернового) потоку. Якщо логістична складова у вартості зерна у Європейських країнах складає 12-14 %, а в США – 9 %, то в Україні цей показник біля 35 % [2]. Представлені співвідношення фокусують увагу на реальному і потенційно можливому стані розвитку логістичної системи та актуалізують розробку "дорожньої карти" для подальшого ефективного логістичного забезпечення зернопродуктового підкомплексу АПК.

Термінологічна різноманітність тлумачень логістичних витрат спричинила потребу у з'ясуванні їх змісту і формулюванні нашого бачення даної складової ефективності.

Логістичні витрати, як визначає М.А. Окландер [3, с.211], пов'язані з рухом та зберіганням товарно-матеріальних цінностей від первинного джерела до кінцевого споживача, далі зазначаючи, що це витрати, величина яких змінюється як у прямій, так і зворотно-пропорційній залежності від розміру поставок:

- витрати, які змінюються в прямо пропорційній залежності від розміру поставок – витрати зберігання і втрати прибутку внаслідок втрачених можливостей, пов'язаних зі створенням і зберіганням запасів;
- витрати, які змінюються в обернено-пропорційній залежності від розміру поставок, – транспортно-заготівельні витрати [3, с.215].

Часткову деталізацію логістичних витрат спостерігаємо у визначенні Н.К. Моїсеєвої [4], яка представляє їх як грошове вираження використаної робочої сили, засобів і предметів праці, фінансові витрати і різні негативні

наслідки форс-мажорних подій, які обумовлені просуванням матеріальних цінностей (сировини, матеріалів, товарів) на підприємстві та між підприємствами, а також підтриманням запасів. Подібне визначення представляє Ч. Сковронек [5], вказуючи, що логістичні витрати – це виражене у грошах споживання живої праці, засобів і предметів праці, фінансові витрати, а також інші від'ємні наслідки надзвичайних подій, які викликані переміщенням матеріальних благ (сировини, матеріалів, виробів) у підприємствах і між ними, а також утриманням запасів.

О. М. Сумець [6] під логістичними витратами розуміє зменшення економічних вигід у вигляді вибуття матеріальних, фінансових, трудових та інформаційних ресурсів, що забезпечують просування матеріальних активів у межах логістичної системи або ланцюга постачань. На логістичних витратах, як складової повних витрат підприємства, наголошує В.С. Крикавський [7], при цьому додаючи, що вартість об'єктів логістичної інфраструктури можна трактувати, як інвестиції.

Дослідивши трактуваннями логістичних витрат різними авторами, представимо наше визначення логістичних витрат як грошового еквіваленту використання факторів виробництва у процесі утримання матеріальних запасів і переміщення матеріальних потоків від первинного джерела сировини до кінцевого споживача готової продукції через функціональні сфери логістики у розрізі конкретних операцій. До логістичних витрат також включаємо витрати на функціонування у логістичних системах забезпечувальних інформаційних, фінансових та сервісних потоків.

Зернопродуктовий підкомплекс АПК – це сукупність функціонально-залежних сільськогосподарських та промислових підприємств, які забезпечують формування пропозиції зерна, її первинну обробку, зберігання, переробку на борошно, крупи, комбікорми, а також реалізацію, у тому числі на експорт, через посередню участь відповідних інфраструктурних елементів і служить джерелом сировинних ресурсів для підприємств спеціалізованих галузей з виробництва продовольчих товарів.

У зарубіжній практиці узагальненим показником, що характеризує рівень логістичних витрат у мегасистемах, є їх відсоткове відношення до ВВП країни, або, якщо мова йде про нижчий рівень ієрархії системи – до обсягу продажів готової продукції підприємства (галузі). Наприклад, у США спостерігається абсолютне зростання логістичних витрат протягом 1990 – 2006 рр. удвічі, з 659 млрд.дол. до 1305 млрд.дол., водночас відносне значення показника щодо рівня ВВП має стійку тенденцію до зниження – з 11,4% у 1990 р. до 9,9% у 2006 р. [8]. Серед структурних трендів ідентифікованих витрат протягом періоду дослідження у США зросла частка транспортних витрат, що є закономірним наслідком глобальних зрушень у світовій економіці, та знизилась частка витрат запасів за стабільно низької частки адміністративних витрат.

Проблема ідентифікації і точного вимірювання величини логістичних витрат лежить у площині їх обліку. Сучасна теорія і практика бухгалтерського обліку, як вказує Окландер М. А. [3], «проходять мимо» таких затрат. Немає наукових рекомендацій зі структури та методики розрахунку, немає відповідних форм звітності, що спричинює перебування логістичних витрат поза контролем керівництва підприємств. Автор [3] акцентуючи увагу на необхідності удосконалення інформаційної системи бухгалтерського обліку застерігає, що не потрібно конструювати нові дані (більша їх частина вже існує в тій чи іншій формі), а потрібно щоб ці дані були класифіковані відповідно до потреб логістики.

Логістичні витрати у зернопродуктовому підкомплексі АПК включають витрати пов'язані із виробництвом зерна, його зберіганням, реалізацією, переробкою та реалізацією продукції зернопереробки кінцевим споживачам. Фактично це є витрати, що забезпечують переміщення матеріального потоку логістичними ланцюгами у досліджуваній нами галузі АПК і від того, які етапи пройде зерновий потік від первинного джерела сировини до кінцевого споживача готової продукції буде залежати їх сумарна величина. Матеріальний (зерновий) потік видозмінюється у двох функціональних сферах логістики – на етапі виробництва зерна і його переробки. Ці етапи супроводжуються трансформаційними витратами, але при цьому присутні також і трансакційні.

Розглядаючи зміст витрат ми не можемо оминути поняття так званих трансакційних витрат, що виникають внаслідок недосконалості ринкового механізму. Проблемаю класичної економічної теорії є фактичне нехтування величиною трансакційних витрат, що створює причинно-наслідкове провалля між фундаментальною теорією та практикою функціонування галузевих систем. І якщо за оцінками Дж. Уолліса і Д. Нортона трансакційні витрати становлять близько 50% валового національного продукту [9], то за даними Е. Фуруботна і Р. Ріхтера величина трансакційного сектору економіки складає 50 – 60% [10]. Які б абсолютні значення не фігурували, висновок можна зробити лише про вагомість цих витрат і недопустимість нехтування ними. Трансакційні витрати у зернопродуктовому підкомплексі АПК мають місце у процесі реалізації зерна, його перевалці на експорт, реалізації продукції зернопереробки, інфраструктурному забезпеченні тощо.

Трансакційні витрати можна ідентифікувати, але вкрай важко виміряти (іноді практично неможливо), що ускладнює процес управління ними. Однак вивчення природи появи та еволюції змін трансакційних витрат у логістичних системах надасть відповідний інструментарій для управління ними.

Таким чином, логістичні витрати у зернопродуктовому підкомплексі АПК включають трансформаційні та трансакційні витрати, пов'язані із виробництвом зерна, його зберіганням, реалізацією, переробкою та реалізацією продукції зернопереробки кінцевим споживачам. Завдання ефективного функціонування логістичної системи полягає у зменшенні частки логістичних витрат у вартості матеріального потоку. Враховуючи значний потенціал України у виробництві зерна, пошук резервів мінімізації логістичних витрат сприятиме формуванню потужного системного ефекту для розвитку багатьох галузей національної економіки.

Література

1. Економикс : принципы, проблемы и политика : пер. с англ. / К.Р.Макконнелл, С.Л.Брю. – 16-е изд. - М. : Инфра – М, 2009. – 939.
2. Украина: как можно решить проблемы с транспортировкой урожая [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukr.net/news/ukraina_kak_mozhno_reshit_problemy_s_transportirovkoj_urozhaja-23377290-1.html
3. Окландер М.А. Логістика: Підручник. / М.А. Окландер – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 346 с.

4. Моисеева Н. К. Экономическая логистика : Учебник / Н. К. Моисеева. – М.: Инфра-М, 2008. – 528 с.
5. Сковронек Ч. Логистика на предприятии / Учебно-методическое пособие / Ч. Сковронек. – М. : Финансы и статистика, 2004. – 400 с.
6. Сумець О. М. Рекомендації щодо запровадження синтетичного обліку логістичних витрат на підприємстві / О. М. Сумець // Логистика: проблемы и решения. – 2011. – № 4(35). – С. 42 – 47.
7. Крикавський В. Є. Логістика. Основи теорії : Підруч. для вищ. навч. закл. / В. Є. Крикавський. – Л. : Львівська політехніка, 2005. – 683 с.
8. Економіка логістичних систем: Монографія / [Василевський М., Білик І., Дейнега О. та ін.]; за наук. ред. Є. Крикавського та С. Кубіва – Львів: Видавництво НУ “Львівська політехніка”, 2008. – 596 с.
9. Башутская, Т.Г. Природа фирмы [Текст]: пер. с англ. / Т.Г. Башутская. - М. : Дело, 2001. - 360 с.
10. Юхименко, П.І. Історія економіки та економічної думки : підручник / П.І. Юхименко, П.І. Леоненко. - К. : Знання, 2011. - 646 с.

Копитко М.І.,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту,
Львівський державний університет внутрішніх справ

ПРОЦЕС ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ

Економічна безпека підприємств транспортного машинобудування розглядається як процес, результатом реалізації якого повинне виступати досягнення поставлених цілей. Перелік таких цілей нараховує значну кількість позицій і залежить від галузі народного господарства, в якій функціонує суб'єкт підприємницької діяльності, розміру, кількості найманих працівників, активності зовнішньоекономічної, інвестиційно-інноваційної діяльності тощо. У працях [1, с. 13-14; 2, с. 656] наведено орієнтовний перелік цілей економічної безпеки підприємств з урахуванням особливостей вітчизняної економіки:

- досягнення фінансової стабільності та незалежності, що передбачає отримання стабільно високого прибутку від усіх видів діяльності;
- створення високоефективної системи менеджменту та управління, оптимальної організаційної структури;
- забезпечення технологічної незалежності та досягнення високої конкурентоспроможності;
- створення умов виробництва з мінімально негативним впливом на довкілля;
- створення умов правового захисту усіх аспектів діяльності підприємства;
- гарантування захисту інформації підприємства, комерційної таємниці, а також створення умов для ефективного інформаційного забезпечення роботи всіх структурних підрозділів підприємства;
- ефективна організація безпеки персоналу підприємства, капіталу та майна, а також інтересів і можливостей підприємства.

Адаптуючи даний перелік цілей до специфіки функціонування вітчизняних підприємств транспортного машинобудування, доречно доповнити його наступними цілями:

- створення максимально сприятливих умов для ведення інноваційної діяльності;
- активізація зовнішньоекономічної діяльності з можливою міжнародною кооперацією;
- створення умов для поглиблення диверсифікації виробництва;
- створення максимально гнучкої системи ефективного використання ресурсів;
- мінімізація ризиків та попередження загроз і небезпек діяльності.

Задача опрацювання однозначного трактування процесів формування, реалізації, фінансування, регламентування, змін, удосконалення системи економічної безпеки підприємств транспортного машинобудування (ЕБПТМ) потребує ґрунтовного дослідження з метою уніфікації термінології. Значна кількість науковців, які працюють у сфері вивчення особливостей економічної безпеки на різних рівнях, стверджують, що економічну безпеку необхідно «забезпечувати», в окремих випадках зустрічається термін «убезпечувати». Співзвучність та аналогічне змістове навантаження двох послідовних термінів викликають певні ускладнення у функціональному відтворенні самого процесу, а, відтак, у його причинно-наслідковому зв'язку. Виникає гостра необхідність у виробленні сучасного трактування даного комплексного поняття. Тут необхідно враховувати як професійно-економічний, так і філологічний аспекти формування визначень. З огляду на зазначене вище раціональним відтворенням змісту даного процесу можна вважати словосполучення «забезпечення економічної безпеки», що достатньо точно відображає усі його ланки. Для підтвердження даної пропозиції автора доцільно звернутися до термінологічних словників української мови [3, с. 121; 4, с. 593; 5, с. 131; 6, с. 29; 7, с. 18]. Так, «забезпечення» пояснюється як постачання чогось у достатній кількості, створення надійних умов для здійснення чого-небудь, захист, охорона кого-, чого-небудь від небезпеки. З усталених філологічних понять (термінів) однозначно випливає, що **процес забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарювання** логічно пояснювати як *авторизоване накладання зобов'язань на менеджерів і можливість створення часового коридору для їх здійснення*. Авторизоване накладання зобов'язань є обов'язковою умовою, адже сфера економічної безпеки не може бути знеособленою і потребує виконання завдань та прийняття рішень для зміни її рівня чи підтримання стабільного функціонування.

Створення часового коридору є необхідним у зв'язку з тим, що жоден процес не відбувається миттєво, а завжди потребує поступової реалізації протягом певного передбачуваного часу. На основі зазначених аспектів авторський підхід до структури процесу забезпечення ЕБПТМ відображений на рис. 1.

Таким чином, досліджено теоретичні аспекти і особливості трактування представниками вітчизняної та іноземних безпекознавчих шкіл поняття «економічна безпека підприємства». При цьому наголос зроблено на адаптації даного поняття до галузей народного господарства, зокрема, до транспортного машинобудування, проведено комплекс досліджень теоретичних підходів до визначення поняття «економічна безпека підприємства», на основі яких запропоновано авторське визначення з урахуванням широкого спектру особливостей підприємств транспортного машинобудування.

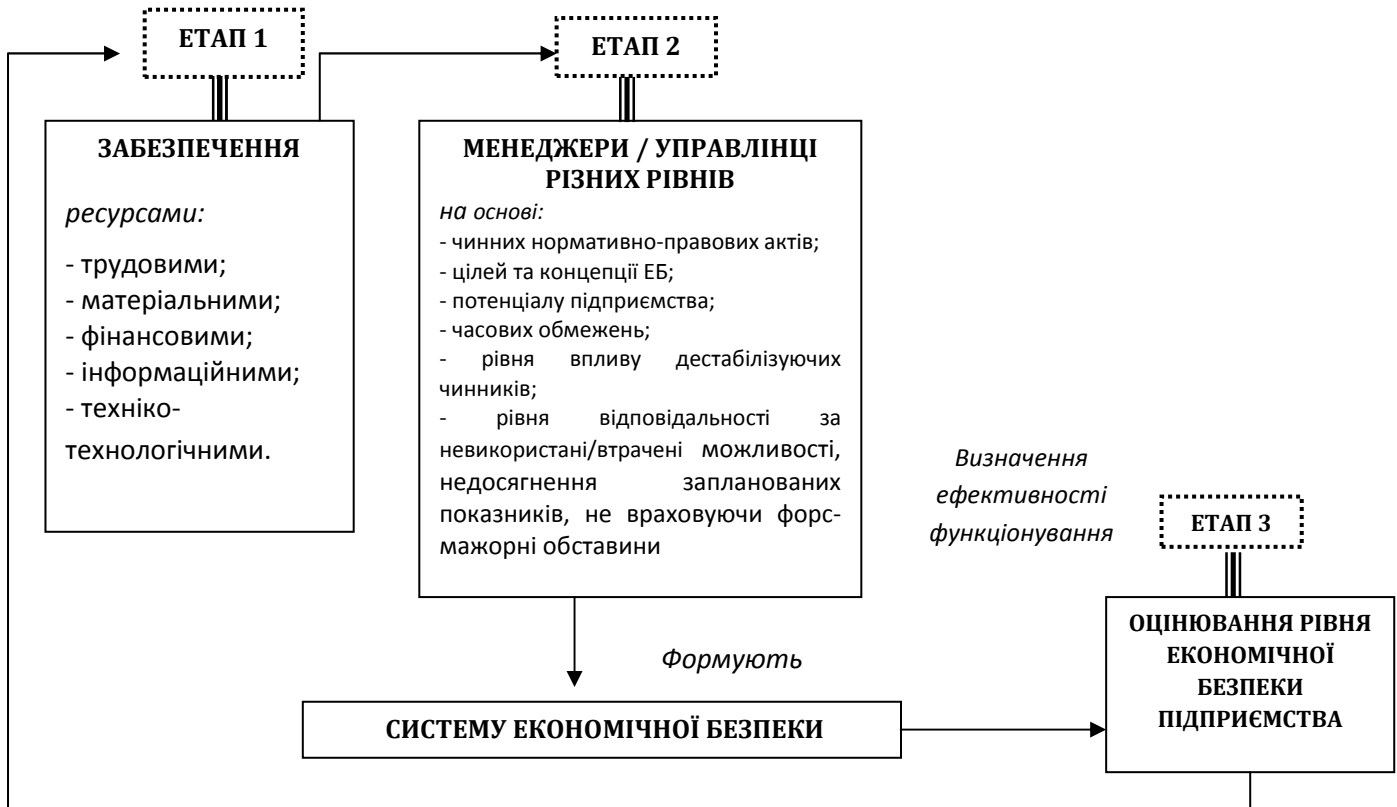


Рис. 1. Складові елементи процесу забезпечення економічної безпеки підприємств транспортного машинобудування

Джерело: розроблено автором

Література:

1. Економічна безпека підприємств: [підручник] / Ортинський В.Л., Керницький І.С., Живко З.Б. та ін. – К.: Алерта, 2011. – 704 с.
2. Іванілов О.С. Економіка підприємства: підручник [для студ. вищ. навч. закл.] / О. С. Іванілов. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 728 с.
3. Бибик С.П., Сюта Г.М. Словник іншомовних слів: тлумачення, словотворення та слововживання / С.П. Бибик, Г.М. Сюта; за ред. С.Я. Єрмоленко. – Харків: Прапор, 2012. – 623 с.
4. Загоруйко О.Я. Великий універсальний словник української мови. – Харків: ТОРСІНГ ПЛЮС, 2009. – 768 с.
5. Новий словник іншомовних слів: близько 40000 сл. і словосполучень / Л.І. Шевченко, О.І. Ніка, О.І. Хом'як, А.А. Дем'янюк; за ред. Л.І. Шевченко. – К.: АРІЙ, 2008. – 672 с.
6. Словник української мови. Г-Ж. / за ред. П.П. Доценко, Л.А. Юрчук. – К.: В-во «Наукова думка». – Т. 2., 1971. – 552 с.
7. Словник української мови. З. / за ред. Г.М. Гнатюк, Т.К. Черторизька. – К.: В-во «Наукова думка». – Т. 3., 1972. – 744с.

УДК: 338.45

Корицька О.І.,
аспірант кафедри обліку і аудиту,
Львівський національний університет імені І. Франка,

ВПЛИВ ЗМІНИ МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО КВЕД НА ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА УКРАЇНИ

Достовірність результатів дослідження ефективності промислового виробництва України залежить від якісної, доступної та правдивої інформації про діяльність промислових суб'єктів господарювання, агрегованої на рівні національної економіки з можливістю часових та просторових порівнянь. Ці дані збирає, обробляє та оприлюднює Державна служба статистики. Проте, дотримання таких якісних характеристик, як: повнота, своєчасність висвітлення і співставність даних, – відбуваються на неналежному рівні. Розглянемо вплив зміни методичних підходів до Класифікації видів економічної діяльності (КВЕД) на оцінювання ефективності промислового виробництва України.

Визначення категорії «промислове виробництво» здійснюється на основі КВЕД. З 1 січня 2012 р. чинною є нова КВЕД (ДК 009:2010) [1], гармонізована з NACE (Rev. 2) [2] як за структурою, так і за змістом категорій. Статистичні дані за видами економічної діяльності, що збираються країнами-членами ЄС, повинні оброблятися відповідно до NACE (Rev. 2) або національної класифікації, створеної на її основі [1, с. 12]. Таким чином, забезпечується максимальна порівнюваність та уніфікація статистичних даних. Разом з тим, зміни у КВЕД (ДК 009:2010) унеможливають просте порівняння даних за ВЕД у динаміці, щодо яких відбулися значні структурні зміни. Частина таких змін стосується промислового виробництва України (Рис. 1).



Рис. 1 Структура промислового виробництва України згідно КВЕД (ДК 009:2005) і КВЕД (ДК 009:2010) (розробка автора на основі [1, 3])

До основних нововведень за КВЕД (ДК 009:2010) належить подання нових розділів у переробній промисловості: розділу 21 «Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів», розділу 26 «Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції». Таке подання обумовлене актуальністю розвитку нових ВЕД у промисловості, зростанням їхньої економічної та соціальної значущості. Розділи 11 «Виробництво напоїв» та 31 «Виробництво меблів» перейшли з рівня групи на вищий рівень, що є ознакою збільшення їх питомої ваги у промисловому виробництві – це забезпечить кращі можливості для збирання та опрацювання статистичних даних. Є розділи переробної промисловості за КВЕД (ДК 009:2005), які поділені та перенесені в інші секції. До них належать розділ 22 «Видавнича діяльність», частина якого перенесена у новостворену секцію J «Інформація та комунікації» і розділ 37 «Оброблення відходів», який став складовою нової секції E «Водопостачання; каналізація, поводження з відходами». Створення секції E зумовлене підвищенням суспільного інтересу до проблеми збереження навколишнього середовища та можливістю аналізу і контролю такої інформації у багатьох країнах.

У добувній промисловості також відбувся певний перерозподіл видів діяльності. Так, добування торфу із розділу 10 перенесено у клас 08.92. Розділ 10 «Добування вугілля, лігніту і торфу» замінено на 05 «Добування кам'яного та бурого вугілля». Виробництво вугільних брикетів (підклас 10.10.3) перенесено у секцію переробної промисловості 19.20 «Виробництво продуктів нафтоперероблення». Розділ 11 «Добування вуглеводнів та пов'язані з ним послуги» переформовано на 06 «Добування сирової нафти та газу», причому, добування нафти та газу віднесено до окремих груп. Розділ 12 «Добування уранової та торієвої руд» ліквідовано, а змістове наповнення такої діяльності віднесено до розділу 07 «Добування металевих руд» класу 07.21.

Зміна методичних підходів до КВЕД зумовила певне обмеження щодо проведення аналізу ефективності промислового виробництва України. Зокрема, некоректними є здійснення динамічних порівнянь розвитку промисловості та структури промисловості в економіці України за різними КВЕД. Державна служба статистики України провела перерахунок ключових показників функціонування економіки за 2010-2012 рр. на основі нового КВЕД (ДК 009:2010), що дає можливість провести дослідження часових рядів за найновішими даними. Розглянемо фактичну різницю показників промислового виробництва на основі перерахованих даних. Питома вага промисловості в економіці України визначається на основі показника валової доданої вартості (ВДВ). У табл. 1 відображено порівняння ВДВ промисловості в загальному обсязі ВДВ, розрахованої згідно КВЕД (ДК 009:2005) та КВЕД (ДК 009:2010).

Таблиця 1

ВДВ промислового виробництва в загальному обсязі ВДВ України (узагальнено автором за [4, с. 30; 5, с. 30])

Роки	ВДВ промислового виробництва в загальному обсязі ВДВ, %	
	згідно КВЕД (ДК 009:2005)	згідно КВЕД (ДК 009:2005)
2010	27,2	25,3
2011	26,7	25,2
2012	26,6	24,8

Удосконалення методичних підходів до КВЕД не вплинуло на загальну оцінку розвитку соціально-економічних явищ. У нашому випадку промислового виробництва, проте його питома вага після перерахунку зменшилася приблизно на 2%. Одним з основних показників промислового виробництва є обсяг реалізованої продукції. Проаналізуємо зміну цього вартісного показника на основі перерахованих даних Державної служби статистики (табл. 2).

Таблиця 2

Обсяг реалізованої промислової продукції у фактичних цінах [6]

КВЕД (ДК 009:2005)	Роки	Обсяг реалізованої промислової продукції		КВЕД (ДК 009:2010)	Роки	Обсяг реалізованої промислової продукції	
		млн. грн.	%			млн. грн.	%
C+D+E	2010	1065108,2	100	B+C+D+E	2010	1065850,5	100
	2011	1329256,3	100		2011	1331887,6	100
C	2010	106933,7	10,0	B	2010	106055,1	10,0
	2011	146833,2	11,0		2011	146085,7	11,0
D	2010	730544,1	68,6	C	2010	716400,6	67,2
	2011	881141,1	66,3		2011	868392,4	65,2
E	2010	227630,4	21,4	D	2010	221808,4	20,8
	2011	301282,0	22,7		2011	295164,8	22,1
				E	2010	21586,4	2,0
					2011	22244,7	1,7

Питома вага добувної промисловості, розрахованої на основі КВЕД (ДК 009:2010) не змінилася. Частка переробної промисловості скоротилася на -1,4% у 2010 р. та -1,1% у 2011 р. Постачання електроенергії, газу пари та кондиційованого повітря у 2010 р. становило 20,8% (-0,6%), у 2011 р. – 22,1% (-0,6%). Питома вага новоствореної секції E у 2010 р. склала 2,0%, у 2011 р. – 1,7%. Інформація про обсяг реалізованої промислової продукції в 2012 р. згідно КВЕД (ДК 009:2005) у публікаціях Державної служби статистики України відсутня.

Таким чином, зміна методичних підходів до КВЕД певним чином впливає на оцінювання ефективності промислового виробництва України, зменшуючи часовий ряд для порівняння, де базовим роком став 2010 р. Перевагою таких змін є гармонізація методичних підходів до критеріїв класифікації видів економічної діяльності вітчизняних суб'єктів господарювання з європейськими, що дає можливість їх співставлення та аналізу. Запозичення зарубіжного досвіду є одним із етапів євроінтеграційних процесів національної економіки, що забезпечить її наближення до європейських стандартів і поступового розвитку.

Література

1. Класифікація видів економічної діяльності (ДК 009:2010). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
2. Statistical classification of economic activities in the European Community NACE Rev. 2 [Electronic resource]. – Mode of access: URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.PDF>.
3. Класифікація видів економічної діяльності (ДК 009:2005). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата доступу: 12.02.2015).
4. Статистичний щорічник України за 2012 рік. – Київ, Держ. служба статистики України, 2013. – 552 с.
5. Статистичний щорічник України за 2013 рік. – Київ, Держ. служба статистики України, 2013. – 534 с.
6. Обсяги реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) за видами економічної діяльності у 2001-2013 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>. – Назва з екрану.

Корнілова І.М.,

к.е.н., доцент кафедри менеджменту

інноваційної та інвестиційної діяльності,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ПОРТФЕЛЬ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА: СУТНІСТЬ ТА МЕТОДИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОЦІНЮВАННЯ

У сучасних умовах посилення процесів глобалізації в інноваційній сфері, динамічного розвитку і розширення масштабів трансферу технологій реалізація цілей переходу на інноваційну модель економічного розвитку, інтеграції в світовий інноваційний простір вимагає від підприємств розробки дієвої системи управління об'єктами інтелектуальної власності (ІВ). Особливе місце в цій системі займає портфель прав ІВ. Актуальними стають питання прийняття управлінських рішень щодо його формування та ефективного використання.

Економічним аспектам ІВ присвячені роботи Андрощука Г., Базилевича В., Брукінга Є., Драпака Г., Козирева А., Міяке М., Мухіна В., Мухопида В., Підпригори О., Такера Р., Солошука М., Цибулева П. та інших вчених. Незважаючи на численні дослідження теоретичних і практичних аспектів управління ІВ, в економічній науці не склалося цілісного бачення сутності портфелю прав ІВ, методичного забезпечення його оцінювання.

Метою дослідження є розгляд сутності та виділення методичних підходів до комерційної оцінки портфелю прав ІВ підприємства для забезпечення його ефективного використання і розширеного відтворення.

Портфель прав ІВ - це пакет патентів та інших охоронних документів, що захищають низку науково-технічних напрямів, у рамках яких створено товарний продукт [4, с.2]. Портфель прав ІВ має відповідати цілям розвитку підприємства, враховувати його специфіку (вид діяльності, галузь, специфіку ринку тощо) і максимально використовуватися при реалізації стратегій розвитку. Ефективність управління портфелем прав ІВ визначається здатністю оцінювання можливостей прав на об'єкти ІВ приносити додаткові переваги, в тому числі, порівняно з витратами на їх отримання й підтримку; створювати бар'єри для входу на ринок та протидіяти конкурентам; забезпечувати бажані обсяги комерційної віддачі від їх використання. Це дозволяє закласти потенціал для зростання фінансових ефектів від їх використання, посилення конкурентних позицій підприємства на ринку.

Вирішення поставлених завдань в значній мірі залежить від правильної комерційної оцінки поточного стану наявного портфелю прав ІВ щодо можливостей та загроз зовнішнього середовища для вироблення оптимальної стратегії ІВ підприємства, забезпечення її реалізації. Комерційна оцінка портфелю прав ІВ організації може здійснюватися із використанням різного методичного інструментарію. Традиційно дослідниками пропонується застосування підходів, які ґрунтуються на відстеженні всього ланцюга від виникнення ідеї нового товару до його реалізації на ринку і враховують конструктивні й функціональні особливості створюваної наукоємної продукції, її виробництва, обрану технологію продажу на ринку й формування його сегментів. Зокрема, мова йде про використання підходів [1, с.185]: конструкційного (пов'язаного з оцінкою об'єктів, що входять у конструкцію виробу), функціонального (враховує виконання дій над матеріальними об'єктами), технологічного (основаного на особливостях виробництва наукоємної продукції), ринкового (з позицій технологій продажів і формування сегментів ринку продукції на основі використання об'єктів ІВ).

Важливе значення для отримання оперативної кількісної інформації про стан портфелю прав ІВ має застосування методів оцінки вартості її об'єктів. Результати застосування методів даного підходу (витратного, дохідного, порівняльного) дозволяють оцінити вартість об'єктів права ІВ підприємства по факту, але недостатні для

прийняття стратегічних рішень, оскільки не враховують в повній мірі дію факторів зовнішнього середовища. Тому для отримання комплексного уявлення про комерційний потенціал портфеля прав ІВ підприємства та визначення напрямків, характеру, масштабів, форм їх використання, отримані результати оцінки вартості об'єктів ІВ можуть бути доповнені даними від застосування інших підходів до оцінювання.

Найбільш комплексно стан підприємства щодо основних конкурентів у сфері управління правами ІВ з урахуванням тенденції розвитку окремих напрямів діяльності відображає стратегічний підхід до управління портфелем прав ІВ. В цьому контексті портфельний аналіз прав ІВ дозволяє виявити і оцінити інтелектуальну діяльність підприємства з метою обґрунтування вкладення коштів у найбільш перспективні її напрямки. В межах портфельного аналізу прав ІВ акцент необхідно робити на виділенні прав на об'єкти ІВ (бізнес-одиниць), які є стратегічно важливим для даного підприємства. Наприклад, можна аналізувати такі стратегічні одиниці (СО): патенти (включаючи заявки) (СО 1); ліцензійні договори (СО 2); свідоцтва (на торговельну марку, топографії інтегральних мікросхем та ін.) (СО 3); комерційна таємниця (СО 4). проектна, конструкторська, юридична та інша внутрішня документація (СО 5).

У ході оцінки стану і перспектив розвитку портфеля прав ІВ можна використовувати дві широко відомі в теорії та практиці портфельні матриці: портфель «зростання ринку - частка ринку» (матриця БКГ); портфель «привабливість ринку - конкурентні переваги» (матриця МакКінсі).

Для детального аналізу портфеля прав ІВ доцільно застосовувати УПП аналіз - метод управління патентним портфелем. За цим методом здійснюється оцінка групи охоронних документів підприємства на основі їх класифікації в чотири категорії за параметрами «лідуюча позиція» і «частка патентів» (співвідношення патентів компанії серед подібних патентів). [5, с.1-13] Аналіз складових портфеля за критерієм «Лідуюча позиція» проводиться за 5-бальною шкалою для визначення, яку позицію на ринку або в галузі забезпечує для підприємства певний об'єкт ІВ. За критерієм «Частка патентів» оцінюється частка (від 0 до 1,00) патентів, інших охоронних документів підприємства відносно всіх аналогічних документів, що забезпечують реалізацію відповідних технологій на даному ринку. На основі отриманих результатів оцінки будується підсумкова таблиця та відповідна матриця з розподілом на квадранти:

- «Лідерство і монополія»: висока лідуюча позиція - висока частка патентів (наявність конкурентної групи патентів, для мінімізації ризиків – необхідність періодичного оновлення наявного патентного портфеля);
- «Лідерство і необхідність»: висока лідуюча позиція - низька частка патентів (володіння критичною кількістю патентів на ключові об'єкти ІВ, зниження ризиків втрати конкурентних переваг - за рахунок збільшення своєї патентної частки шляхом придбання периферійних патентів на технології);
- «Надолуження і точність»: низька лідуюча позиція - низька частка патентів (серйозна загроза відставання в області ДІР, для виправлення ситуації – обов'язкове переформатування портфелю прав ІВ: виключення з його складу охоронних документів, які не забезпечують бажаного комерційного ефекту, та поповнення правами ІВ з високим потенціалом використання);
- «Надолуження та периферія»: низька лідуюча позиція - висока частка патентів (перспективний напрямок для посилення конкурентної позиції на ринку, для збільшення частки ринку актуальним є орієнтація на склад патентного портфеля категорії «Лідерство та монополія»).

Визначення місця розташування окремих об'єктів ІВ у матриці дозволяє сформулювати висновки і визначити стратегічний напрямок розвитку патентного портфеля, який буде найбільш перспективним для підприємства.

Значні можливості для ефективного управління портфелем прав ІВ надає проектно-орієнтований підхід. Він спирається на ідентифікацію об'єктів ІВ у проекті, на врахування специфіки їх життєвих циклів. При цьому оцінку портфеля прав ІВ доцільно здійснювати з використанням методики імітаційного моделювання [3, с. 162-164]. Хоча, при розробці імітаційної моделі системи управління портфелем прав ІВ процес оцінки його вартості характеризується значною складністю. Зокрема, коли мова йде про оцінку портфелю прав ІВ як внеску в уставний капітал підприємства розробниками певного проекту, а також, при визначенні його економічної частки на етапі завершення розробки проекту [2, с.52-53]. Для проведення оцінки вартості прав на об'єкти ІВ у портфелі можуть бути використані й дохідний, й витратний підходи, зокрема при визначенні граничної вартості портфеля, ймовірності економічно ефективних варіантів імітаційних експериментів.

Таким чином, забезпечення й підвищення конкурентоспроможності підприємств на ринку наукоємної продукції неможливо без ефективного управління портфелем прав ІВ. Ідентифікація, оцінка комерційного потенціалу, забезпечення обґрунтованості вибору механізмів використання та напрямків розвитку портфелю прав ІВ мають спиратися на комплексне використання існуючого методичного інструментарію його оцінки, що дозволить забезпечити виваженість прийняття управлінських рішень.

Література:

1. Мухин В. И. Управление интеллектуальной собственностью: учебник для студ. вузов. / В.И. Мухин. – М.: Владос, 2007. – 335 с.
2. Солошук М. Економічні аспекти комерціалізації інтелектуальної власності/ М. Солошук // Інтелектуальна власність. – 2008. – № 12. – С. 50-60.
3. Такер Роберт Б. Инновации как формула роста. Новое будущее ведущих компаний/ Р.Б. Такер. – М.: «Олимп-Бизнес», 2006. – 240 с.
4. IP Portfolio Management [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ipo.gov.uk/news/newsletters/ipinsight/ipinsight-200904/ipinsight-200904-2.htm>.
5. Miyake M. Strategic Intellectual Property Portfolio Management: Technology Appraisal by Using the "Technology Heat Map" / Masayuki Miyake, Yuji Mune, Keiichi Himeno // NRI Papers. – 2004. - №83. – P. 1-13.

Куцмус Н.М.

к.е.н., доцент кафедри менеджменту
зовнішньоекономічної діяльності

Житомирський національний агроекологічний університет

ТРУДОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ СІЛЬСЬКОЇ ЕКОНОМІКИ: ГЕНДЕРНИЙ АСПЕКТ

Сільська економіка як соціально-економічна система, функціонування якої спрямоване на забезпечення добробуту сільського населення, потенціал для сталого розвитку формує завдяки людському та соціальному капіталу сільського населення, системі інституцій, що обумовлюють параметри та тенденції сільського розвитку, природно-ресурсному забезпеченню тощо. В умовах локальної обмеженості ендогенних ресурсів сільської економіки пріоритетним в реалізації як з економічної точки зору (*продуктивна зайнятість, зростання доходів, зниження рівня безробіття*), так і з соціальної (*зменшення соціальної напруги, збереження сільського способу життя та уникнення “знелюднення” сіл*) є трудовий потенціал сільського населення. Беручи за основу сприйняття трудового потенціалу як реальної і можливої в майбутньому кількості та якості праці, якою володіє суспільство [1, с. 56-57], відносно сільської економіки його можна трактувати як сукупність кількісних та якісних характеристик, здібностей і можливостей економічно активного сільського населення, які реалізуються в межах і під впливом системи соціально-економічних відносин, що відбуваються на сільських територіях.

Порівняння регіональних показників економічної активності сільського населення в цілому та в розрізі статей свідчить про існування у Вінницькій, Житомирській, Сумській, Тернопільській та Чернігівській областях соціально-демографічних та економічних умов, внаслідок яких участь жінок у формуванні групи економічно активного сільського населення є найвищою в Україні. На противагу цим областям, в сільській місцевості Закарпатської, Івано-Франківської, Кіровоградської, Одеської та Миколаївської областей спостерігається найвища частка чоловіків у структурі економічно активного населення. Попри це, гендерний аналіз рівня економічної активності селян доводить, що максимальні його значення для обох статей мають місце у Житомирській, Луганській, Рівненській, Чернівецькій та Чернігівській областях (табл. 1).

Таблиця 1

Кількість та структура економічно активного сільського населення в областях України за статтю у 2012 р., тис. осіб

Області України	Усе сільське населення, тис. осіб	Жінки			Чоловіки		
		тис. осіб	%	рівень економічної активності, %	тис. осіб	%	рівень економічної активності, %
Всього	6878,6	3235,5	47,0	62,5	3643,1	53,0	73,0
Автономна Республіка Крим	384,6	179,2	46,6	63,6	205,4	53,4	77,3
<i>Області України</i>							
Вінницька	393,0	193,3	49,2	66,2	199,7	50,8	72,5
Волинська	249,4	119,0	47,7	69,8	130,4	52,3	75,7
Дніпропетровська	247,0	113,8	46,1	56,6	133,2	53,9	69,5
Донецька	211,6	97,7	46,2	63,5	113,9	53,8	76,4
Житомирська	270,8	130,6	48,2	70,5	140,2	51,8	77,3
Закарпатська	339,4	150,4	44,3	51,5	189,0	55,7	66,3
Запорізька	202,0	97,3	48,2	63,4	104,7	51,8	71,8
Івано-Франківська	337,5	151,9	45,0	53,3	185,6	55,0	67,4
Київська	303,8	143,0	47,1	59,1	160,8	52,9	71,4
Кіровоградська	169,9	77,4	45,6	56,3	92,5	54,4	70,8
Луганська	165,3	78,9	47,7	70,6	86,4	52,3	78,7
Львівська	464,4	221,5	47,7	62,1	242,9	52,3	68,1
Миколаївська	187,9	86,3	45,9	60,9	101,6	54,1	74,8
Одеська	367,1	163,6	44,6	54,8	203,5	55,4	72,3
Полтавська	278,8	130,1	46,7	61,7	148,7	53,3	74,4
Рівненська	304,5	142,6	46,8	70,3	161,9	53,2	78,4
Сумська	188,0	92,5	49,2	69,7	95,5	50,8	72,3
Тернопільська	270,2	132,0	48,9	60,7	138,2	51,1	66,1
Харківська	280,7	130,3	46,4	64,6	150,4	53,6	77,2

Продовження таблиці 1

Херсонська	232,4	108,3	46,6	68,5	124,1	53,4	80,7
Хмельницька	272,8	128,7	47,2	62,2	144,1	52,8	72,3
Черкаська	265,2	126,1	47,5	62,0	139,1	52,5	72,9
Чернівецька	281,2	134,5	47,8	70,1	146,7	52,2	80,8
Чернігівська	199,0	99,8	50,2	73,7	99,2	49,8	76,4

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України.

Середній рівень досліджуваного індикатора для цих областей серед жінок становить 71,0 % (максимальне значення – 73,7 %), серед чоловіків – 78,3 % (максимальне значення – 80,7%), що відображає загальну тенденцію до маскуліної асиметрії економічної активності населення як на сільських територіях зокрема, так і в країні в цілому. Водночас, необхідно відмітити досить відчутні регіональні відмінності щодо гендерного розриву² за значенням рівня економічної активності сільського населення: від 17,5 % в Одеській області до 2,6 % – у Сумській (рис. 1).

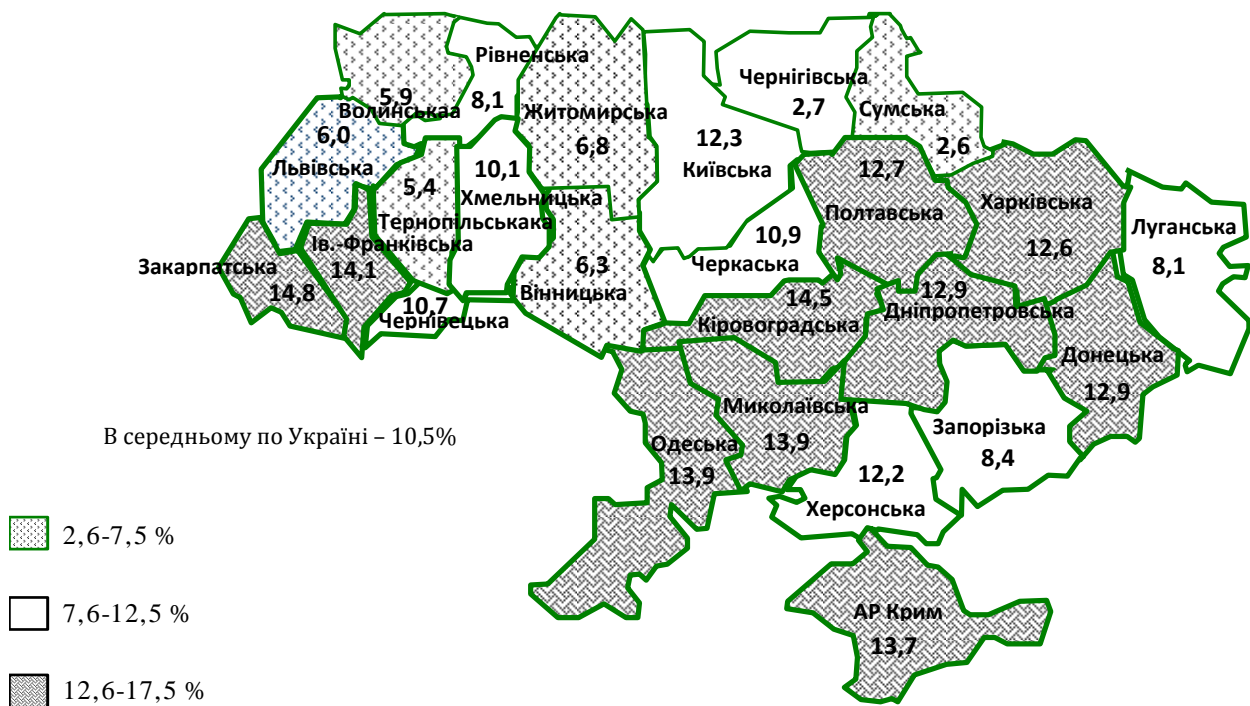


Рис. 1. Гендерний розрив у рівнях зайнятості сільського населення України у 2012 р., %
Джерело: власні дослідження.

Незважаючи на те, що сільські жінки мають нижчий рівень економічної активності на ринку праці, для них властивими є якісні освітні переваги, що спостерігаються за кількістю та часткою осіб з повною, базовою та неповною вищою освітою (табл. 2). Разом з тим, чоловіки домінують за чисельністю серед осіб, що здобули повну та базову середню освіту. Крім того, жінки традиційно переважають у групі осіб, що мають початкову освіту або її не мають її взагалі, хоча, загалом, за 2005-2012 рр. кількість таких селян скоротилася майже вдвіть – з 210,3 тис. осіб до 28,8 тис. осіб.

В цілому, рівень вищої та середньої освіти серед економічно активного сільського населення обох статей за аналізований період практично вирівнявся, але жінки при цьому мають якісні переваги у його формуванні. Зокрема, серед кожних 100 економічно активних сільських жінок 14 осіб мають повну вищу освіту, 21 – неповну вищу, 52 – повну загальну та 11 – базову середню освіту. Для чоловіків ця структура матиме такі параметри: 10 : 11 : 67 : 11 відповідно.

² Під гендерним розривом розуміється різниця в значеннях показника рівня економічної активності чоловіків та жінок.

Таблиця 2

Кількість та структура економічно активного сільського населення за статтю та рівнем освіти у 2012 р.

Освітні рівні	Усього, тис. осіб	У тому числі:					
		жінки			чоловіки		
		тис. осіб	%	рівень середньої та вищої освіти, %	тис. осіб	%	рівень середньої та вищої освіти, %
<i>2 005р.</i>							
Всього, осіб, у т.ч., що мають:	6987,0	3357,3	48,1	96,1	3629,7	51,9	97,8
- повну вищу	586,8	320,7	54,7		266,1	45,3	
- базову вищу	181,5	109,5	60,3		72,0	39,7	
- неповну вищу	937,1	568,9	60,7		368,2	39,3	
- повну загальну середню	3590,2	1534,0	42,7		2056,2	57,3	
- базову загальну середню	1481,1	694,9	46,9		786,2	53,1	
- початкову, без освіти	210,3	129,3	61,5		81,0	38,5	
<i>2 012р.</i>							
Всього, осіб, у т.ч., що мають:	6878,6	3235,5	47,0	99,5	3643,1	53,0	99,7
- повну вищу	812,9	455,5	56,0		357,4	44,0	
- базову вищу	60,1	41,5	69,1		18,6	30,9	
- неповну вищу	1092,2	677,7	62,0		414,5	38,0	
- повну загальну середню	4135,5	1682,8	40,7		2452,7	59,3	
- базову загальну середню	749,1	361,0	48,2		388,1	51,8	
- початкову, без освіти	28,8	17,0	59,0		11,8	41,0	

Джерело: розраховано автором за даними Державної служби статистики України.

Отже, розвиток трудового потенціалу сільської економіки з позицій гендерного підходу передбачає необхідність застосування диференційованих методів оцінювання факторного впливу на функціонування його компонент, розробки гендерно-чутливих стратегій забезпечення зайнятості та розвитку людського капіталу. Це, зокрема, пояснюється тим, що в умовах поступової зміни векторів розвитку людства, еволюції суспільних відносин в цілому та соціально-трудової їх частини зокрема, зсуву ціннісних орієнтацій окремих індивідуумів тощо відбувається процес, протилежний знеособленню людини як фактору виробництва. Як наслідок, подальший розвиток компонент трудового потенціалу сільської економіки перебуває у тісному взаємозв'язку з усталенням принципу гендерної рівності щодо можливостей для зайнятості та професійної самореалізації, розвитку освітнього потенціалу людини, усуненням бар'єрів доступу до окремих професійних груп та процесів прийняття управлінських рішень.

Література

1. Гринкевич С.С. Трансформації відтворення трудового потенціалу України в інформаційній економіці: монографія / С.С. Гринкевич; Львів. комерц. акад. – Л.: Львівська комерційна академія, 2013. – 349 с.

УДК 664

Крисанов Д.Ф.,

д.е.н., професор,

ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України",

м. Київ

**ПЕРЕРОБНО-ХАРЧОВА ПРОМИСЛОВІСТЬ НА ЕТАПІ РЕАЛІЗАЦІЇ
ОСНОВНИХ ПОЛОЖЕНЬ УГОДИ ПРО АСОЦІАЦІЮ УКРАЇНА-ЄС**

У сучасних умовах ефективно використання виробничого потенціалу суб'єктів господарювання обтяжується низкою проблем, а особливо складні й суперечливі мають місце в діяльності переробно-харчових підприємств. Серед них можна виокремити як традиційні, так і нові проблеми, породжені сучасними викликами, а з кінця 2014 р. – необхідністю імплементації основних положень Угоди про асоціацію (УА) Україна-ЄС в агропродовольче виробництво. Серед чинників тривалої дії, які гальмують євроінтеграційні процеси та зусилля суб'єктів господарювання по виведенню підприємств на вищий інноваційно-технологічний рівень, найбільш прикметні

наступні:

- висока зношеність основних засобів у переробно-харчовій промисловості (понад 45 %);
- низька ефективність функціонування сертифікованих систем менеджменту якості, безпеки, екологічного управління (на думку експертів, реально функціонують не більше 20 % [1, с. 7]), тобто їх впровадження носить більшою мірою формальний характер;
- широкий спектр організаційно-правових форм виробничої діяльності в сільському господарстві (від господарств населення до агрохолдингів) у поєднанні з низьким технологічним рівнем аграрного виробництва;
- низька якість та дрібні партії аграрної сировини як наслідок функціонування роздрібного сільськогосподарського виробництва;
- відсутність повноцінної виробничої та обслуговуючої кооперації у сільській місцевості, велика недовіра до неї з боку господарств населення та сільських жителів;
- тривале домінування негативних тенденцій в розвитку молочного і м'ясного скотарства та обмежені можливості вітчизняних селекційно-плеєних установ й наявної репродуктивної бази щодо розведення високопродуктивних тварин для зазначених галузей;
- практично повний занепад низки агросировинних галузей (льонарство, коноплярство, хмелярство, тютюнництво, шовківництво, вівчарство), що спонукало практично повсюдно руйнацію технологічно поєднаних з ними переробних виробництв;
- відсутність пільгових кредитів для агровиробників тощо.

Отже, оперативне вирішення комплексу вищезгаданих проблем повинне поєднуватись із ідентифікацією нових викликів, що виникли та набувають все більшої значущості унаслідок поширення глобалізації та підписання УА Україна-ЄС, а також підготовкою на них адекватних відповідей. Лише при дотриманні та виконанні зазначених умов можна реально забезпечити зміцнення конкурентних позицій вітчизняної агрохарчової продукції на продовольчих ринках ЄС. Нові виклики, на нашу думку, спонукають до таких практичних відповідей:

- завершити формування системи технічного регулювання для вітчизняного агропродовольчого комплексу відповідно із європейськими вимогами;
- завершити прийняття та впровадження низки законодавчих актів задля забезпечення прослідкованості рослинницької і тваринницької (включаючи корми) сировини від місць її вирощування до пунктів споживання готової продукції (за принципом “з лану (ферми) до столу”);
- запровадити державний ринковий нагляд за безпекою та якістю агрохарчової продукції згідно з європейською моделлю;
- завершити впровадження систем управління різного функціонального призначення на великих і середніх переробно-харчових підприємствах та забезпечити їх ефективне функціонування. Зазначимо, що станом на кінець 2014 р. на 84 % згаданих підприємств (близько 800 од.) зазначені системи були сертифіковані, а на 12 % – в процесі впровадження [2, с. 65];
- гармонізувати нормативно-правову базу у сфері географічного маркування вітчизняної продукції із споживчою специфікою з європейською з метою гарантувати її правовий захист на продовольчих ринках Євросоюзу;
- виявляти, ідентифікувати й реєструвати сільськогосподарську та харчову продукцію, які відрізняються споживчою специфікою, що обумовлена географічним положенням конкретних виробників, у національному реєстрі об'єктів інтелектуальної власності та їх наступною реєстрацією у Міжнародному бюро Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ) та ін.

Необхідно підкреслити, що зі сторони ЄС проводиться різнопланова підтримка з метою створення сприятливих умов для прискорення адаптації вітчизняного агропродовольчого комплексу до вимог нормативної бази, що чинна на його території. Однак і за таких обставин АПК України повинно в короткі строки пройти свою частину шляху, щоб забезпечити високу конкурентоспроможність агрохарчової продукції та привернути увагу і зацікавити населення Євросоюзу до її споживання, а також створити свою “нішу” для вітчизняних продуктів із специфічними харчовими якостями.

Література

1. Буряк Р.І. Менеджмент якості: забезпечення сталого розвитку аграрних підприємств: Монографія / Р.І. Буряк. – К.: ТОВ “Аграр Медіа Груп”, 2013. – 534 с.
2. Імплементация Угоди про асоціацію між Україною та ЄС: рекомендації на основі досвіду країн Східної Європи: наук. доповідь / за ред. акад. НАН України В. М. Гейця; чл.-кор. НАН України А. І. Даниленка, чл.-кор. НААН України, д-ра екон. наук Т. О. Осташко; НАН України, ДУ “Ін-т екон. та прогноз. НАН України”. – К., 2015. – 104 с.

УДК 338.22. 45

Купріянова В.С.,
к.е.н., доцент кафедри економічної теорії
Національного аерокосмічного університету
ім. М.Е. Жуковського «ХАІ»,
Матюшенко І.Ю.,
к.т.н., професор кафедри міжнародних відносин
Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна,

ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА РОЗВИТКУ ВЕРТОЛЬОТОВУВАННЯ В УКРАЇНІ

Перспективи створення вітчизняного вертольотобудування на різних етапах новітньої історії України розглядалися як в політичному так і в економічному контексті. Всупереч поширеній думці, вертольотобудування в Україні має досить тривалу історію. В якості серйозного аргументу на користь можливої реалізації проекту, спостерігачі незмінно відзначали наявність в країні великого наукового потенціалу і виробничих потужностей. Результати конференції «Перспективний багаточільовий український вертоліт XXI століття» свідчать, що ринок споживачів легких вертольотів в Україні можна умовно розділити на три сегменти: державні структури; комерційні підприємства; приватні власники. Потреба країни на найближчі кілька років становить близько 200 машин [1].

Останнім часом триває дискусія щодо визначення ролі держави в розвитку промисловості в Україні. У доповіді зазначено, що в умовах економічної кризи пріоритетне значення належить надавати державному регулюванню (ДР) високотехнологічних галузей, його оптимальне поєднання з ринковими регуляторами зможе забезпечити найбільш вагомий результат. Система ДР залучає такі необхідні елементи, як довгострокове прогнозування, програмування та індикативне планування. Без державної підтримки хід та результати соціально-економічних процесів в Україні формуватимуться значною мірою стихійно та під впливом інтересів зовнішнього оточення, тому розробка та реалізація цільових комплексних програм стала дійовим способом вирішення гострих проблем.

Дослідженнями з питань програмно-цільового планування та управління займалися такі провідні вчені, як О. Амоша, В. Геєць, М. Кизим, А. Кисельников, В. Кондратьєв, Б. Мільнер, Б. Райзберг, Ф. Ярошенко та інші.

Авторами було поставлено за мету теоретичне узагальнення державної підтримки виробництва вітчизняних вертольотів з використанням програмно-цільового методу управління. Для вирішення проблеми за доцільне вбачається прийняти рішення про розробку проекту державної цільової науково-технічної програми розвитку вертольотобудування в Україні.

Визначення державної цільової програми, відповідно до Закону України «Про державні цільові програми» – це “комплекс взаємопов’язаних завдань і заходів, які спрямовані на розв’язання найважливіших проблем розвитку держави, окремих галузей економіки або адміністративно-територіальних одиниць, здійснюються з використанням коштів державного бюджету України” [2].

Послугуючись міжнародним досвідом, автори визначилися з базовими поняттями стосовно “державного регулювання вертольотобудування”, як системи економічного й правового регулювання розвитку виробництва вертольотів, державної підтримки та захисту вітчизняних розробників, продуцентів, експлуатантів, власників вертольотної техніки, а також суб’єктів інфраструктури.

Аналіз теорії програмно-цільового методу дозволив встановити доцільність його використання під час формування програми державної підтримки розвитку вертольотобудування в Україні. Основними вимогами до змісту цільової програми є наступні: визначення проблем, ранжирування їх за вагомістю, аналіз причин виникнення; визначення мети; обґрунтування цілей та завдань, які повинні вирішити проблеми вітчизняного вертольотобудування; мотивування складу заходів підтримки, планування термінів їх виконання, встановлення виконувачів; ресурсне забезпечення за джерелами; аналіз ефективності; розподіл відповідальності за реалізацію програми; побудова механізмів контролю [2, 3].

Після встановлення проблем розвитку вітчизняного вертольотобудування необхідно реалізувати стратегічне планування, для визначення “цільових орієнтирів програми”, а саме початковий варіант цілей програми, пріоритетні напрямки підтримки вертольотобудування, а також заходи сприяння за цими напрямками, умови розподілу ресурсів.

Метою програми є зміни в структурі, потенціалі й результативності в галузі, очікувані в наслідку виконання запланованих заходів її підтримки. Щодо стрижневих вимог при визначенні цілей програми то вони зобов’язані бути відповідні проблемам, на які зорієнтовано програму на стадії стратегічного планування й були обрані як цільові орієнтири контрольовані і реалістичні [3].

Введення у дію цільової програми державної підтримки розвитку вітчизняного вертольотобудування даватиме наслідки, за умови якщо вона буде повною мірою забезпечена ресурсами. Головним джерелом фінансування цільової програми мають бути цільові бюджетні кошти. Експерти оцінюють витрачання на створення виробництва вертольотів в Україні на рівні 200 млн дол. [1].

Таким чином, результати проведеного дослідження підтвердили, що створення виробництва вертольотної техніки в Україні має державну значущість, тому розробка цільової програми підтримки розвитку вертольотобудування сприятиме: подоланню кризових явищ в вітчизняному авіабудуванні та суміжних галузях; дозволить задовольнити потреби держави та приватних структур у вертолітній техніці; підвищенню експортного потенціалу України; розширенню взаємодії держави і приватного бізнесу для інвестування галузі; створенню нових робочих місць.

Література

1. С. Гончаров. Украинский вертолет: история длиной в столетие / Гончаров С. // Зеркало недели. – 2013. – №8. – С. 8.
2. Закон України «Про державні цільові програми» №1621-IV від 18.03.2004 р. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>.
3. Постанова КМУ «Про порядок розроблення та виконання державних цільових програм» від 31.01.2007 р. №106 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>.

Лимич Ю.В.,
аспірант,
ДУ «Інститут економіки
природокористування та сталого розвитку
Національної академії наук України,
м. Київ

НАПРЯМИ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ МАКРОЕКОНОМІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Сталий розвиток в умовах структурної трансформації можливий за формування відповідного механізму, який забезпечує передачу дії від рушійних сил (зовнішніх і внутрішніх чинників, причин) до внутрішніх і зовнішніх елементів та обумовлює перетворення організаційної структури, якісних і кількісних характеристик економічної діяльності.

Для повного розуміння режимів регулювання інноваційно-інвестиційним потенціалом сталого розвитку необхідно розглядати його інноваційну, інвестиційну, а також ресурсну (виробничу) складові.

Найбільш важливим завданням інвестування інноваційної системи є розробка й використання раціонального інноваційно-інвестиційного механізму реалізації державної інноваційної політики – системи ресурсного забезпечення всього інноваційно-інвестиційного циклу, включаючи стадії розробки, поширення промислового виробництва й експлуатаційного застосування інновацій на основі як прямого фінансування, так і використання методів непрямого регулювання, орієнтованих на абсолютну й відносну економію інноваційно-інвестиційних і всіх інших видів матеріальних ресурсів учасників інноваційно-інвестиційного процесу [1, с. 30].

В умовах дефіциту інвестиційних ресурсів фінансування інноваційної діяльності відбувається безсистемно, безконтрольно й беззвітно, тому пропонуємо створення цілісної ієрархічної системи фінансування інноваційної діяльності, що включає системи інвестування інновацій комерційного характеру й державного. Вона охоплюватиме всі етапи, починаючи із процесу пошуку джерел їх формування і закінчуючи відстеженням їх подальшого руху. У результаті створення цієї системи:

- реалізується принцип системності;
- цілі кожного етапу підпорядковуються єдиній стратегічній меті – ефективності фінансування інноваційно-інвестиційної сфери;
- відбувається концентрація інноваційно-інвестиційних засобів, що потенційно спрямовується на інноваційно-інвестиційний розвиток;

Макроекономічне регулювання інноваційно-інвестиційного потенціалу сталого розвитку повинно ґрунтуватися на стратегічному підході до управління [3, с. 121]. Прийняття якісних управлінських рішень неможливе без врахування і точної оцінки зовнішніх умов, в яких потребує об'єкт управління, та які визначаються різноманітністю факторів. На думку провідних економістів, стратегічне управління є:

- ✓ процесом управління довгостроковими цілями, стратегію підприємства та її реалізацію;
- ✓ послідовним, взаємопов'язаним процесом, що спрямований на підтримку діяльності підприємства відповідно до його оточення;
- ✓ діяльністю, яка забезпечує створення та підтримку стратегічної відповідності між цілями організації, її потенціалом та можливостями зовнішнього середовища;
- ✓ управлінням потенціалом, тобто можливістю виконання будь-яких дій чи досягнення будь-яких цілей.

У цьому контексті *стратегічне управління інноваційно-інвестиційним потенціалом сталого розвитку розглядається нами як адаптивний процес створення умов для кількісних та якісних змін, котрі формують інноваційно-інвестиційний потенціал економічного, соціального та екологічного розвитку, що в підсумку дасть змогу зменшити протиріччя між потребами та вимогами зовнішнього середовища і можливостями внутрішнього.*

Відтак, автором запропоновано стратегічні положення макроекономічного регулювання інноваційно-інвестиційного потенціалу сталого розвитку (рис. 1).



Рис. 3.6. Стратегічні положення інноваційно-інвестиційного сталого розвитку (розроблено автором).

Ефективність реалізації стратегічних положень інноваційно-інвестиційного сталого розвитку значною мірою залежить від формування й злагодженої діяльності системи управління в особі спеціально уповноважених органів. У зв'язку із цим одним з основних завдань є створення адекватної стратегії інноваційно-інвестиційного сталого розвитку цілям і стратегії України, що передбачає формування спеціалізованих організаційних структур, які володіють необхідними можливостями й ресурсами з урахуванням структурно-функціональної моделі державної системи.

Для підвищення ефективності використання засобів державного бюджету при виконанні досліджень і розробок по пріоритетних напрямках особливе значення в рамках такого механізму набуває посилення ролі державного замовлення як одного з головних механізмів інноваційної політики. Державне замовлення на науково-технічну продукцію забезпечує узгодження планів проведення наукових проходжень і розробок із програмами соціально-економічного розвитку країни. Основу такого замовлення становлять державні цільові програми у сфері науки й технологій, програма переоснащення на 2010 – 2020 рр. і оборонне замовлення [4].

Одним із потенційних джерел інвестування інноваційного розвитку повинні стати українські сировинні сектори, що нагромадили значні засоби. Для інвестування розвитку науки й інновацій держава може за прикладом Норвегії, Кувейту й Казахстану створити фонд майбутніх поколінь. У Норвегії, наприклад, нафтові компанії платять 78% податку на прибуток, 50% яких відразу надходять до цього фонду. Ці засоби могли б бути використані через численні ринкові механізми для стимулювання інвестиційної активності шляхом створення банків розвитку й у виняткових випадках прямого державного фінансування на принципах терміновості, платності й зворотності.

Фінансування за рахунок засобів державного бюджету наукових досліджень і експериментальних розробок повинно здійснюватися на рівні, який забезпечує реалізацію поставлених цілей і завдань, що вкрай ускладнене через відсутність подібних розрахунків. Для визначення меж цього рівня пропонуємо: виконання обчислень з урахуванням світового досвіду необхідних обсягів фінансування по кожному пріоритетному напрямку, й критичної технології і співвіднесення загальної суми з реальним ВВП (за винятком неоплаченої частини); законодавче закріплення необхідного обсягу фінансування всієї інноваційно-інвестиційної сфери (що ще більш підкреслює необхідність визначення цього поняття) з урахуванням реальної частки витрат на науку у ВВП і державному бюджеті; підвищення рівня оплати праці наукових співробітників; збільшення обсягу фінансування, необхідного

для відтворення серійного виробництва створених зразків, пріоритетних напрямів і критичних технологій [5, с. 144].

Усі заходи інвестиційної підтримки матимуть очікувану віддачу за умови, якщо вони органічно пов'язані в єдину систему. У цьому зв'язку пропонується створення єдиного органу, відповідального за розвиток інноваційної економіки, що включає функції керування, організації й банків, просування і реклами, експертизи й контролю. Створення такої організації, що охоплює мережі регіональних відділень сприятиме вдосконаленню організаційно-економічного механізму інноваційно-інвестиційного розвитку, починаючи від перетворення науково-технічних ідей у розробки, інноваційний продукт, привабливий для інвестора, виробника і покупця та до стадії їх комерційної реалізації.

Література

1. Амоша О. І. Інноваційний шлях розвитку України: проблеми та рішення / О. І. Амоша // Економіст – 2005. – №6. – С.28 – 32.
2. Бурлака В. Пріоритети інноваційного розвитку в українській економіці / В. Бурлака // Діловий вісник. – 2010. – №1. – С. 13.
3. Лимич Ю. В. Організаційно-економічний механізм регулювання інвестиційних можливостей національної промисловості / Ю. В. Лимич // Інноваційна економіка: зб. наук. Праць / [гол. ред. д. е. н., проф. А. М. Стельмашук] Тернопільський ін. АПВ НААН. – 2012. – № 9 (35). – С. 119 – 124.
4. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізації них викликів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://kno.rada.gov.ua/komosviti/control/uk/doccatalog/list?currDir=48718>.
5. Шляга О. В. Напрямами активізації інвестиційно-інноваційних процесів / О. В. Шляга // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»: зб. наук. праць. – Х., 2009. – №34. – С. 141 – 149.

Лосіцька Т.І.,

к.е.н.,

викладач ВПНУБіП України

«Ірпінський економічний коледж»

НАУКОВО – ПРАКТИЧНЕ ВИРІШЕННЯ ПАЛИВНО – ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА В УМОВАХ ФІНАНСОВО – ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ

Паливно - енергетична криза, що посилюється останнім часом в Україні, потребує прийняття кваліфікованих рішень щодо заміщення споживання імпортного газу населенням, бюджетними установами та підприємствами комунальної теплоенергетики.

Результатом прийнятих Урядом України нормативних документів, зокрема: Постанова КМУ від 09.07.14р. №293 «Про стимулювання заміщення природного газу у сфері тепlopостачання»; Постанова КМУ від 10.09.14р.

№ 453 «Про стимулювання заміщення природного газу під час виробництва теплової енергії для установ та організацій, що фінансуються з державного і місцевих бюджетів»; Рішення НКРЕКП від 19.12.14р. щодо визначення середньозважених тарифів для стимулювання заміщення газу є те, що для потреб населення передбачено компенсацію між економічно обґрунтованим тарифом на виробництво теплової енергії з будь-яких видів палива та енергії (за винятком природного газу) і збитковим тарифом на виробництво теплової енергії на таких же теплогенеруючих установках для потреб населення. Тариф для об'єктів альтернативної енергетики з 19.12.14р. встановлено – 987,52 грн/Гкал (без ПДВ), тобто (90% від середньозваженого). Для бюджетних установ та організацій - встановлено інвестиційно - привабливий тариф на виробництво теплової енергії, що працюють на теплогенеруючих установках з використанням будь-яких видів палива та енергії (за винятком природного газу). Розмір середньозваженого тарифу на 19.12.14р. встановлено на рівні 1092,12 грн/Гкал без ПДВ. Згідно з Постановою КМУ від 01.10.14 р. №491 «Про внесення змін до порядку використання коштів, передбачених в державному бюджеті для здійснення заходів щодо ефективного використання енергетичних ресурсів та енергозбереження» запроваджено перший в історії України механізм стимулювання населення до переходу на використання альтернативних видів палива, а саме шляхом відшкодування з державного бюджету частини тіла кредиту, залученого на придбання котлів з використанням будь-яких видів палива та енергії (за винятком природного газу). Відшкодування частини суми кредитів за рахунок отриманих коштів ЄС повертається в державний бюджет у вигляді ПДВ.

Ефективному вирішенню питання з відновлюваної енергетики сприятиме Розпорядження КМУ від 01.10.14 № 902-р «Про Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року». Виконання плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року дозволить: збільшити частку відновлюваних джерел енергії з 3,8 % до 11 %; скоротити використання традиційних енергоресурсів в обсязі 8,6 млн. т. н.е. (9.2 млрд. м³ природного газу); залучити за весь період реалізації Плану близько 15 млрд. євро коштів інвесторів .

Затверджені плани імплементації ключової Директиви ЄС у сфері енергоефективності та енергозбереження сприятимуть також вирішенню енергетичної проблеми відповідно до Розпорядження КМУ від 26.11.14р. № 1150-р

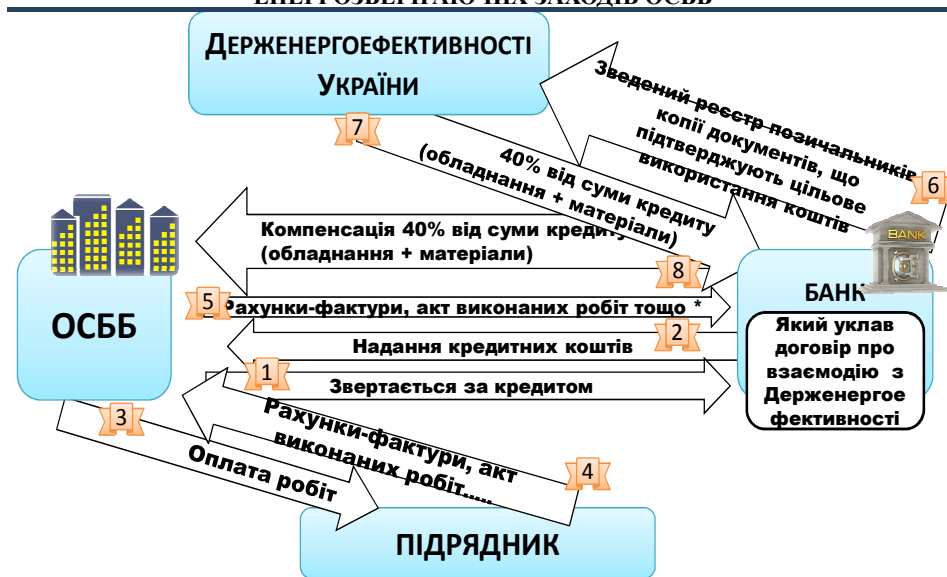
«Про схвалення розроблених Міністерством економічного розвитку і торгівлі планів імплементації деяких актів законодавства ЄС».

В найближчій перспективі заміщення споживання природного газу, підвищення енергоефективності, розвиток відновлюваної енергетики є першочерговим завданням уряду України, Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України і урядів місцевого самоврядування.

Вважаємо, що створення Об'єднання співвласників багатоквартирного будинку (ОСББ) та запровадження механізму стимулювання ОСББ є також одним із шляхів вирішення енергетичної проблеми як для населення так і для держави. За умови надання державної підтримки у розмірі 40% від суми кредиту (рис. 1.), щомісячні платежі домогосподарств на опалення та сплату кредиту не перевищуватимуть відповідні витрати, які б вони понесли без запровадження енергоефективного заходу.

Впровадження механізму заохочення приватних інвесторів до реалізації проектів із заміщення газу через відшкодування суми кредиту на заміну теплогенеруючих установок, розвиток внутрішнього ринку біопалива для заміщення споживання імпортованого газу; створення умов для вирощування багаторічних енергетичних культур з метою забезпечення сировинної бази виробництва біопалива, заміщення 6,3 млрд. куб./м природного газу у сфері тепlopостачання за рахунок відновлюваних джерел енергії до 2020 року є реальністю і необхідністю.

Рис 1. СХЕМА ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ЗАХОДІВ ОСББ



*Документи, що підтверджують придбання товарів або виконаних робіт в повному обсязі відповідно до кредитного договору (рахунок-фактура, накладна на придбання товару або акт виконаних робіт.)

Скороченню споживання паливно-енергетичних ресурсів сприятиме імплементація європейських практик щодо стимулювання енергоефективності в усіх секторах національної економіки; впровадження енергоаудиту та енергетичної сертифікації в громадських та житлових будівлях; залучення приватного капіталу у підвищення енергоефективності бюджетних установ через впровадження енергосервісу.

Гармонізація законодавства у сфері енергоефективності та відновлюваної енергетики із законодавством ЄС забезпечить виконання зобов'язань України згідно з Договором про Енергетичне Співтовариство та впровадження Директиви 2010/30/ЄС.

Література.

1. Микитенко В.В. На чому базується енергетична безпека держави / В.В. Микитенко // Вісник НАН України. – 2005. – № 3. – с. 41 – 46.
2. Оніпко О.Ф. Енергетична безпека України: ситуація ускладнюється. Що робити? / О. Ф. Оніпко, Б. П. Коробко, В. М. Миханюк // [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://ar25.org/article/energetychna-bezpeka-ukrayiny-sytuaciya-uskladnyuyetsya-shcho-robyty.html>
3. Поліщук О. В. Розвиток альтернативної енергетики в Україні: стан та перспективи розвитку / О. В. Поліщук // [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.er.energy.gov.ua/doc.php?f=2582>.
4. Key Figures. Market Observatory for Energy // European Commission: Directorate General for Energy, 2011. – June, 2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ec.europa.eu/energy/observatory/eu_27_info/doc/key_figures.pdf.
5. Renewables 2011 Global Status Report. – REN21, 2011. – P. 79 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ren21.net/Portals/97/documents/GSR/REN-21_GSR2011.pdf

Максименко Д.В.,
к.е.н., доцент кафедри обліку та фінансів
Мукачівський державний університет,

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

У ринкових умовах керівники повинні самостійно, керуючись законодавчими і нормативними актами, які регламентують правила ведення виробничої діяльності, приймати стратегічні рішення.

Будь-яке підприємство – це система, що розвивається з урахуванням зміни факторів зовнішнього і внутрішнього середовища. Основною ідеєю, що відбиває сутність переходу до стратегічного управління сільськогосподарським виробництвом в АПК є перенесення центру уваги вищого керівництва всіх рівнів управління і особливо керівників господарюючих суб'єктів, на зовнішнє середовище, в сторону питань стратегії.

В умовах різких змін у зовнішньому середовищі будь-якого підприємства, в тому числі і сільськогосподарського, традиційні принципи і досвід управління не забезпечують запобігання загрозам зовнішнього середовища. Тому опинившись в умовах нестабільності середовища, необхідно вирішити два основні завдання:

1. Вибрати напрямок росту, аналізуючи при цьому безліч альтернатив.
2. Спрямувати діяльність і зусилля колективу в потрібному напрямку.

Вирішення цих завдань і складає сутність стратегічного управління. Саме в цей момент стратегія стає управлінським інструментом, що є вкрай важливим і необхідним для функціонування в довгостроковій перспективі.

Стратегічне управління є одним з пріоритетних напрямків товаровиробників, оскільки воно орієнтується насамперед на оцінку факторів зовнішнього середовища організації (ринкових факторів) і спирається передусім на людський фактор, як на основу ефективної системи управління організацією.

Одним з перших сформулював концепцію стратегічного управління І. Ансофф. Він визначив стратегічне управління як діяльність, пов'язану з постановкою цілей і завдань організації і з підтримкою ряду взаємин між організацією і оточенням, які дозволяють їй домагатися своїх цілей, відповідають її внутрішнім можливостям і дозволяють залишатися сприйнятливою до зовнішніх вимог [1].

Деякі автори при визначенні стратегічного управління концентрують увагу на взаємозв'язку внутрішнього середовища підприємства з зовнішнім оточенням шляхом створення і підтримки певних взаємовідносин між ними, проте не розкривають умов встановлення цих взаємин, які істотно відрізняють стратегічне управління.

Шендел і Хаттен розглядали стратегічне управління як "процес визначення (встановлення) зв'язку організації з її оточенням, що складається з реалізації обраних цілей і спроб досягти бажаного стану взаємин з оточенням за допомогою розподілу ресурсів, що дозволяє ефективно і результативно діяти організації і її підрозділам".

Більш повне визначення стратегічного управління дає О.Віханській. Обґрунтовуючи характер, напрямки та масштаби роботи, необхідної для виживання підприємства в довгостроковій перспективі, він визначає стратегічне управління як «управління, яке спирається на людський потенціал, як основу організації, орієнтує виробничу діяльність на запити споживачів, здійснює гнучке регулювання і своєчасні зміни в організації, що відповідають виклику з боку оточення і дозволяють домагатися конкурентних переваг, що в сукупності дозволяє підприємству виживати і досягати своєї мети в довгостроковій перспективі» [2].

Існує ряд визначень стратегічного управління, запропоновані його розробниками, в яких робиться наголос на ті чи інші аспекти та особливості стратегічного управління. Так, Г.Б.Клейнер, В.Л.Тамбовцев, Р.М.Качалов розглядають стратегічне управління як «систему управління підприємством, засновану на розробці і реалізації стратегії підприємства» [3]. На думку Ю.Гусева "стратегічне управління - це реалізація стратегії в часі і управління процесом її реалізації з урахуванням нових обставин" Проте дані визначення більшою мірою характеризують технологію стратегічного управління, але не розкривають його цілі і сутності. В них не відбивається пріоритетність інтересів і вплив середовища в процесі стратегічного управління [4, с.200].

Так, Румянцева З.П., Саломатін Н.А., Акбердін Р.З. пишуть: «Стратегічне управління пов'язане з постановкою цілей організації і з підтримкою певних взаємовідносин з навколишнім середовищем, що дозволяють їй домагатися поставлених задач, і відповідають її внутрішнім можливостям» [1].

Стратегічне управління, як зазначає Н.А.Пілічев, виходить з орієнтації на майбутнє, на перемогу в конкурентній боротьбі, на безперервний перегляд та оновлення задач. Бачення довгострокової перспективи - важлива складова стратегічного управління. Сформоване майбутнє підприємства, а саме, те, яку позицію воно займатиме на ринку і в бізнесі, яку матиме організаційну культуру, в сукупності повинно визначати, чи виживе підприємство в майбутній конкурентній боротьбі [5].

Західні фахівці трактують сутність і природу стратегічного управління наступним чином.

Г. Мінцберг вважає, що стратегічне управління використовується фірмами, готовими до революційних змін, до яких їх підштовхує динаміка зовнішнього оточення.

Л. Роув розглядає стратегічне управління як процес прийняття рішень, який об'єднує внутрішні організаційні ресурси з сприятливими можливостями, наданими зовнішнім середовищем.

У. Глук і Л. Джаух виділяють в стратегічному менеджменті напрямок теорії прийняття рішень, який націлений на розвиток ефективної стратегії (або стратегій), що сприяють досягненню корпоративних цілей.

Деякі автори, зокрема, Д. Глейдель і С. Хатп вважають, що стратегічне управління є процес визначення та встановлення зв'язків організації з оточенням, що складається з досягнення обраних цілей і бажаного стану взаємовідносин з ним за допомогою розподілу ресурсів, що дозволяє організації та її підрозділам діяти ефективно і результативно.

А. Томпсон і Р. Стрікланд на перше місце у своїй концепції стратегічного менеджменту ставлять план управління фірмою, спрямований на зміцнення її позицій, задоволення потреб та послідовне досягнення цілей.

Г. Джонсон і К. Склуз зводять стратегічне управління до аналізу поточного становища фірми в конкурентному середовищі, розробці, оцінці та вибору альтернатив, реалізації обраної стратегії.

Дж. Пірс і Р. Робертсон вважають, що предмет стратегічного управління - розробка і реалізація стратегії. Вона включає визначення місії, філософії, генеральної мети; аналіз і прогноз середовища та конкуренції; сильних і слабких сторін фірми; планування цілей і стратегії. Таким чином, стратегічне управління є набір рішень і дій по формуванню і виконанню стратегій, розроблених для того, щоб досягти мети організації (рис.1).



Рис.1.Розробка стратегії підприємства

Вілен і Хантер вважають, що суть стратегічного управління - формулювання стратегії, тобто процес виведення довгострокових напрямків руху, які, виходячи із шансів (ризиків), сильних і слабких сторін, роблять можливим розвиток. Цей процес містить формулювання місії, цілей, стратегії, політики (директив). Реалізація стратегії ґрунтується на програмах, бюджетах (короткострокових фінансових, вартісних планах), процедурах, стратегічному регулюванні і контролі. Вона також передбачає діяльність з визначення відхилень факту від плану, аналізу їх причин і коригуванню.

Більшість авторів визначають стратегічне управління як діяльність по економічно ефективному досягненню перспективних цілей організації на основі утримання конкурентних переваг та адекватного реагування на зміни зовнішнього середовища. Як бачимо, сутність стратегічного управління на сільськогосподарських підприємствах характеризується специфічними цілями та ефективністю, пріоритетним урахуванням зовнішнього середовища, а завоювання і утримання конкурентної переваги розглядаються як засіб досягнення стратегічно значимих результатів.

Література

- 1.Ансофф, І. Стратегічне управління:учеб. посібник / І.Ансофф. – М.: Економіка, 2006.– 358 з.;
- 2.Катькало В. Организационные факторы конкурентных преимуществ фирмы [Електронний ресурс] / В. Катькало; Сайт «Art.TheLib.Ru» – сборник статей, обзоров, эссе. – Режим доступа: <http://art.theLib.ru/business/management/organizacionnie_faktori_konkurentnih_preimuschestv_firm.htm>.
- 3.Клейнер Г.Б. Предприятие в нестабильной экономической среде: риски, стратегии, безопасность [Текст] / Г. Б. Клейнер, В. Л. Тамбовцев, Р. М. Качалов. – М. : ОАО "Изд-во «Экономика»", 1997. – 288 с.
- 4.Саломатина Н.А. Управление производством [учебник] [Текст] / Н. А. Саломатина. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 219 с.
- 5.Долан Э.Дж., Линдсей Д.Микорозэкономика/Пер.с англ.В.Лукашевича и др. Под общ. ред. Б.Лисовика и В.Лукашевича. – СПб.,1994.-448с.

УДК 352.07-048.87(477)

Мельникова М.В.,

д.е.н., доцент, провідний науковий співробітник
відділу економіко-правових проблем містознавства,
Інститут економіко-правових досліджень НАН України,
м Київ,

ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ ЕКОНОМІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ МІЖ ТЕРИТОРІАЛЬНИМИ ГРОМАДАМИ У МІСЬКИХ АГЛОМЕРАЦІЯХ

Міські агломерації займають провідне місце в структурі національної економіки України. Так, за даними учасників реалізації проекту USAID ЛІНК у агломераціях та конурбаціях в Україні проживає щонайменше 30 млн. осіб, що становить близько 2/3 населення України. За їх розрахунками, на території агломерацій, які складають 10% території України, виробляється близько трьох чвертей ВВП України [1, с.11]. У відповідності до досліджень О.П.Тищенко та Н.В.Присяжнюк у п'яти найбільших агломераціях України (Київській, Харківській, Донецько-Макіївській Дніпропетровській та Одеській) площа яких складає 9,3 % території України, у 2011 р., проживало 39,4 % економічно активного населення України, було сконцентровано 50% основних виробничих фондів та вироблялося 51,1% валового регіонального продукту [2, с.4].

Особливістю міських агломерацій є те, що на їх території діють окремі територіальні громади, які володіють та розпоряджаються відповідними ресурсами. Залучення зазначених ресурсів здійснюється шляхом організації економічної взаємодії між територіальними громадами. Саме концентрація та маневрування цими ресурсами на території міської агломерації дозволяє отримувати синергетичний та агломераційний ефекти.

Досвід країн ЄС (Франції, Угорщини, Польщі, Македонії, Португалії Іспанії) свідчить про успішне міжмуніципальне співробітництво громад у рамках міських агломерацій [1; 3]. При цьому ознаками міжмуніципального співробітництва є наявність загальної мети щодо задоволення спільних потреб територіальних громад та спроможність органів місцевого самоврядування залучати для реалізації спільних проектів кадрові, фінансові, земельні та майнові ресурси.

В Україні правове регулювання відносин між територіальними громадами здійснюється у відповідності до законодавства, яке включає: ст. 142 Конституції України, Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні», Закон України «Про асоціації органів місцевого самоврядування», Бюджетний кодекс України, Закон України «Про співробітництво територіальних громад», Закон України «Про добровільне об'єднання територіальних громад», Закон України «Про засади державної регіональної політики».

У відповідності до законодавства України економічна взаємодія між територіальними громадами може здійснюватися у формі співробітництва та партнерства. При цьому звичайно організується консультативний орган або реалізується короткостроковий проект, утворюються асоціації або підписується угода про постійну співпрацю у відповідній сфері, а також можливо формування спільних підприємств з передачею їм частини власних повноважень. Предметом партнерства територіальних громад виступає спільна реалізація функцій місцевого самоврядування, створення індустріальних парків, а також реалізація проектів розвитку та модернізації міської інфраструктури.

Розвиток та модернізація міської інфраструктури звичайно пов'язана з реалізацією масштабних проектів, які потребують значних обсягів фінансування та залучення приватного капіталу на засадах державно-приватного партнерства (ДПП) [1; 3]. Розробка проектів ДПП здійснюється за дотриманням принципів цілеспрямованості, системності, комплексності, синергетичності, раціональності у розподілі повноважень, наявності зворотного зв'язку, узгодженості за інтересами учасників, ресурсами, виконавцями та строками. При цьому використовуються нормативно-правові, економічні та організаційні методи управління проектами. Також оцінюються ризики та можливості управління ними шляхом виявлення причин їх виникнення й прийняття рішень щодо їх усунення. За результатами реалізації проектів ДПП визначається бюджетна та комерційна ефективність.

Для оцінки інвестиційних перспектив залучення фінансових джерел у реалізацію проектів ДПП доцільно використання показників рівня інвестиційної лояльності органів місцевого самоврядування та рівня соціальної відповідальності бізнесу. В основу оцінки рівня інвестиційної лояльності органів місцевого самоврядування покладено аналіз співвідношення індикаторів інфраструктурного, інституційного, соціально-трудового та інноваційного потенціалу території з інвестиційною активністю на території.

При визначенні показників інвестиційної лояльності доцільно враховувати неформальну складову, яка пов'язана з бажанням органів місцевого самоврядування отримати додаткову віддачу від інвестиційного проекту у формі використання непередбачених інвестиційною угодою коштів у розвиток міської інфраструктури на підставі встановлення додаткових інвестиційних зобов'язань. В результаті участь бізнесу в розвитку території з точки зору параметрів корпоративної соціальної відповідальності доповнюється їх прямою участю у розвитку інфраструктури життєзабезпечення території.

Подальших досліджень потребують питання забезпечення збалансованості інтересів учасників та раціонального використання різних видів ресурсів, що залучаються для реалізації сумісних проектів територіальними громадами у рамках міських агломерацій.

Література

1. Територіальний розвиток в Україні розвиток агломерацій та субрегіонів: [Проект USAID: Локальні інвестиції та національна конкурентоспроможність]. — К, 2012. — 183 с.
2. Тищенко О.П. Ресурсний потенціал міських агломерацій: проблеми ефективного управління / О.П. Тищенко, Н.В. Присяжнюк // Економічний часопис-XXI.-2013. -№9/-10(2). - С.3-6.
3. Розвиток міжмуніципального співробітництва: вітчизняний та зарубіжний досвід / Під ред. В.В.Толкованова. -К.: Крамар,2011. -361 с.

Михайленко О.В.

к.е.н., доцент кафедри обліку і аудиту,
Національний університет харчової промисловості,
м. Київ,**ЕКОНОМІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЯК РУШІЙНА СИЛА РОЗВИТКУ ПРОДУКТИВНИХ СИЛ**

Сучасний стан економіки країни вимагає посилення ролі менеджменту, який базується на використанні доступної інформації про певні можливості суб'єкту господарювання тобто потенціалу. Розробка та прийняття управлінських рішень, що спрямовані на забезпечення ефективної роботи, проводиться при дослідженні об'єктивної інформації про стан виробничо-фінансової діяльності господарюючого суб'єкта. Це служить підґрунтям для планування його розвитку, розробці основних напрямків по ефективному використанню наявного потенціалу.

Потенціал означає «приховані можливості», які в процесі виробничо-господарської діяльності перетворюються в реальність під впливом цілого ряду чинників. Але, це поняття дуже часто прирівнюють до наявних можливостей, наявних сил, запасів, засобів у будь-якому відношенні або їх сукупності, що можуть бути використані для досягнення певної мети.

Потенціал підприємства є інтегрованою системою багатьох потенціалів. Її можна представити як багаторівневу структурну модель, яка складається з об'єктивних та суб'єктивних складових, які тісно взаємопов'язані між собою [1]. Економічний потенціал підприємства є одним із основних елементів підґрунтя, на якому базується потенціал галузі та національного господарства в цілому.

Економічний потенціал - це «...сукупна спроможність країни, її галузей, підприємств, господарств здійснювати виробничо-господарську діяльність, випускати продукцію, товари, оказувати послуги, задовольняти попит населення, суспільні потреби, забезпечувати розвиток виробництва та споживання» [1].

При цьому необхідно враховувати їх взаємозв'язок та взаємовплив із потенціалом регіону, який в багатьох випадках формує потенціал галузі та впливає на використання економічного потенціалу країни.

Найчастіше економічний потенціал застосовують по відношенню до вивчення невикористаних можливостей національного господарства. Тобто він розглядається як узагальнюючий оціночний показник міцності країни, який дозволяє оцінити величину (рівень) накопичених ресурсів, ступінь використання їх потенційних можливостей та величину створеного продукту [2].

Сутність економічного потенціалу дозволяє визначити його взаємозв'язок із іншими економічними категоріями та видами потенціалів. Тобто він не існує відокремлено від інших економічних категорій. При цьому кожний із видів потенціалу грає свою особливу роль.

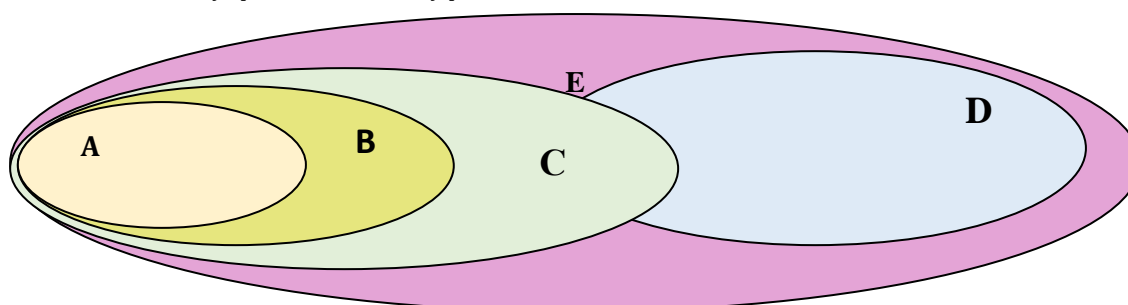


Рис. Взаємодія різних потенціалів

A – виробничий потенціал підприємства, B – економічний потенціал підприємства

C – потенціал галузі, D – потенціал регіону, E – потенціал економіки країни

Узагальнюючи нароби вітчизняних та зарубіжних науковців, можна визначити, що економічний потенціал є узагальнюючим показником, який характеризує розвиток продуктивних сил. Економічний потенціал поєднує в собі природні, виробничі, науково-технічні, соціальні, політичні та культурні можливості суспільства. Величина економічного потенціалу визначається його розмірами, ступенем удосконалення та структурною комбінацією продуктивних сил.

Основною складовою економічного потенціалу є виробничий потенціал підприємства, який формується та функціонує під впливом цілого ряду зовнішніх та внутрішніх чинників. При дослідженні сутності виробничого потенціалу необхідно в першу чергу визначити його взаємозв'язок із потребами та можливостями галузі та регіону. Поєднання інтересів всіх учасників виробничо-господарської діяльності дозволить отримати максимальний ефект.

На ефективну взаємодію галузевого та регіонального потенціалів впливають також і інші додаткові аспекти, такі як функціонування потенціалу наукової (інформаційно-технологічної) сфери, соціальної та ринкової інфраструктури, еколого-економічні, суспільно-географічні та суспільно-політичні фактори розвитку суспільства [3].

Отже, дослідження структури економічного потенціалу, взаємозв'язків між його складовими та зовнішнім середовищем, сприятиме формуванню ефективної стратегії суб'єкта господарювання тобто його адаптації у ринковому середовищі, правильному визначенню поточних позицій на ринку, показників його господарсько-фінансової діяльності, сильних і слабких сторін.

Література

1. Большой экономический словарь / Под ред. А. Н. Азрилияна. - 4-е изд., доп. и перераб. — М.: Институт новой экономики, 1999. — 1248 с.

2. Оптимізація формування та використання економічного потенціалу в сільськогосподарських підприємствах: монографія / О.О. Красноручський, В.С. Ніценко, О.В. Захарченко. – Харків: ТОВ «Лерадрук», 2013. – 211 с.

3. Устойчивое и эффективное функционирование предприятий: проблемы и пути достижения: моногр. /авт. к-в В.И Кудашов и др. – Мн.: Изд-во МИУ, 2007. – 408 с.

Мищенко Ю.В.

аспірант кафедри політекономії,

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ СФЕРИ ПОСЛУГ В УМОВАХ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ

Державне регулювання в умовах фінансово-економічної кризи має певні особливості. Для того щоб досягти економічної стабілізації та розвитку, основна увага уряду спрямована на зменшення негативних наслідків від кризи, забезпечення конкурентоздатності галузей економіки, які дають найбільший ВВП, та ліквідація першопричин виникнення кризи. У більшості випадків під час кризи державне фінансування інноваційного розвитку економіки обмежується або призупиняється взагалі і залишається лише суто декларативним. Так, під час фінансово-економічної кризи 2008–2009 р. в Україні фінансування інноваційної діяльності з державного бюджету у 2009 р. порівняно до 2008 р. скоротилось на 62,30%, у 2010 році тенденція продовжилась і скорочення порівняно до 2008 р. складало 74,00% [1]. Наступна криза, яка розпочалась у 2013 році і триває до тепер також відзначилась скороченням фінансування інноваційної діяльності на 89,00 % (2012(б)/2013(з)) [1]. У такому підході є певна частка раціоналізму, так як кошти спрямовуються на галузі, які потребують більшої фінансової підтримки з боку держави, а витрати на інноваційну діяльність перекладаються на власників підприємств, прибуток яких прямо залежить від інновацій.

Проте, основне завдання держави – це створення умов для розвитку інноваційної діяльності. Це описано в Законі «Про інноваційну діяльність» [2], згідно якого головною метою державної інноваційної політики є створення соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відтворення, розвитку й використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних, енерго- та ресурсозберігаючих технологій, виробництва й реалізації нових видів конкурентоздатної продукції. Закон також зазначає, що державне регулювання інноваційної діяльності здійснюється шляхом:

- визначення і підтримки пріоритетних напрямів інноваційної діяльності державного, галузевого, регіонального та місцевого рівнів;
- формування й реалізації державних, галузевих, регіональних та місцевих програм;
- створення нормативно-правової бази та економічних механізмів для підтримки виконання інноваційних проєктів;
- встановлення пільгового оподаткування суб'єктів інноваційної діяльності;
- підтримки функціонування і розвитку сучасної інноваційної інфраструктури.

В періоди криз за браком коштів для підтримки цього важливого напрямку існують інструменти за допомогою яких державне регулювання буде максимально ефективним і прискорить вихід із кризового періоду. До них можна зарахувати податкову політику, матеріально-технічну допомогу, інформаційну підтримку, консультування, створення спеціальних економічних зон, особливо в тих місцях де розташовані великі осередки підприємств сфери послуг. Акцент інноваційної діяльності потрібно загострювати саме на сфері послуг тому, що це дуже перспективна і прибуткова сфера економіки. Про це свідчить досвід розвинених європейських країн, таких як Франція, Великобританія, Люксембург та інших, де основна частка ВВП створюється саме за рахунок сфери послуг.

Також існує об'єктивна необхідність підтримки і розвитку сфери послуг, яка пов'язана із орієнтацією нашої країни на сировинне виробництво, ресурси якого є вичерпними, тому сфера послуг повинна втратити стратегічну галузю у якій потрібно впроваджувати, підтримувати і розвивати інновації. В таких галузях послуг як інформаційно-комунікаційні технології, туристичний та рекламний бізнес, індустрія розваг ринкові відносини постійно супроводжуються інноваціями, тому швидкими темпами створюють ефективний механізм задоволення потреб та отримання прибутку. Але в окремих секторах сфери послуг, які відіграють важливу роль в забезпеченні нормальних умов життєдіяльності людей, ринкові відносини проявляються в певних межах, так як перехід таких послуг на ринкові принципи зменшить їх доступ до населення: освіта, медичні послуги, послуги культури та ін. Тому держава відіграє важливу роль у підтримці належного функціонування сфери послуг, а необхідність переходу вітчизняних підприємств сфери послуг на інноваційний шлях розвитку об'єктивно обумовлена [3, с. 59].

Проте, необхідно визнати той факт, що для сприятливого інноваційного середовища не достатньо лише адміністративного розпорядження. Для цього потрібно налагоджувати систему співпраці між державою і підприємцем, що підкріплювалося б вільним доступом останнього до всіх потрібних для інноваційної діяльності ресурсів. Просте поліпшення послуги, не кажучи вже про принципово нові послуги дало б змогу підвищити обіг продукції підприємства та збільшити його продуктивність. Як наслідок відбулася б трансформація потреб та

побажань клієнтів і вже за принципом «ланцюгової реакції» це підштовхнуло б підприємців до створення нових видів послуг і поступової перебудови підприємства на інноваційний шлях розвитку. В цьому основа стратегії розвитку підприємства і економіки в цілому.

Зростає значення нетехнологічних інновацій, так як в умовах кризи обмежена чи відсутня державна фінансова підтримка економічне поживлення можуть забезпечити нетехнологічні інновації сфери послуг, так як вони створюють принципово нові ніші на ринку. Технологічні інновації носять тут скоріше інструментальний характер (комп'ютеризація сервісу, автоматизація обліку і т.д.) [4, с. 33]. Інноваційний процес закінчується впровадженням результатів інтелектуальної діяльності на ринок.

Емпіричні дослідження показали, що невдачею закінчується введення близько третини нової продукції, а з введених, тільки третина дає прибуток понад середнього рівня, інші дозволяють лише покрити витрати [5, с. 65]. Проте, незважаючи на недоліки інноваційної діяльності, які пов'язані із ризиками залишитись марно профінансованими і не дати очікуваного результату, інноваційний процес переривати не бажано, так як інновації повинні бути системними і залишатись актуальними для певного часового проміжку. Призупинення інноваційної діяльності з тих чи інших причин веде до порушення інноваційного процесу, тому обмеження державного фінансування у кризові періоди може призвести до набагато більших витрат, ніж були до цього затрачені на інноваційну діяльність, а у випадку успіху від впроваджених інновацій відбудеться стрімке зростання вітчизняної економіки так як у постіндустріальному суспільстві максимальний прибуток отримує той, хто володіє передовими технологіями.

Література:

1. Державна служба статистики. Джерела фінансування інноваційної діяльності [Електронний ресурс] / Державна служба статистики. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
2. Про інноваційну діяльність: Закон України // Урядовий кур'єр, 2002, 7 серпня.
3. Бурменко Т.Д. Сфера услуг: экономика / Т.Д. Бурменко; [кол. автор. под ред. Т.Д. Бурменко]. – М.: КНОРУС, 2006. – 67 с.
4. Заиченко С.А. Развитие инноваций в сфере услуг / С.А. Заиченко // Форсайт. – 2007. – № 1 (1). – С. 30–33.
5. Нойбауер Х. Инновационная деятельность на малых и средних предприятиях / Х. Нойбауер // Проблемы теории и практики управления. – 2004. – № 3. – С. 62 – 67.

УДК 330.111.62

Міночкіна О.М.,

*докторант кафедри аудиту та економічного аналізу,
Національний університет державної податкової служби України
м. Ірпінь*

МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА РОЗУМІННЯ МЕХАНІЗМІВ У СИСТЕМІ «ІНСТИТУТ ВЛАСНОСТІ»

Система власності як базовий інститут суспільства безпосередньо впливає на процеси формування у країнах із соціалістичним минулим соціальної ринкової економіки й основ інформаційного постіндустріального суспільства, тому потребує глибокого дослідження внутрішньої логіки її трансформації та відповідних методів реформування.

У попередніх роботах автора, присвячених з'ясуванню питань, пов'язаних з методологією дослідження власності, виробленню теоретико-методологічного базису здійснення практичної діяльності з перетворення системи власності у період глибоких трансформацій української держави, викладені результати авторського дослідження інституту власності як системи, підходів до дослідження інституту власності як самостійної одиниці аналізу і основної складової інституціональної системи суспільства [1]. У своїх дослідженнях ми сформувавши систему «інститут власності» (рис. 1) на основі авторської інтерпретації ключових понять інституціоналізму та їх взаємозв'язків, а також усталених підходів у розумінні сутності власності як відносин привласнення, об'єктів та суб'єктів власності, її типів, форм та видів. Слід зазначити, що поняття механізму функціонування відносин власності (МФВВ) у системі власності в науковій літературі не розглядається.

З визначеної дослідниками [2] субстанціональної сутності власності витікає наша логіка формування МФВВ [1]. Виробничо-трудова спосіб оволодіння економічним благом, як природна субстанція власності, пов'язаний з дією економічного МФВВ. В умовах рідкості благ суб'єкти господарювання вступають у відносини один з одним саме в зв'язку з їх привласненням,

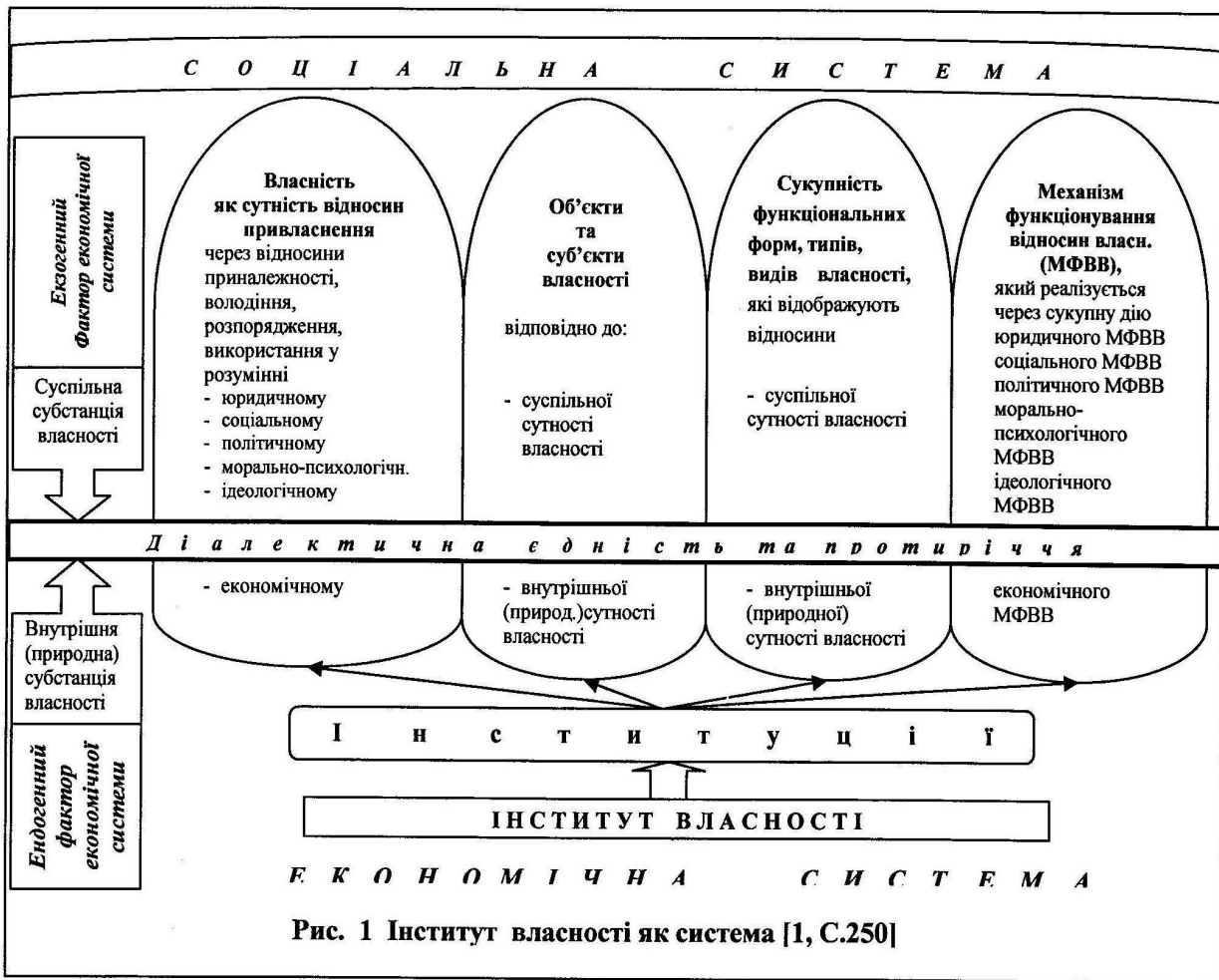


Рис. 1 Інститут власності як система [1, С.250]

одночасно об'єктивно створюються норми і правила, що регулюють названі відносини привласнення. Економічний МФВВ створюється за свідомою участю суб'єктів економічних відносин привласнення, впорядковуючи систему їх взаємодій один з одним таким чином, щоб трудовий спосіб привласнення благ і їх подальша належність реально забезпечували зростання виробництва і всебічний розвиток особистості і суспільства. І у цьому випадку він є ефективним.

Виробництво норм та правил, що упорядковують і регулюють систему відносин з приводу привласнення благ пов'язано з «виробництвом» суспільної субстанції власності. Причому мова йде саме про суспільний рівень формування норм і правил соціально-економічних взаємодій присвоєння та належності. Суспільне привласнення в рамках даного соціуму здійснюється шляхом дії юридичного, соціального, політичного, морально-психологічного і ідеологічного МФВВ, які зобов'язують всіх суб'єктів власності дотримуватися правил присвоєння, а також будь-якої діяльності, тим чи іншим чином пов'язаної з різними способами привласнення благ.

Таким чином, система взаємодії норм та правил в рамках трудового способу привласнення благ, і суспільної форми їх привласнення, що перетворює їх в реальні моделі стабільної взаємодії економічних агентів, формує МФВВ, який реалізується через сукупну дію економічного, юридичного, соціального, політичного, морально-психологічного та ідеологічного механізмів функціонування відносин власності.

У демократичному суспільстві «інституційне підприємництво» при виробництві норм та правил МФВВ має за мету оптимізацію взаємодії норм та правил у системі власності, що приводить до рівноваги природну і суспільну форми привласнення, здійснюється системно та характеризується етапною і компонентною повнотою, враховуючи інтереси як економічного, так і інституціонального власника. «Інституційні підприємці», а ними є усі власники, повинні усвідомити імперативний характер формування норм та правил в рамках природної субстанції власності і те, що суспільна субстанція власності є наслідком реалізації існуючого потенціалу суспільної форми привласнення.

Визначення МФВВ та його опис є складним питанням, що пов'язано насамперед з «конфліктом інтерпретації» [3, с. 28] в інституціональній теорії. Детальний огляд західної літератури з цього приводу можна знайти у Дж. Ходжсона. Доречно навести точку зору відомих дослідників інституціональної теорії О. Іншакова і Д. Фролова стосовно нечіткості понятійної системи інституціоналізму, що «породжує спотворене відображення і гальмування процесів практичної модернізації господарської дійсності» [4, с. 40]. Зазначимо, що це також стосується і системи власності. «Грову» теорію інститутів (Д. Норт), де економічні інститути – це такі собі «правила гри», а організації – «гравці» О. Іншаков і Д. Фролов сприймають як концентроване вираження категоріальної аморфності сучасного інституціоналізму.

Крім того, окреслене нами дослідження ускладнюється також і з причини понятійної невизначеності самого терміну «механізм». Існуючі погляди стосовно цієї проблеми наводить А. Чаленко. Базуючись на розумінні поняття

«механізм» у природних науках та методології IDEF0 вчений розглядає механізм як «сукупність ресурсів економічного процесу і способів їх з'єднання» [5], вважаючи його складовим елементом у структурі економічного процесу. З позиції А. Кульмана «економічний механізм визначається або природою вихідного явища, або кінцевим результатом серії явищ» при тому, що «складовими елементами механізму завжди одночасно виступають і вихідне явище, і завершальні явища, і весь процес, який відбувається в інтервалі між ними» [6, с. 12].

Систему інституту власності (у авторському розумінні [1]) засновують відносини власності. Основним процесом означеної системи є процеси привласнення, субстанціональна природа яких і визначає зміст МФВВ як основного елементу структури цієї системи.

А. Чаленко проводить порівняльний аналіз поняття «механізм», запропонованого економічною теорією, з його тлумаченням відповідно до процесного підходу зі сфери інформаційних технологій, та протиставляє їх [5]. На нашу думку, не можна протиставляти ці підходи, тому що мова може йти про основну систему (економічну, соціально-економічну, соціальну) і систему її управління, які різні за функціональним призначенням, але складають єдине ціле як «кібернетична система». У нашому дослідженні це система «інституту власності», яка реалізує відносини привласнення у суспільстві та система її управління, виконуюча управлінські функції і побудована за «класичною» структурою: система, що управляє, об'єкт управління і система зв'язку. Грунтуючись на процесному підході, відповідно до якого «механізм» є одним із основних елементів процесу, можна визначити принципову різницю між механізмами системи інституту власності: МФВВ є механізмом процесу привласнення у цій системі, а у системі її управління діє механізм процесу управління системою власності (МУСВ).

Виходячи з логіки нашого дослідження концепція економічних механізмів Л. Гурвіца, Р. Майерсона і Е. Маскіна може формувати теоретико-методологічну основу управління системою власності за умови врахування обмежень у дії МФВВ і МУСВ відповідно до закону власності. МФВВ, як «керований» суспільством ресурс процесу привласнення у системі власності, приводить у відповідність економічну (природну) і суспільну субстанції власності, «вирішуючи» природні (неминучі) протиріччя між ними; функціонування МУСВ має забезпечувати виконання завдання досягнення у системі власності пріоритету економічної сутності відносин власності над суспільною, - що створює умови для розширеного відтворення інституту системи власності як основи соціально-економічного розвитку суспільства (Рис. 2).

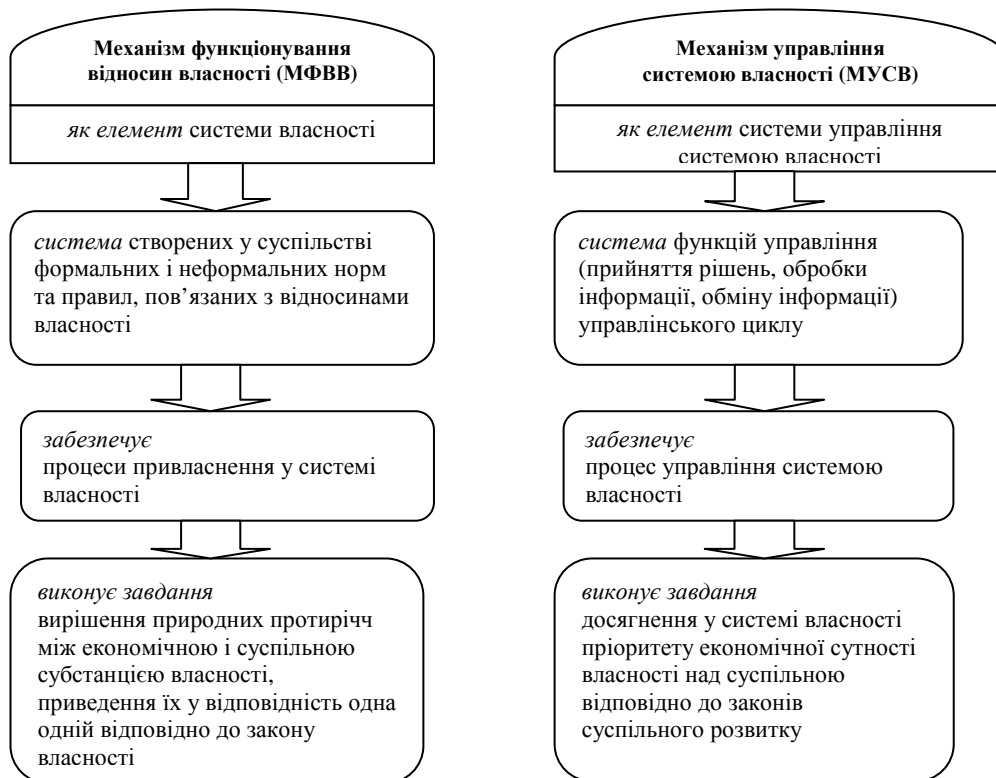


Рис. 2 Методологічна основа розуміння механізму функціонування відносин власності і механізму управління системою власності

Джерело: розроблено автором на основі власних досліджень.

На нашу думку, проблема управління системою власності підкреслює нагальну необхідність міждисциплінарної інтеграції в рамках гуманітарних наук з включенням інституціональної теорії і теорії економічних механізмів. Продуктивна реалізація цього синтезу дає можливість розробити ефективний соціально-економічний механізм управління системою власності в Україні та прискорити її рух на шляху створення в країні соціальної ринкової економіки і формування основ інституціонально-інформаційної економіки.

Стосовно розуміння інституту ми наближені до позиції О. Іншакова і Д. Фролова, які вважають, що основне призначення і сенс економічних інститутів не у тому, щоб бути просто «правилами гри», а у суспільних формах організації функціональних відносин у взаємодіях людей, їх груп і спільноти і в основі інститутів – суспільний

розподіл праці, соціальні форми закріплення функцій за їх суб'єктами. Запропонований автором цієї статті бачення інституту як системи, у тому числі і інституту власності, також доводить позицію зазначених вчених, що «інститути не зводяться до норм і правил, вони їх створюють, визначаючи одночасно можливість і обмеження, права і обов'язки, ролі і статуси» [4, с. 40] і виконавцем цієї «роботи», на нашу думку, є керований суспільством інституційний механізм. Для інституту власності це МФВВ, а для інших інститутів – механізм, дія якого спрямована на реалізацію засновлюючою цей інститут категорією (економічної, соціально-економічної, соціальної [1]) свого суспільного «призначення». Таким чином, зникає «камінь спотикання» у розумінні системності інституціональної теорії, коли поняття інституту і норми поведінки ототожнюються і норма сприймається як його базовий компонент або основний елемент інституціонального середовища тощо.

Об'єктивна природа формуючої інститут категорії доводить об'єктивність існування самого інституту, який виникає як синергетичний результат розвитку суспільства в окремих сферах його життя. Такий підхід повністю виправдовує сучасний лозунг інституціоналістів, що «Інститути вирішують усе!». Також зникає проблема знаходження необхідного балансу кількості і якості економічних інститутів на основі порівняння витрат їхньої «селекції» («інкубації») або «трансплантації» з альтернативних господарських систем [8]. Інституційні механізми, як елементи систем «інститут», діють у взаємозв'язку з іншими елементами цих систем [1] і виконують завдання ресурсного забезпечення реалізації економічних, соціально-економічних і соціальних явищ і процесів у суспільному житті, які і відбивають відповідні, формуючі ці інститути, категорії. Дотримуючись логіки нашого дослідження ми визначаємо, що цими ресурсами є створена суспільством, на шляху свого розвитку, система формальних і неформальних норм та правил із відповідними системами забезпеченням їх виконання. Таким чином, інститут є системою соціалізації однієї з системних функцій суспільства, відтвореної у базовій категорії (економічної, соціально-економічної, соціальної), яка створює цей інститут разом з іншими його елементами – інституціями, до складу яких входять об'єкти та суб'єкти відносин відповідно до сутності категорії, організаційні форми її прояву у суспільстві, інституційний механізм, дія якого спрямована на реалізацію засновлюючою цей інститут категорією свого суспільного призначення. Інституціональну структуру суспільства мають утворювати соціально орієнтовані інститути, які сприяють реалізації вимог принципу створювати, що об'єктивно перетворює соціальні механізми у провідний фактор нової якості економічного зростання; забезпечують умови для стійких темпів зростання людського, інтелектуального, соціального і матеріально-речового капіталів; мотивують людину і різні соціальні групи на здійснення виробничо-трудоного способу привласнення; забезпечують активну участь кожної особистості у вирішенні завдання підвищення власного рівня і якості життя.

Література

1. Міночкіна О.М. Системне розуміння інституту власності. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки. - 2014. Випуск 6. Ч.2. - С.246-251.
2. Собственность в системе социально-экономических отношений: Теоретико-методологические и институциональные аспекты: Монография/Под ред. чл.-корр. РАН В.И. Жукова - М.: Российский государственный социальный университет, 2005. - 408 с.
3. Дж.Ходжсон.Что такое институт?//Вопросы экономики.-2007.-№8.-С.28- 48.
4. Иншаков О., Фролов Д. Место институционализма в экономической науке //Экономист. №10. 2005. - С.39-43.
5. Чаленко А. Ю. О неопределенности термина «механизм» в экономических исследованиях / А. Ю. Чаленко [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.kapital-rus.ru/articles/article/176697>.
6. Кульман А. Экономические механизмы: Пер. с фр.; под. общ. Ред. Н. И. Хрусталева. М. Прогресс; Универс, 1993. - 92 с.
7. Измалков С., Сонин К., Юдкевич М. Теория экономических механизмов (Нобелевская премия по экономике 2007г.) // Вопросы экономики. - 2008. - №1. - С. 4-26.
8. Полтерович В. М. Трансплантация экономических институтов // Экономическая наука современной России. - 2001. - №3.

УДК 332.1 : 330.15

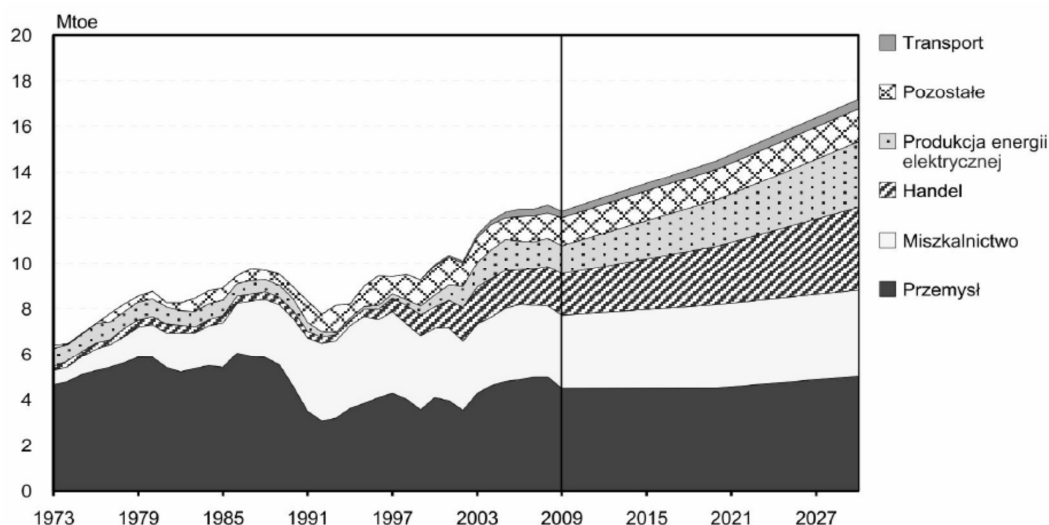
Dr inż. Marek J. Michalski
Adiunkt, Katedra Zarządzania w Energetyce
AGH Akademia Górnictwo-Hutnicza
m. Kraków, Polska

SZACOWANIE I ZNACZENIE POLSKICH ZASOBYW GAZU JUPKOWEGO

W Polsce, około 98% krajowej produkcji gazu ziemnego jest wydobywane przez Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo (PGNiG) SA, którego największym właścicielem jest Skarb Państwa. Stanowi to około jednej trzeciej krajowego popytu, reszta jest importowana, głównie „Gazociągami Jamalskim” z Rosji, z którego pozyskiwane jest około 80% krajowego importu. Biorąc pod uwagę, że Polska posiada zaledwie 30 dniowe zapasy gazu ziemnego, tak mała dywersyfikacja importu stanowi duże zagrożenie, szczególnie uwzględniając trwający konflikt zbrojny na wschodniej Ukrainie, sankcje Unii Europejskiej wobec Rosji i sankcje odwetowe. Jest to poważnym problemem, gdyż gaz ziemny jest trzecim największym Źródłem energii w Polsce, stanowi około 13% Źródła energii pierwotnej i jak pokazano na Rysunku 1, prognozowany jest wzrost jego Źródła w wielu gałęziach gospodarki.

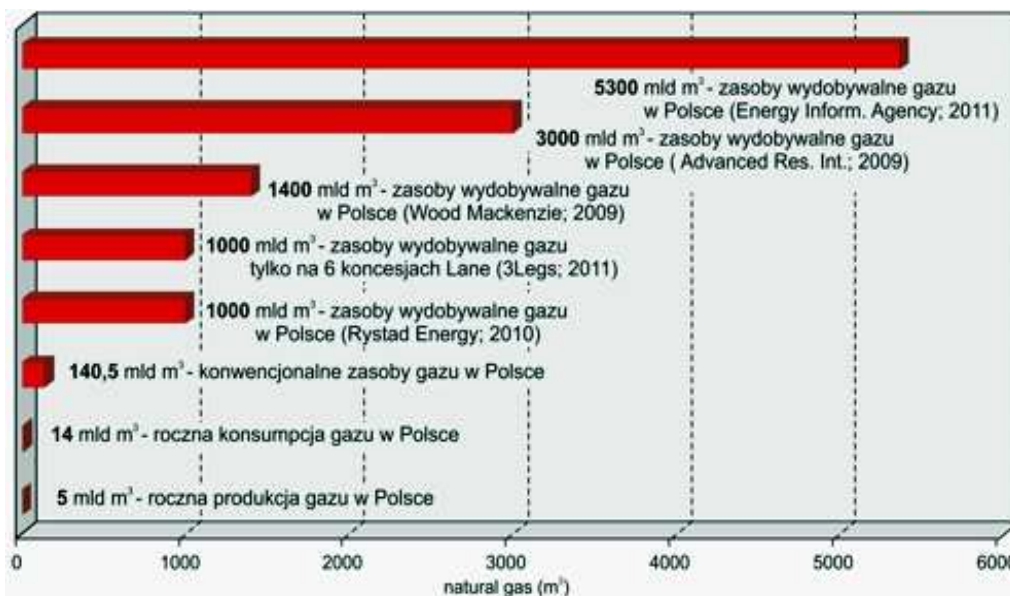
Wiadze Polski od szeregu lat deklarujNо dNоienie do dywersyfikacji Ńrydei dostaw gazu i zmniejszenie uzaleinienia od gazu z Rosji. Obejmuje to zasadniczo trzy strategie:

- zwiłkszenie poszukiwania i wydobycia z konwencjonalnych krajowych Ńrydei,
- budowk terminala na skroplony gaz ziemny (LNG) w Ёwinoujńsіu,
- wykorzystanie niekonwencjonalnych ziŃy gazu ziemnego [3, s. 14].



Rys. 1. Struktura zuŃycia gazu ziemnego w Polsce
Ńrydio: [2]

Na Rysunku 2 przedstawiono podstawowe dane dotyczNоce rocznej produkcji i konsumpcji oraz konwencjonalnych i niekonwencjonalnych zasobŃw gazu ziemnego w Polsce. Konwencjonalne zasoby umoŃliwiajNо utrzymanie produkcji na obecnym poziomie przez 28 lat, lub caikowitego zapotrzebowania na gaz na okres 10 lat.



Rys. 2. Produkcja i konsumpcja oraz konwencjonalne i niekonwencjonalne zasoby gazu ziemnego w Polsce
Ńrydio: [4]

Przy czym ta druga wartoŃж ma tylko znaczenie teoretyczne, gdyŃ niezaleinie od iloŃci gazu w zioŃach, z uwagi na uwarunkowania geologiczne moŃliwoŃci zwiłkszenia produkcji z istniejNоcych ziŃy sNо ograniczone, podobnie jak moŃliwoŃci oprŃyjniania magazynŃw. Wynika to przede wszystkim z tego, Ńe zarywno ze zbiornikŃw jak i podziemnych magazynŃw gaz wypływa pod wiasnym ciŃnieniem.

Wiłksze moŃliwoŃci zwiłkszenia produkcji dajNо niekonwencjonalne zasoby gazu z iupkyw szacowane przez Państwowy Instytut Geologiczny na 346 do 768 mld m³ [4]. Jest to wiłks 2 do 5 razy wiłkszej od udokumentowanych ziŃy konwencjonalnych szacowanych na okoio 140 mld m³. Nie ma jednak pewnoŃci jak szybko moŃliwe bŃdzie pokonanie trudnoŃci technologicznych zwiNоzanych z wydobyciem tego surowca na duŃNо skalę. Jak pokazano na Rysunku 3, obecnie aŃ 99% gazu iupkowego wydobywane jest w Ameryce PŃynocnej i ta struktura produkcji ma się utrzymaŃ do 2016 roku.

Таблиця 1

Видатки зведеного бюджету України за 2009–2013 рр.

Статті витрат	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.
Видатки					
млрд грн	307,4	377,8	416,9	492,5	505,8
в % до попереднього року	99,4	122,9	110,3	118,1	102,7
Загальнодержавні функції					
млрд грн	33,2	44,9	49,9	54,6	61,7
в % до попереднього року	107,5	135,4	111,1	109,5	113,0
Економічна діяльність					
млрд грн	39,8	43,8	57,1	62,4	50,8
в % до попереднього року	146,8	110,3	130,3	109,2	81,4
З неї:					
дослідження і розробки в галузях економіки					
млрд грн	1,1	1,2	1,4	1,3	1,0
в % до попереднього року	80,4	110,6	115,3	94,8	74,7
Освіта					
млрд грн	66,8	79,8	86,3	101,6	105,5
в % до попереднього року	109,5	119,5	108,1	117,7	103,9
Соціальний захист та соціальне забезпечення					
млрд грн	78,8	104,5	105,4	125,3	145,1
в % до попереднього року	106,4	132,7	100,9	118,8	115,8

Розраховано за: Статистичний щорічник України за 2013 рік: Статистичний збірник / Державний комітет статистики України. – 2014. – 551 с. [Електр. ресурс]: Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Встановлення у якості пріоритету соціальної спрямованість бюджетних витратків та мінімізації бюджетного дефіциту обмежує інвестиційну функцію бюджету, гальмує процеси модернізації економіки і стримує інноваційний розвиток. В даному контексті механізмом активізації інноваційної діяльності є подолання ризику продовження соціального популізму.

Держава не виступає активним суб'єктом інвестиційно-інноваційних процесів. За останні роки обсяг державних капіталовкладень в Україні помітно скоротився. Пріоритетними напрямками державних капітальних інвестицій є добувна промисловість (15,1 %), а також сфера державного управління (45,4 %). Частка капітальних інвестицій за рахунок державного бюджету на підприємства переробної промисловості, а також в науковій діяльності і розробках є незначною.

Це свідчить, що держава практично усунулася від проведення активної інвестиційно-інноваційної політики, віддаючи все на «силу ринку». В той же час державне споживання постійно зростало, досягнувши в 2013 р. величини в 281,7 млрд грн. (табл. 2). Слід зазначити, що на відміну від капітальних інвестицій, державне споживання зростало навіть в період фінансово-економічної кризи 2008–2009 рр.

В Україні держава виступає великим «споживачем» товарів та послуг. При цьому частка витрат не інвестиційного характеру в загальному обсязі витрат зведеного бюджету з 2008 р. по 2013 р. зросла відповідно з 86,7 % до 94,2 %. Це означає, що процес державних закупівель, хоча б частково орієнтований на інноваційні товари, послуги та роботи, створив би помітний попит на інноваційну продукцію високотехнологічних підприємств.

Таблиця 2

Місце державних витрат неінвестиційного характеру в економіці України

Показники	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.
Споживання сектору загально-державного управління, млрд грн	169,2	184,0	219,9	238,7	275,5	281,7
Частка державного споживання в ВВП, %	17,8	20,1	20,3	18,2	19,5	18,7
Частка неінвестиційних витрат в загальній величині витратків державного бюджету, %	86,7	93,5	91,9	89,9	91,7	94,2
Доля державного споживання в споживчих витратах, %	22,3	23,8	24,1	21,3	22,1	20,2

Статистичний щорічник України за 2013 рік / За ред. Г. О. Осауленка. Державний комітет статистики України. – 2014. – 551 с. [Електр. ресурс]: Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>; Видатки за економічною класифікацією витратків бюджету за відповідні роки / Державне казначейство України [Електр. ресурс]: Режим доступу: <http://www>.

В умовах низької динаміки приватних інвестицій стимулювання зростання економіки стримується неефективним вибором державних пріоритетів, що не дають імпульсу інноваційно-інвестиційним процесам в економіці. Потребує нагального реформування структура витрат бюджету за видами економічної діяльності

Основними сферами державної підтримки бюджету за 2008–2013 рр. було сільське господарство, паливно-енергетичний комплекс, сфера послуг та інфраструктура. На ці сфери в 2013 р. припадало 81,2 % від загального обсягу витрат. Так, на паливно-енергетичний комплекс припадало близько 30 % усіх витрат на економічну діяльність, із них 29,9 % – на вугільну галузь. При цьому питома вага промислових галузей з потенціалом інноваційного розвитку та імпортозаміщення є незначною.

Серед інструментів бюджетної політики належне місце займає надання державної гарантії на кредити, які залучаються підприємницьким сектором для здійснення інноваційно-інвестиційних проектів. За останні десять років спостерігається стрімке зростання державного гарантованого боргу. Боргові зобов'язання, які гарантовані урядом України, в 2013 р. склали 86,6 млрд грн проти 5,6 млрд грн у 2008 р. Переважна частина державних гарантій надається для фінансування підприємств інфраструктурного підкомплексу, діяльність яких не пов'язана з інноваціями (Укравтодору, НАК «Нафтогаз України»). Цей інструмент також не використовується для стимулювання інноваційного розвитку.

Слід мати на увазі, що реформування бюджетної політики в напрямку активізації інноваційного розвитку повинно здійснюватися у відповідності до базових принципів й нормативних документів ЄС і міжнародних організацій, в яких Україна бере участь. Згідно правил СОТ, діє категорична заборона на державну підтримку експорту та імпортозаміщення [1]. Тим самим для України потрібно здійснення такої державної підтримки, яка б, з однієї сторони, погоджувалась із міжнародними зобов'язаннями нашої країни у зв'язку із вступом у СОТ і в рамках її інтеграції в ЄС, а з іншої – сприяла би проведенню необхідних реформ [2, с. 68].

Згідно з Рамковими положеннями Співтовариства щодо державної допомоги дослідженням, інноваціям та розвитку (2006/С 323/01) для визнання сумісною зі спільним ринком державна допомога повинна, без завдання шкоди конкуренції, стимулювати діяльність у зазначеній сфері, що виражається у зростанні економічної ефективності, тобто збільшенні ринкового попиту на нові або поліпшені товари, процеси або послуги, або зменшенні ціни на них без втрати якості [3, с. 10].

Переорієнтація бюджетної політики від бюджетного стимулювання підприємств галузевого рівня на підтримку інноваційного розвитку дозволить знизити ризики введення проти українських товаровиробників протекціоністських заходів з боку інших країн.

Виходячи з зазначеного, стратегічними пріоритетами реформування бюджетної політики в напрямку активізації інноваційного розвитку в контексті економічної безпеки мають стати:

зміна пріоритетів у структурі витрат коштів державного бюджету;

формування необхідних інструментів і механізмів підтримки державних закупівель інноваційної продукції і замовлення на НЮКР;

закріплення на законодавчому рівні надання державних гарантій виключно під кредитування інноваційних проектів, які мають загальнодержавне значення.

Література:

1. Угода про субсидії та компенсаційні заходи СОТ; від 15.04.1994 [Електрон. ресурс]: Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/981_015.

2. Буланая А. Государственная поддержка предприятий реального сектора экономики в условиях ее интеграции в ВТО и ЕС / А. Буланая // Экономика Украины. – 2011. – № 2. – С. 68–78.

3. Модернізація системи державної підтримки суб'єктів господарювання в Україні. – К.: НІСД, 2013. – 28 с. [Електрон. ресурс]: Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/910>.

УДК 631.1

Мошак О.В.,

викладач кафедри фінансів

КНТЕУ Ужгородський торговельно-економічний інститут,

ІНСТРУМЕНТАРІЙ РЕГІОНАЛЬНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ АГРАРНОЇ СФЕРИ

Менеджмент аграрної сфери передусім на рівні регіону повинен враховувати пріоритети не тільки територіального розвитку, але й фактори впливу на життєдіяльність і продовольче забезпечення населення, формування сталого розвитку просторової соціально-економічної системи регіону. Активізація уваги щодо регіонального розвитку, формування дійового менеджменту на рівні регіону посилюється внаслідок процесів, що характеризуються глобальною інтеграцією суспільних відносин у всіх сферах людської діяльності.

Наукові підходи до дослідження регіонального менеджменту окремої сфери або виду економічної діяльності обумовлюються низкою методів використовуваних для вивчення явищ і процесів функціонування аграрної сфери. Дослідження відмічених процесів базується на діалектичному методі пізнання явищ у їх взаємозв'язку і взаємообумовленості, тобто в постійному розвитку від нижчого до вищого, в переході кількості до нової якості і, зрештою, в єдності і боротьбі протилежностей, оскільки неможливо пізнати істину, якщо явища, факти розглядати ізольовано, статично, без урахування суперечностей, внутрішньо їм притаманних. Інструментарієм діалектики є її загальні методи дослідження: індукція і дедукція [1, с. 20]. Зокрема, індукційний

метод поєднує: збір інформаційних матеріалів щодо розвитку аграрної сфери та їх узагальнення; аналіз і оцінка узагальнених фактичних даних. На основі проведеного аналітичного дослідження обґрунтовуються загальні висновки щодо стану аграрної виробничо-господарської діяльності. Крім цього формується власне бачення вирішення проблемного питання досліджуваної сфери з виокремленням рекомендації й пропозицій стосовно впровадження управлінських підходів з метою забезпечення ефективного функціонування аграрного сектору.

Серед загальнонаукових методів пізнання соціально-економічних та управлінських процесів і явищ особливе місце належить структурно-функціональному методу, що досліджує системний характер будь-якого соціально-економічного явища, аналізуючи функції всіх елементів, які взаємодіють в рамках цілої системи. Сутність його полягає у розділенні складного об'єкта на складові частини, вивченні зв'язків між ними та визначенні притаманних їм специфічних функцій (ролей), спрямованих на задоволення відповідних потреб системи управління аграрною сферою регіону з урахуванням цілісності останньої та її взаємодії із зовнішнім середовищем. У теорії управління розроблено різноманітні концепції структурно-функціонального менеджменту економічними системами на різних рівнях [2]. Структурно-функціональний метод є підходом в описі і поясненні систем, при якому досліджуються їхні елементи і залежності між ними в рамках єдиного цілого; окремі соціальні явища виконують визначену функцію в підтримці і зміні соціальної системи. Кожен елемент цієї структури виконує визначені функції, що задовольняють потреби системи. Діяльність елементів системи програмується загальною структурною організацією, займаними ними позиціями і виконуваними ролями. Такий підхід, у регіональному менеджменті, застосовується при формуванні і розподілі управлінських функцій у сфері аграрного розвитку з метою забезпечення результативності його функціонування.

Важливими методами у процесі наукового дослідження сфери аграрного розвитку, зокрема формування ефективного управлінського середовища є такі методи [1, с. 22]:

– *розрахунково-конструктивний*, який широко застосовують при прогнозуванні і плануванні виробництва й економічних процесів розвитку. Він передбачає розробку кількох варіантів вирішення певної економічної проблеми, їх оцінку з наступним вибором найкращого з них. Цей метод включає багато прийомів, що забезпечують відносну точність економічних прогнозів і планових показників;

– *економіко-статистичний*, застосовується при вивченні масових явищ, процесів, фактів і виявленні тенденцій та закономірностей їх розвитку. Він також дає змогу встановити кількісний вплив окремих факторів на досліджуваний результат, виявити головні чинники, що зумовили зміни в перебігу економічних процесів;

– *економіко-математичний*, застосовується при оптимізації виробництва в цілому, а також окремих складових агрегованих систем; прогнозуванні важливих параметрів економічного розвитку і кількісній оцінці впливу тих або інших факторів на результат за наявності кореляційних зв'язків і взаємозалежностей.

Отже, процес формування ефективного регіонального менеджменту у сфері аграрного розвитку, на нашу думку, потребує використання як загальних, так і спеціальних методів наукового пізнання, що сприятиме обґрунтуванню сутності поняття регіональний менеджмент, розгляду інституційних засад, виявленню регіональних особливостей управлінського процесу досліджуваного розвитку з виокремленням низки специфічних передумов і можливостей сільськогосподарського виробництва в умовах поглиблення ринкових відносин. Важливим при цьому є вивчення зарубіжного досвіду регіонального менеджменту в аграрній сфері з метою окреслення можливостей його використання в регіонах України.

Література

1. Андрійчук В. Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу : [підручник] / В. Г. Андрійчук. – К. : КНЕУ, 2013. – 779 с. 89
2. Управління людськими ресурсами. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://pidruchniki.com/158407207846/managedhment/upravlinnya_lyudskimi_resursami 92

УДК 631.153.3.003.1(477.7)

Найда І.С.,
асистент кафедри менеджменту і маркетингу,
Одеський державний аграрний університет,

РОЗВИТОК ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА В УКРАЇНІ: СОЦІОЕКОНОМІЧНИЙ АСПЕКТ

Аграрний сектор є однією із стратегічно важливих галузей народного господарства України. Однак, активізація процесів інтенсифікації сільськогосподарського виробництва протягом останніх років зумовила загострення екологічних проблем, руйнування природних екосистем та погіршення здоров'я людей. Необхідність збереження родючості ґрунтів та навколишнього середовища, забезпечення населення країни та світу в цілому екологічно чистими, якісними та корисними продуктами харчування зумовлюють пошук та використання нових альтернативних моделей розвитку сільського господарства України. Одним із важливих пріоритетів розвитку вітчизняних аграрних підприємств є ведення органічного землеробства як одного із способу розв'язання соціоекономічних та екологічних проблем регіонів України та поліпшення здоров'я населення.

Результати досліджень розвитку органічного землеробства та виробництва органічної сільськогосподарської продукції в Україні висвітлено в наукових працях С.С. Антонця, В.І. Артиша, М.В. Капштика, О.В. Кузьменка, Є.В. Милованова, В.М. Писаренка, Н.М. Сіренко, Т.О. Чайки, В.М. Якубів та інших науковців. Проте науковцями

недостатньо опрацьовані питання організації органічного виробництва в аграрному секторі з позицій соціоекономічної переорієнтації господарського комплексу, стримуючи його прогресивний розвиток та збіднюючи життєдіяльність суспільства в цілому.

Правове регулювання розвитку органічного виробництва в Україні здійснюється на основі Закону України "Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини" [1]. Зокрема, цим законом визначено, що органічне землеробство – це такий спосіб ведення землеробства, при якому не допускається використання синтетичних агрохімікатів та генетично модифікованих організмів. Акцент робиться на максимальному використанні біологічних та агротехнічних методів захисту рослин, органічних добрив для виробництва екологічно чистої сільськогосподарської продукції.

Сертифікацію органічної аграрної продукції в Україні здійснюють 12 приватних сертифікаційних органів відповідно до міжнародних стандартів, серед яких найвідомішими є ЕТКО (Туреччина), ІМО (Швейцарія), Ласоп (Нідерланди), Біо Контроль (Угорщина) й Органік Стандарт (Україна).

До основних вимог ведення органічного землеробства належать: проведення екологічної експертизи ґрунтового покриву; ведення 2-3 річного конверсійного (перехідного) періоду від використання традиційних технологій землеробства до органічних; використання органічного насіння та посадкового матеріалу при вирощуванні продукції рослинництва; застосування системи профілактичних та біологічних методів боротьби з хворобами та шкідниками; сертифікація вирощеної продукції на екологічність [2, с. 79].

Перехід аграрних підприємств на органічну модель господарювання можливе за умови усвідомлення переваг органічного виробництва порівняно із традиційними технологіями. Так, О.М. Довгань переваги органічного виробництва згрупував за такими напрямками :

1) економічні – зниження виробничих витрат завдяки відмові від застосування дорогих хімікатів та зменшення енергоємності виробництва; підвищення конкурентоспроможності продукції;

2) екологічні – мінімізація впливу виробничих процесів на довкілля; сприяння збереженню та відновленню біорізноманіття в агроландшафтах; сприяння збереженню та відтворенню родючості ґрунтів; оберігання від забруднення водних ресурсів;

3) соціальні – створення додаткових робочих місць у сільській місцевості; створення нових перспектив для малих та середніх агроформувань, збільшення життєздатності сільських громад [3, с. 204].

Вище наведені напрями варто доповнити четвертим пунктом, який відбиває соціоекономічний характер органічного виробництва, що передбачає соціальну спрямованість економічних інтересів господарюючих суб'єктів. Їх виробничо-господарська та ринкова діяльність підпорядковується задоволенню потреб споживачів в збалансованому, корисному та смачному харчуванні.

Прискорення розвитку органічного виробництва в Україні потребує: по-перше, системних організаційно-економічних заходів щодо заохочення до даного виду діяльності різних за організаційно-правовими формами та виробничо-господарськими параметрами аграрних суб'єктів господарювання; по-друге, створення інфраструктури ринку органічної продукції та її комплексний маркетинговий супровід; по-третє, професійного інформаційно-дорадницького обслуговування сільського населення; по-четверте, переорієнтації стратегії ведення аграрного виробництва на засадах соціоекономіки.

Література

1. Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини : Закон України від 03.09.2013 р. №425-VII [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/425-18>.

2. Органічне землеробство : з досвіду ПП "Агроєкологія" Шишацького району Полтавської обл. Практичні рекомендації / Антоненко С.С., Антоненко А.С., Писаренко В.М. (та ін.). – Полтава : РВВ ПДАА, 2010. – 200 с.

3. Довгань О.М. Органічне виробництво: сутність, об'єктивна необхідність, ефективність / О.М. Довгань, Я.В. Мандибура // Сталий розвиток економіки. – 2013. – № 1. – С. 200–206.

УДК 631.6.02

Неміш Дмитро,

к.е.н., с.н.сп.,

Борис Іванна,

м.н.сп.,

Прикарпатська державна сільськогосподарська
дослідна станція НААН України

РОЗВИТОК ВИРОБНИЦТВА ТА ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВИДІВ ПАЛИВА

Сучасний стан економіки України, який характеризується спадом виробництва, нарощуванням інфляційних процесів, зниженням реальної заробітної плати, порушенням господарських зв'язків, неузгодженістю фінансово-кредитних відносин, призвів до кризового стану паливно-енергетичного комплексу. Спотворена структура національної економіки, морально і фізично застарілий виробничий потенціал, перевантаження народногосподарського комплексу випуском енергоємної продукції призвели до високого рівня енергозатрат і низької ефективності суспільного виробництва. Водночас потреба України за рахунок власних первинних ресурсів задовольняється лише на 42%, у тому числі у вугіллі - на 91,5%, газі - на 18,1 та нафті - на 13,5%. Для повного задоволення потреб України необхідно завозити майже 20 млн. т вугілля, 50 млн. т нафти, імпортувати більш як 90

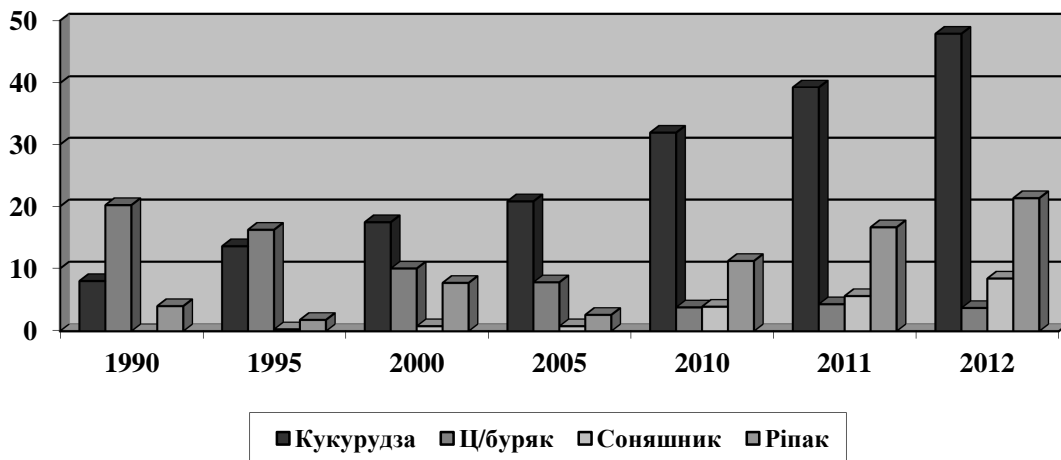
млрд. куб. м газу. Для гарантованого проведення сільськогосподарських робіт за технологічними нормами щороку необхідно близько 1870 тис. тонн дизельного палива і 620 тис. тонн бензину. Для виробництва такої кількості пального використовується близько 4,5 млн. тонн нафти, що переважно імпортується. У зв'язку з тим, що постійне зростання її вартості призводить до підвищення вартості нафтопродуктів, а отже, і сільськогосподарської продукції, традиційний варіант задоволення потреби сільськогосподарського виробництва за рахунок тільки нафтопродуктів малоперспективний. Одним із джерел покриття потреб України в паливно-енергетичних ресурсах є розвиток виробництва та використання альтернативних видів палива. Сьогодні більш як 50 країн світу законодавчо підтримують розвиток відновлюваних джерел енергії, шукаючи альтернативи традиційному паливу. До таких нетрадиційних джерел та видів енергетичної сировини відноситься сировина рослинного походження, відходи, зокрема відходи сільського господарства, виробництво (видобуток) і переробка яких потребує застосування новітніх технологій і які не використовуються для виробництва (видобутку) традиційних видів палива. До альтернативних видів рідкого палива відносяться спирти (біоетанол, біобутанол) та отримані на їх основі синтетичні продукти, що можуть використовуватись як паливо або компоненти палива (добавки на основі біоетанолу та біобутанолу), олії, інші види рідкого палива з біомаси (у тому числі біодизель). Серед альтернативних видів газового палива законодавство визначає біогаз, біоводень, інше газове паливо, одержане з біомаси. Відповідно до енергетичної стратегії України на період до 2030 року на сьогодні найбільш швидкими темпами здатна розвиватись біоенергетика. Очікується, що енергетичне використання всіх видів біомаси здатне забезпечити щорічно заміщення 9,2 млн. т у.п. викопних палив на рівні 2030 року, в тому числі за рахунок енергетичного використання соломи – 2,9 млн. т у.п., одержання та використання біогазу – 1,3 млн. т у.п., виробництва паливного етанолу та біодизеля – 1,8 млн. т у.п. Загальний обсяг інвестицій у розвиток біоенергетики складе до 2030 року близько 12 млрд. грн. Статистичні дані свідчать про поступове нарощування в Україні обсягів вирощування ріпаку та інших культур для виробництва біопалива. За останні сім років посівні площі під олійними культурами зросли до 6,3 млн. га, зокрема соняшнику – до 4,3 млн. га або в 1,6 рази, ріпаку - до 1,4 млн. га або майже в 20 разів, сої – до 622 тис га або в 6 разів.

Аналогічне збільшення посівів енергетичних культур є і у Івано-Франківській області (діаграма 1).

Наша держава займає п'яту позицію після ЄС, Китаю, Канади та Індії серед найбільших виробників ріпаку у світі, випереджаючи США, Австралію та Росію.

Діаграма 1

Структура посівних площ в Івано-Франківській області
1990 - 2012 роки



Наша держава займає п'яту позицію після ЄС, Китаю, Канади та Індії серед найбільших виробників ріпаку у світі, випереджаючи США, Австралію та Росію. Вирощування ріпаку та виробництво біопалива в Україні буде сприяти вирішенню ряду економічних, екологічних та демографічних проблем в агропромисловому комплексі, зокрема: зменшенню залежності національної економіки від імпорту нафтопродуктів, поліпшенню екологічної ситуації та зменшенню викидів вуглекислого газу згідно з вимогами Кіотського протоколу (використання пального, що виробляється з рослин, які поглинають вуглекислий газ, зменшує емісію вуглекислого газу в атмосферу на 89-91% порівняно з використанням аналогічної кількості дизельного палива), збільшенню експортного потенціалу, забезпеченню сталого розвитку населених пунктів, запобігання безповоротній втраті частини гено-, демо- і екофонду країни, забезпеченню збалансованого і невичерпного природокористування на значній частині території держави, підвищенню рівня зайнятості населення. Будівництво в Україні 23 біопаливних заводів дасть змогу створити 4807 нових робочих місць, а також гарантує забезпечення понад 24,4 тис. працівників роботою, пов'язаною з вирощуванням, переробкою, зберіганням та транспортуванням рослинної сировини. Як свідчить світовий досвід, альтернативні джерела енергії можуть бути відновленими в процесі виробництва та мають значно кращі екологічні властивості порівняно з традиційними, їх використання не призводить до значних змін екологічного балансу на планеті. З біомаси, отриманої лише з 10 % площі орної землі та з половини всіх органічних добрив, можна мати таку кількість електричної та теплової енергії, яка за потужністю дорівнює потенціалу кількох атомних станцій. Підсумовуючи, слід зазначити, що аграрне виробництво зі споживача традиційних видів енергії перетворюється в їх виробника зі значним потенціалом у майбутньому. Оскільки Україна має достатньо земельних і трудових ресурсів для забезпечення себе продовольством, і для вирощування, так званих, "паливних рослин". Великий агропотенціал

нашої країни полягає в ефективному землекористуванні і можливості багаторазового підвищення продуктивності земель. Це дозволить не лише забезпечити себе в повному обсязі сільськогосподарською продукцією і суттєво знизити залежність від імпорту нафти та газу, але й експортувати біопаливо за кордон. Прогнозні розрахунки незалежних експертів свідчать, що у 2020 році обсяг виробництва біопалива в Україні може скласти 6 млн. тонн. Однак, для активізації виробництва біодизельного пального необхідно окреслити чіткий державний курс в галузі альтернативної енергетики, який буде передбачати підтримку виробників біопалива, дотації з бюджету та прийняття ряду дієвих законодавчих актів, спрямованих на реальну підтримку виробництва та споживання альтернативних видів пального.

Література

1. Калетник Г. М. Економіка виробництва біопалива в Україні та забезпечення продовольчої безпеки / Г. М. Калетник // Економіка АПК. – 2010. – № 10. – С. 30 – 35.
2. Назаренко А. В. Біопаливний потенціал України на світовому ринку сільськогосподарської продукції / А. В. Назаренко // Економіка АПК. – 2010. – № 1. – С. 72 – 77.
3. Статистичний щорічник Івано-Франківської області за 2012 рік / Держ. ком. стат. України : ред. М. М. Колімбровського. – 2013. – 98 с.

УДК 631.6.

Неміш П.Д.,

аспірант,

Національний науковий центр "Інститут аграрної економіки НААН України",

м. Київ

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ

Існуючі тенденції до зростання світових цін на викопні енергетичні ресурси та подальше загострення конкуренції на світовому ринку під дією глобалізаційних процесів зумовили актуальність вирішення проблеми забезпечення енергоресурсами та їх ефективного використання. Тому аграрний сектор економіки України потребує дієвої політики, спрямованої на широке впровадження енергозощаджуючих технологій та організаційно-технічних заходів, що підвищують ефективність використання паливно-енергетичних ресурсів.

Проблеми зниження енерговитрат і енергомісткості аграрної економіки, як передумови посилення енергетичної незалежності України, а також впровадження найбільш дієвих механізмів реалізації енергозберігаючих заходів в сільському господарстві розглядаються такими науковцями, як Грабак Н. Х., Діак І. В., Запухляк І. Б., Сизова І. В., Юдін М. А [2; 3; 5; 6; 7]. Однак досить часто поняття раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів, енергозбереження, енергоощадження, енергоефективність плутаються та підміняються. Згідно з Законом України «Про енергозбереження» під раціональним використанням паливно-енергетичних ресурсів розуміється досягнення максимальної ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів при існуючому рівні розвитку техніки та технології і одночасному зниженні техногенного впливу на навколишнє природне середовище [4].

Тобто критерієм раціональності в даному випадку є максимальна ефективність.³

Раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів – це більш широке ніж енергозбереження або енергоефективність поняття, що включає економію паливно-енергетичних ресурсів, ефективне використання енергії, розвиток та застосування поновлюваної енергії.

Значної економії енергії у сільському господарстві можна досягти за рахунок:

- впровадження нових конструктивних рішень при проектуванні сільськогосподарської техніки та енергетичного обладнання, які передбачають зниження питомих метало- та енергомісткості;
- поліпшення структури машино-тракторного парку, максимального підвищення частки дизельного транспорту, формування автопоїздів з використанням причепів та автопричепів;
- повного задоволення потреб сільського господарства типовими нафтосховищами, пересувними заправочними станціями; поліпшення якісних показників палива, підвищення надійності енергопостачання;
- розвитку мережі автомобільних доріг у сільській місцевості;
- впровадження індустріальних технологій виробництва, безвідходних технологій і переробки сільськогосподарської продукції;
- інтенсифікація процесу фотосинтезу;
- використання у сільському господарстві побічних енергетичних ресурсів;
- посилення теплозахисних властивостей конструкції промислових приміщень та житлових будинків.

У всіх випадках можливе використання кількох варіантів енергозберігаючих заходів.

Впровадження енергоефективних технологій неможливе без стимулювання з боку держави. Це регулювання здійснюється шляхом застосування як адміністративних, так і економічних методів. У період економічного спаду, який тепер переживає Україна, слід використовувати переважно директивні регулятори. При переході ж в фазу розвитку повинні домінувати економічні регулятори.

Методи державного регулювання не слід протиставляти. Їх доцільно застосовувати залежно від конкретної економічної ситуації. При цьому держава повинна створити загальні прозорі "правила гри" та гарантувати їх дотримання всіма суб'єктами господарювання.

Важливе значення має використання механізму субсидій, які спрямовують на покриття частини витрат на розроблення та впровадження новітніх енергозберігаючих технологій і техніки. Вони разом з позиками на енергоефективне устаткування мають інвестиційну форму.

На державному рівні потрібно інформувати сільськогосподарських товаровиробників про сучасні енергозощаджуючі технології, впроваджувати пілотні проекти та постійно здійснювати моніторинг ефективності використання енергетичних ресурсів.

Основні методи стимулювання впровадження енергозощаджуючих технологій наведено на рис.

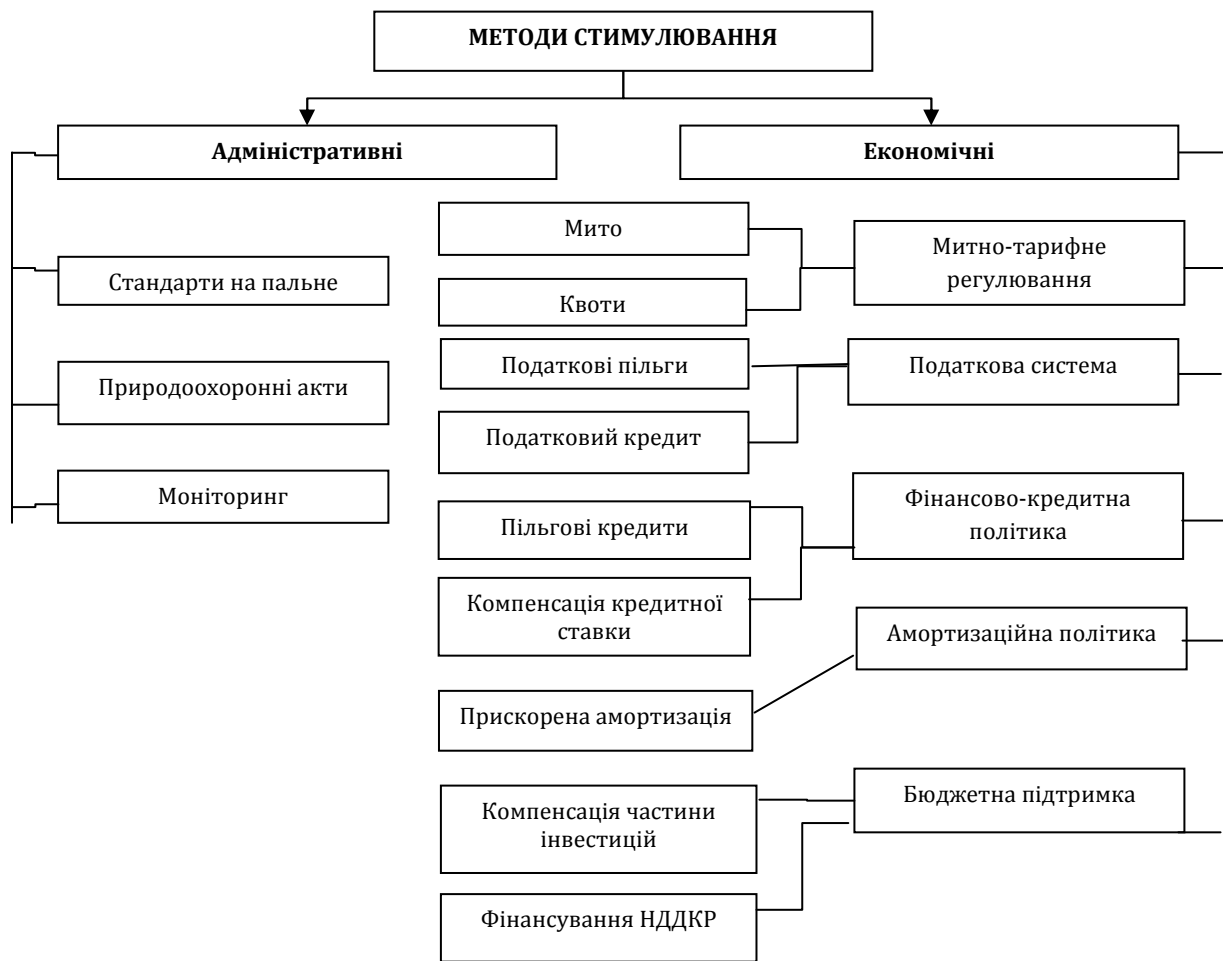


Рис. Методи стимулювання впровадження енергозощаджуючих технологій [1]

Комплексне вирішення проблеми енергозбереження – один із найбільш вірогідних для України шляхів успішного подолання економічної та енергетичної криз, входження в сім'ю високорозвинутих країн світу. Вирішення цієї проблеми дозволить нашій державі різко зменшити залежність її економіки від імпорту енергоресурсів, провести структурну перебудову господарських комплексів, сформувати оптимальні рівні самоенергозабезпечення регіонів та галузей, забезпечити соціально-побутові потреби людини.

Досвід розвинутих країн і власний досвід України вказує на необхідність державного регулювання процесів енергозбереження та проведення цілеспрямованої державної політики.

Запропонована методика оцінювання ефективності функціонування механізму енергозбереження підприємств дозволить об'єктивно та комплексно проаналізувати ефективність енергозбереження з врахування

специфіки діяльності сільськогосподарських підприємств та виявити резерви його удосконалення.

Література

1. Гавриш В. І. Методологічні та організаційно-економічні засади забезпечення сільського господарства паливно-енергетичними ресурсами та підвищення ефективності їх використання – Автореферат. – 25 с.
2. Грабак Н. Х. проблеми енергозбереження в АПК України та шляхи її розв'язання / Н. Х. Грабак // Екологія. – Наукові праці. Випуск 138. том 150. – 2010. – С. 83 – 89.
3. Діак І. В. Енергозбереження: стан, проблеми і перспективи / І. В. Діак // Экотехнологии и ресурсосбережение. Сборник трудов Восьмой научно-технической меж-й конференции “Энергетическая безопасность Европы XXI столетия. Евразийские энергетические коридоры”, 2005. – С.44 – 47.
4. Закон України “Про енергозбереження”. За станом 01.07.1994 № 74/94-ВР // Проблеми енергозбереження. Национальная академия наук Украины. – 1995. – № 1. – С. 3 – 12.
5. Запужляк І. Б. Оцінка потенціалу енергозбереження вітчизняних газотранспортних підприємств / І. Б. Запужляк // Теоретичні та практичні питання економіки : Зб. наук пр. – 2010. – Випуск 22. – С. 227 – 235.
6. Сизова І. В. Енергетичний аналіз як передумова енергозбереження в сільському господарстві І. В. Сизова // Вісник ХНАУ. Серія: економіка АПК і природокористування. – 2004. – № 2. – С. 210 – 214.
7. Юдін М. А. Напрями вдосконалення політики енергозбереження в Україні / М. А. Юдін. Праці одеського політехнічного університету. – 2011. – Вип. 3(37). – С. 237 – 240.

Нехайчук Д.В.,

докторант

*Одеського регіонального інституту
державного управління Національної
академії державного управління
при Президентові України, м. Одеса*

АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНА РЕФОРМА ТА ФОРМАТ ФІНАНСОВОЇ РЕГІОНАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ

В умовах трансформації економічної та політичної систем України розв'язання фінансових проблем державної регіональної політики є суттєвим важелем економічного й соціального розвитку країни.

Проте, на сьогоднішній день практично відсутні стимули до формування ефективної фінансової регіональної політики держави та органів місцевого управління. Серед нагальних проблем у цій сфері є:

- надмірність бюджетних видатків на центральну владу;
- відсутність реального фінансового забезпечення регіонального розвитку, значна залежність місцевих бюджетів від загальнодержавних трансфертів;
- велика кількість так званих делегованих повноважень, що позбавляє суб'єктів місцевого самоврядування організаційно-правової самостійності;
- недосконалість статусу органів місцевого самоврядування регіонального рівня, які фактично позбавлені власних виконавчих органів;
- нечітке розмежування повноважень між ними;
- дисбаланс між функціями і повноваженнями, покладеними на органи місцевого самоврядування, та їх реальними ресурсними можливостями;
- недосконалість нормативно-правової бази, що регламентує права та обов'язки органів місцевого управління щодо провадження регіональної фінансової політики.

Крім того, правова невизначеність повноважень місцевих органів влади у транскордонному співробітництві, відмінність у митному законодавстві країн-сусідів різко гальмують розвиток транскордонного та міжрегіонального співробітництва.

Реформування адміністративно-територіального устрою є нагальною потребою, яка у найближчій перспективі вимагає комплексного розв'язання цілої низки питань.

У комплексі заходів з адміністративної реформи є доцільним внесення змін до Бюджетного кодексу України стосовно визначення міжбюджетних відносин. Така реформа повинна передбачати розбудову налаштованої до потреб населення систему територіальної організації влади. Вона має удосконалити умови для зручного надання громадянам соціальних, адміністративних, комунальних, громадських послуг та запровадити у реалізацію принцип повсюдності місцевого самоврядування; сформувати дієздатну, забезпечену ресурсною базою, ефективну громаду; раціональну систему територіального устрою.

Основним завданням реформи системи територіальної організації влади повинні стати реалізація принципів децентралізації державного управління, деконцентрації владних повноважень, субсидіарності; формування економічно спроможної, забезпеченої необхідними фінансовими, матеріальними ресурсами базової самоврядної і, одночасно, адміністративно-територіальної одиниці – громади. Наповнення місцевого самоврядування змістом, насамперед, збільшення надання послуг має проходити на тлі перерозподілу владних повноважень на всіх рівнях влади на користь громади.

Адміністративно-територіальна реформа (АТР) в Україні має базуватись на наступних ключових положеннях.

По-перше, територіальний устрій слід розглядати в тісному взаємозв'язку з системою організації влади в державі. Тому адміністративно-територіальна реформа має й зміну системи територіального устрою, і зміну

системи територіальної організації влади.

По-друге, реформа територіального устрою, взята окремо, в кожному випадку не здатна привести до кардинальних змін у функціонуванні системи органів державної (публічної влади). Зрушення такого рівня визначаються реформуванням державної служби, зміною принципів побудови органів державної влади, створенням дієвих механізмів контролю і відповідальності. АТР має супроводжуватись реформуванням бюджетним, податковим, муніципальним, а також реформуванням усього комплексу галузей сфери послуг. Лише за таких умов АТР здатна привести до підвищення ефективності управління в державі та зростання якості життя населення і забезпечення належного рівня послуг кожному громадянину незалежно від місця його проживання.

По-третє, схема адміністративно-територіального устрою має якнайкраще відповідати потребам розбудови української держави і узгоджуватись з об'єктивною територіальною диференціацією соціально-економічних процесів.

По-четверте, новий територіальний устрій має стати вагомим чинником вдосконалення територіальної організації соціально-економічного простору держави. У зв'язку з цим економічна суть АТР полягає не в тому, щоб провести межі адміністративно-територіальних утворень відповідно до сформованих ареалів і центрів господарської діяльності, а в тому, щоб, об'єднавши певні території в одне адміністративно-територіальне управлінське утворення, створити в його межах максимально сприятливе соціально-економічне середовище в умовах унітарного устрою держави.

По-п'яте, включення України до загальносвітових процесів глобалізації та регіоналізації, її реальні кроки до інтеграції в Європейське співтовариство гостро ставлять питання щодо відповідності адміністративно-територіального устрою держави основним європейським принципам побудови системи управління регіональним і місцевим розвитком, розбудови місцевого самоврядування.

По-шосте, питання децентралізації влади в Україні тісно пов'язане з розвитком місцевого самоврядування як головним елементом саморегуляції та самоуправління громадян. Цей інститут забезпечує наближення влади до населення, завдяки йому впроваджується гнучкий механізм управління, значно менш бюрократизований, ніж у жорстко централізованій системі. Місцеве самоврядування дає можливість усунути існуючу певну відчуженість влади від народу, є одним з механізмів істотного розширення прав і свобод кожного громадянина. Тому розвиток місцевого самоврядування має стати наріжним каменем АТР. На нашу думку, АТР слід розпочати лише тоді, коли буде створено її достатнє нормативно-правове, кадрове та фінансове забезпечення.

Література

1. Панухник О.В. Державна регіональна політика як засіб регулювання розвитку регіонів: проблеми становлення / О.В. Панухник // Регіон. політика. – 2007. – №7(73). – С. 134-141.
2. Артеменко В. Індикатори стійкого соціально-економічного розвитку регіонів / В. Артеменко // Регіон. політика. – 2006. – №2. – С. 90-97.
3. Про концепцію державної регіональної політики. Указ Президента України // Офіц. вісник України. – 2001. – №22. – С. 983.
4. Зайчиков В.В. Фінансова регіональна політика держави / В.В. Зайчиков // Фінанси України. – 2005. – №6. – С. 29-35.
5. Караванський О.В. Регіональна політика України на сучасному етапі / О.В. Караванський // Регіон. політика. – 2011. – №4. – С. 173-180.

Нечипорук Л.В.,

*д.е.н, професор кафедри економічної теорії
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого
м. Харків*

СИСТЕМА ЧИННИКІВ ФОРМУВАННЯ ПРОПОЗИЦІЇ НА РИНКУ СТРАХОВИХ ПОСЛУГ

Основними елементами механізму ринку страхових послуг є попит, пропозиції і страховий тариф. Зосередимо увагу на особливостях формування пропозиції на ринку страхових послуг. Пропозиція страхової послуги – це така кількість страхових послуг, яку страховики хочуть і можуть виробити за певною ціною (тарифною ставкою) протягом певного періоду часу на певному ринку. На ринкову пропозицію страхових послуг впливає не лише ціна (тарифна ставка), а й багато інших факторів.

Визначимо нецінові чинники пропозиції з урахуванням специфіки ринку страхових послуг. Щодо цін на ресурси, то розгляд цього чинника для страховиків (P^{ins}) слід розпочати з вимог до мінімального розміру статутного капіталу, під яким розуміють грошові кошти та/або державні цінні папери, внесені учасниками, засновниками страховика шляхом придбання його акцій, часток. Так, для страховика, який займається видами страхування, іншими ніж страхування життя, він установлюється в сумі, еквівалентній 1 млн євро, а страховика, який займається страхуванням життя, - 10 млн євро за валютним обмінним курсом валюти України [1]. Недокапіталізованість вітчизняних страховиків унеможлиблює страхування масштабних ризиків в енергетичній, екологічній та фінансовій сферах і гальмує розвиток сільськогосподарського та медичного страхування, допускає вкрай низький рівень розвитку ринку страхування життя та інших видів особистого страхування.

Означений чинник впливає й на чинник «кількість продавців страхової послуги/страховиків (n^{ins}). Так, відсутність законодавчої бази регулювання страхової діяльності (Декрет Кабінету Міністрів України «Про страхування» ухвалений лише у травні 1993 р.), ліберальні умови заснування страхових компаній забезпечили зростання їх кількості, а посилення вимог до забезпечення платоспроможності страховиків з ухваленням Закону

Україні «Про страхування» (1996 р.) зумовило скорочення їх чисельності з 700 на кінець 1995 року до 241 на кінець 1996 року.

Важко перебільшити вагу такого показника пропозиції страхової послуги, як якість праці та сучасні технології управління персоналом страхової галузі (L^{ins}). За індексом hh (співвідношення кількості резюме до кількості вакансій) страхова галузь посідає п'яте місце в Україні в ТОП-5 сфер з самою низькою конкуренцією на ринку праці. Цей показник у страхуванні дорівнює 0,7 та становить 2,0 у лідера, яким є сфера ІТ-технологій [2]. Важлива роль відводиться корпоративній культурі, підготовці та проведенню адаптаційних заходів щодо включення нового співпрацівника в ділові та між особисті відносини в колективі, на що страховики готові витратити певні ресурси.

На стан засобів виробництва страхових послуг впливає й рівень розвитку та впровадження технологій (C^{ins}), серед яких ІТ-системи та інформатизація бізнес-процесів на страховому ринку, що сприяють одержанню таких результатів:

забезпечення конкурентоспроможності страхових компаній шляхом автоматизації діяльності, що досягається через оптимізацію управління бізнес-процесами та документообігом;

поява нових страхових продуктів, що стає можливим через: перспективи проектування та тестування нових продуктів; перспективи інтеграції з другими компонентами (калькуляторами, модулями перестраховання); розробкою продуктів на основі заздалегідь підготовлених сегментів;

задуми опрацювання цінової політики та моніторинг прибутковості продуктів щодо каналів розповсюдження, а також забезпечення прямого доступу клієнтів до даних по полісах та збитках (Call-центр, Інтернет, WAP, СМС), що впливає на ефективність продажів та сприяє оптимізації комісійної винагороди;

автоматизація процесів андеррайтингу з забезпеченням функцій: збору даних про об'єкт страхування з різних джерел, безперервний андеррайтинг з урахуванням всіх користувачів (агентів, брокерів, андеррайтерів, перестраховиків) [3].

Розгляд чинника оподаткування (t^{ins}) слід розпочати з зауваження, що серед проблем вітчизняного страхового ринку, які потребують кардинального вирішення є використання страхування як механізму оптимізації оподаткування в усіх суб'єктах договору (страховиків, підприємств-страхувальників, застрахованих) та ухиленням від нього.

Об'єктом оподаткування страхової діяльності є валовий дохід від страхової діяльності. Для ризикових видів страхування валовий дохід – це сума страхових внесків, страхових платежів або страхових премій, нагромаджених страховиками протягом звітного періоду за договорами страхування та перестраховання ризиків на території України або за її межами. Цей дохід оподатковувався за ставкою 3 % (для більшості страхових послуг). Ставка оподаткування в цьому разі не залежить від результатів фінансової діяльності страховика, включається в ціну страхового платежу і набуває для страховика рис непрямого податку. Відзначимо, що незважаючи на означені проблеми існування пільгового оподаткування страховиків, Верховна Рада України з 2 жовтня 2012 р. закріпила норму, згідно з якою 3% податком обкладається валовий дохід від страхової діяльності. Отже, страховий ринок не буде переходити на загальну систему оподаткування, як раніше декларувалося. До того ж значно розширено перелік доходів, що підлягають оподаткуванню з "валу" за ставкою 3%, а саме: крім страхових платежів за вирахуванням перестраховання, оподаткуванню підлягають інвестиційний дохід від розміщення коштів зі страхування життя, суми винагород, що надаються страховикам, доходи від реалізації регресних вимог у частині перевищення над виплаченими страховими відшкодуваннями, нараховані відсотки за депонованими преміями, суми санкцій, суми винагород страховикам за надання посередницьких послуг, винагорода з боку перестраховика за договорами перестраховання. Оподаткування в сфері довгострокового страхування життя збережено на рівні 0% від валового доходу.

Зауважимо, що за даними Міністерства доходів та зборів внаслідок повернення страховиків до сплати 3% ставки податку з страхових премій скоротилися надходження до Держбюджету. Так, у першому півріччі 2013 р. страхові компанії сплатили в бюджет 302,4 млн грн податку на прибуток. В той час як за аналогічний період минулого 2012 року – 369,3 млн грн. До того ж податок з премій становив лише 173,4 млн грн (57% від загальної суми), а в першому півріччі 2012 р. – 295,4 млн грн (80%) [5].

Отже, повернення пільгового режиму оподаткування страховиків не дало очікуваних результатів щодо збільшення податкових надходжень до державного бюджету. За даними Нацкомфінпослуг рівень податкової віддачі від страхової галузі (співвідношення нарахованої суми податку до суми валових страхових премій) станом на 01.01.2013 р. утримувався на рівні 3,6%. Зауважимо, що в світовій практиці відбувається лібералізація державного регулювання страхових відносин, що позначається й на системі оподаткування страхової діяльності (табл. 1).

Таблиця 1

Заходи лібералізації оподаткування прибутку страхових організацій

Країна	Німеччина	Велика Британія	Франція	Іспанія	Італія
Заходи лібералізації оподаткування прибутку страхових організацій	Зниження ставки податку з 26,5% (до 2000р.) до 15%	Зниження ставки податку з 30% (до 2008р.) до 28%	Наявність прогресивної ставки податку і можливість вибору для сплати податку на прибуток компанії (макс. ставка 41%) або податку на акціонерні товариства (макс. ставка 33%) залежно від організаційно правової форми	Основна ставка податку - 35%, а для страховиків, організованих у формі кооперативів передбачається знижена ставка - 26%.	Зниження ставки податку з 52,5% (до 2004г.) до 33% (2008) та до 27,5% на сучасному етапі.

Складено автором за [6].

Підмітимо, що основу податкового регулювання страхової діяльності в Європейському союзі складають дві Директиви Ради ЄС: Директива Ради ЄС 90/435/ЄЕС від 23 липня 1990 р. «Про загальну систему оподаткування, що застосовується до материнських та дочірніх компаній в різних державах-членах» та Директива Ради ЄС 90/434/ЄЕС від 23 липня 1990 р. «Про загальну систему оподаткування, що застосовується до злиття, розділу, передачі активів та обміну акціями, щодо компаній у різних державах-членах».

Узагальнюючи, зазначимо, що вплив нецінових факторів на ринкову пропозицію страхової послуги відбиває функція пропозиції:

$$Q^{ins}_S = f(P^{ins}, n^{ins}, L^{ins}, C^{ins}, t^{ins}, \dots).$$

Література:

1. Розпорядження Державна комісія з регулювання ринків фінансових послуг України N 40 від 28.08.2003 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження страхової діяльності» [Електронний ресурс] // <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0805-03>

2. Кому легче найти работу в Украине? Самые востребованные в 2014 году — страховые агенты, рабочие, программисты и медпредставители [Електронний ресурс] // <http://forinsurer.com/news/14/10/21/31622>

3. Янчевски М. Использование современных ИТ-решений в деятельности страховых агентов и посредников [Електронний ресурс] / Марьюш Янчевски // Фориншурер : интернет-журн. про страхование. – 2009. – 19 окт. – Режим доступа: <http://forinsurer.com/public/09/10/19/3951>.

5. Изменения в Налоговый кодекс привели к снижению отчислений страховщиков [Електронний ресурс] //

Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки. 6. Толстопятенко Г.П. Европейское налоговое право: Проблемы теории и практики: дис. док. юр. наук : 12.00.14 – М., 2001. – 317 с.

УДК 338.2:669

Нікіфорова В.А.,

к.е.н., старший науковий співробітник

відділу економічних проблем розвитку промислового виробництва,

Інститут економіки промисловості НАН України,

м. Київ

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМКИ НЕОІНДУСТРІАЛІЗАЦІЇ МЕТАЛУРГІЇ ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН ТА УКРАЇНИ

Одним з головних напрямків розвитку сучасної промисловості багатьох зарубіжних країн (США, ЄС, БРІКС та ін.) є реіндустріалізація або неоіндустріалізація (коли мова йде про країни, з яких промислові виробництва не переносилися на територію інших держав) [1, с. 116–117]. Стосовно України у подальшому буде використовуватися саме термін «неоіндустріалізація».

Її сутність полягає у використанні якісно нових, інноваційних проривних технологій та управлінських рішень на промислових підприємствах усіх видів економічної діяльності, зокрема базових, по усьому циклу виробництва, споживання та утилізації відходів та продукції.

Дослідження світового досвіду реіндустріалізації (неоіндустріалізації) металургії дозволило виявити, що більшість країн намагається комплексно підійти до вирішення цього питання.

Так, концепція країн БРІКС щодо майбутнього розвитку галузі полягає у міжнародному промисловому співробітництві, яке включає економічну й техніко-технологічну складову, співробітництво у сфері науки та інновацій, професійну підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації кадрів, а також організаційні форми такої співпраці [2].

Країнами ЄС, у свою чергу, у червні 2013 р. було прийнято «Action Plan for a competitive and sustainable steel industry in Europe» [3], в якому передбачено план дій щодо подальшого розвитку металургії у коротко-, середньо- та довгостроковій перспективі. Він стосується таких сфер її діяльності, як правове регулювання, підвищення попиту на сталь, забезпечення рівних умов торгівлі й доступу до сировини на міжнародному рівні, екологічна політика, підвищення енергоефективності, інновації та соціальна сфера.

Основними стратегічними напрямками неоіндустріалізації (реіндустріалізації) світової металургії виступають:

- зниження ресурсо- та енергоємності на всіх етапах виробництва;
- підвищення екологічності виробничого процесу;
- інтенсифікація проведення та впровадження інноваційних розробок зі створення принципово нових техніко-технологічних рішень для металургійного виробництва;
- удосконалення сортаменту продукції, що випускається, з акцентом на індивідуальних потребах та вимогах замовника;
- поглиблення співпраці металургійної галузі з іншими видами економічної діяльності для одержання більш істотного позитивного синергетичного ефекту для усього національного господарства.

У цілому вищезначені стратегічні напрямки неоіндустріалізації металургійної промисловості є цілком актуальними і в Україні. Однак найбільш ефективна їх реалізація пов'язана з урахуванням двох основних блоків чинників розвитку галузі нашої країни на сучасному етапі: економічному (ринковому) та політичному.

До першого блоку належать такі об'єктивні традиційні чинники, як попит та пропозиція металопродукції на світовому та внутрішньому ринках, техніко-технологічний стан вітчизняного металургійного виробництва, наявність та професійний рівень робочої сили, макроекономічна ситуація в країні та ін. Цей блок чинників є природним для металургів і дає деяку можливість прогнозувати розвиток ситуації, відповідати на виклики та зменшувати ризики.

Другий блок чинників кардинально відрізняється від першого, є абсолютно «новим» для металургійної промисловості України і на сьогоднішній день пов'язаний з військовими діями у Донецькій та Луганській областях, які мають дуже потужний негативний вплив на діяльність там металургійних підприємств.

Слід зазначити, що неоіндустріалізація української металургії відповідно до визначених стратегічних напрямків гіпотетично можлива тільки на тих підприємствах, що зараз знаходяться на підконтрольній Україні території, проте найбільш ефективною вона буде за умови включення до цього процесу всього металургійного комплексу країни.

Причиною цього є доволі тісні транспортно-логістичні, ресурсно-сировинні, фінансові та інституційні взаємозв'язки між усіма українськими меткомпаніями, і їх подальше руйнування означатиме, як мінімум, необхідність істотного перегляду частиною заводів каналів постачання сировини, збуту готової продукції, одержання виробничих та управлінських послуг і т.д. Це ж, у свою чергу, «відволікатиме» фінансові та професійні ресурси, необхідні для їх неоіндустріалізації. Тому збереження цілісності вітчизняного металургійного комплексу є одним з першорядних завдань при реалізації Україною промислової політики та базисом майбутнього розвитку галузі.

Література

1. Никифорова В.А. Концептуальные положения неоиндустриализации развитых и развивающихся стран / В.А. Никифорова // Problems of social and economic development of business : Collection of scientific articles. – Publishing house "BREEZE", Montreal, Canada, 2014. – Vol. 1. – pp. 116–120.

2. Чукин М.В. Перспективы международного промышленного сотрудничества стран БРИКС в области металлургии / М.В. Чукин, О.Н. Тулупов, И.В. Кульков / [Электронный ресурс] // Вестник центра Организации объединенных наций по промышленному развитию "ЮНИДО в России". – 2013. – № 9. – Режим доступа: http://www.unido-russia.ru/archive/num9/art9_9/ (дата обращения 08.10.2014 г.).

3. Action Plan for a competitive and sustainable steel industry in Europe / European Commission. – Brussels, XXX COM(2013) 407. – 23 p.

УДК 332.122

Носуліч Т.М.,

к.е.н., с.н.с.

Шпильова Ю.Б.,

к.е.н., с.н.с.

ДУ „Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України”,
м. Київ

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ВЕКТОР СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Ситуація, що склалася у сільській місцевості України, несе низку загроз для сталого розвитку та безпеки країни. Відмічається високий рівень безробіття і трудової міграції, руйнування соціальної інфраструктури, поглиблення демографічної кризи та зникнення сіл, погіршення стану довкілля. Чинні механізми державного регулювання розвитку села не сприяють припиненню стагнації сільської економіки, занепаду соціогуманітарної сфери сільських територій, їх обезлюднення. Перелічені проблеми досліджуються багатьма науковцями. Однак питання соціоекологічного розвитку села в умовах децентралізації та пов'язані з цим можливості активізації потенціалу сільських територій залишаються малодослідженими.

Серед системних проблем, що гальмують розвиток сільських територій, на особливу увагу заслуговують наступні: моральна і фізична зношеність об'єктів комунальної інфраструктури; занепад соціальної інфраструктури села, погіршення якості людського капіталу сільських територій, що супроводжується зниженням їх інноваційного потенціалу; монофункціональний характер економічного розвитку сільських територій. Надмірна бюджетна та адміністративна централізація супроводжується постійним дефіцитом і перманентною дотаційністю більшості місцевих бюджетів. Це призводить до неспроможності органів місцевого самоврядування акумулювати достатню кількість інвестиційних ресурсів для реалізації програм інноваційного розвитку соціальної, комунальної та інноваційної інфраструктури села, а також унеможливорює якісну підтримку органами місцевого самоврядування інновацій у аграрному секторі економіки та в інших сферах господарської діяльності на сільських територіях регіону.

Враховуючи європейський досвід та нагальні для України проблеми, основними завданнями реалізації політики сільського розвитку є:

1) «Підвищення конкурентоспроможності сільського та лісового господарства» – низка заходів, що мають на меті забезпечення сільського та лісового господарства, а також харчової промисловості людськими та фізичними ресурсами задля забезпечення якості агропродовольчої та лісової продукції. Зокрема: професійне навчання працівників сільського та лісового господарства; підтримка молодих фермерів; дорадництво для фермерів та

лісовласників; модернізація фермерських господарств; зростання доданої вартості продукції сільського та лісового господарства; поліпшення та розвиток інфраструктури сільського і лісового господарства; залучення фермерів до програм підвищення якості продуктів харчування; інформаційна підтримка; створення виробничих асоціацій;

2) «Поліпшення стану навколишнього середовища та ландшафтів» — заходи щодо захисту та збільшення природних ресурсів, системи лісоводства і культурних ландшафтів на сільських територіях, зокрема: агроекологічні заходи; заліснення сільськогосподарських та несільськогосподарських земель; відновлення виробничого потенціалу лісів після стихійних лих та реалізація відповідних превентивних заходів;

3) «Забезпечення якості життя у сільській місцевості та диверсифікація сільської економіки» — допомога у розвитку локальної інфраструктури, поліпшенні умов для створення додаткових робочих місць у всіх секторах та диверсифікація господарської діяльності, зокрема: збільшення обсягів зайнятості поза сільським господарством; створення і розвиток малих підприємств; задоволення базових потреб мешканців та економіки села; відновлення та розвиток села;

4) «Підтримка локальних ініціатив» — створення можливостей для інноваційного розвитку на локальному рівні, що ґрунтується на підході «знизу - вгору», а саме: впровадження локальних стратегій розвитку; реалізація спільних проектів; створення локальних ініціативних груп, набуття й удосконалення необхідних навиків [1].

При цьому існує проблема розпорошеності фінансових ресурсів, які виділяються на розвиток сільських територій. Так, в Україні функціонує Державна бюджетна спеціалізована установа «Аграрний фонд», основними завданнями якого є:

- проведення цінової політики в агропромисловому секторі економіки у межах, визначених законом;
- виконання від імені держави функції кредитора на період дії режиму заставних закупівель окремих об'єктів державного цінового регулювання;
- виконання бюджетних програм, визначених законом про Державний бюджет України на відповідний рік;
- формування державного інтервенційного фонду об'єктів державного цінового регулювання виключно для здійснення товарних та фінансових інтервенцій на організованому аграрному ринку.

Окремі проекти у сфері сільського розвитку реалізуються через Державний фонд сприяння місцевому самоврядуванню. Функціонує Український державний фонд підтримки фермерських господарств — державна бюджетна установа, яка виконує функції з реалізації державної політики щодо підтримки становлення і розвитку фермерських господарств. Укрдержфонд має регіональні відділення в областях, що не мають статусу юридичної особи і діють на підставі положення, затвердженого Укрдержфондом.

У цьому контексті слушною є пропозиція фахівців, які вказують на необхідність створення органу з розвитку сільських територій, який мав би контролювати виконання законодавчих актів, розробляти стратегії та цільові програми, пов'язані з комплексним розвитком сільських територій.

Враховуючи вимоги ЄС, концептуально модель організаційно-економічного механізму управління соціально-екологічним розвитком сільських територій повинна передбачати модернізацію організаційної складової шляхом створення єдиного Національного фонду сільського розвитку, який покликаний консолідувати фінансові, кадрові, інформаційні ресурси шляхом реорганізації інших організаційних структур.

Слід зазначити, що на перспективу однією з функцій такого фонду повинно стати залучення іноземних коштів на заходи щодо адаптації національної політики сільського розвитку до стандартів ЄС.

Загалом у процесі підготовки до вступу до ЄС країни-кандидати (а також потенційні кандидати) мають можливість отримати допомогу на створення інституцій, покликаних забезпечити наближення до вимог Співтовариства, сприяння транскордонній співпраці, регіональному, сільському розвитку та розвитку людських ресурсів. У цьому плані корисним є досвід реалізації ЄС програм SAPARD та IPA. Так, у 1999 р. було започатковано Спеціальну програму адаптації політики агропромисловництва та сільського розвитку (Special Accession Program for Agricultural and Rural Development – скор. SAPARD) [2].

Трансформація методів управління не означає відмову у наданні допомоги аграрним товаровиробникам: змінюються лише умови її виділення таким чином, щоб уникнути перевиробництва, сприяти розвитку багатофункціональності сільського господарства та сільської економіки.

У контексті формування та реалізації організаційно-економічного механізму управління розвитком сільських територій необхідно передбачати складання та реалізацію системи програм та проектів соціально-екологічного розвитку. Прогнозні та програмні документи соціального та екологічного розвитку розробляються на основі комплексного аналізу демографічної ситуації, стану використання природного, виробничого, науково-технічного, трудового потенціалу, оцінки досягнутого рівня розвитку економіки і соціальної сфери та з урахуванням впливу зовнішніх політичних, економічних та інших факторів і очікуваних тенденцій зміни впливу цих факторів у перспективі.

Існує потреба постійного моніторингу тенденцій розвитку сільських територій, визначення ключових проблем, на яких необхідно зосередити консолідовані зусилля держави, органів місцевого самоврядування, господарюючих суб'єктів і територіальних громад. Потрібно здійснити оцінку соціально-демографічних процесів, умов формування людського потенціалу селян, екологічної складової й економічного підґрунтя розвитку сільських територій України в умовах децентралізації. Не виникає суперечок питання того, що існує тісний взаємозв'язок між параметрами інфраструктури та станом довкілля, між станом довкілля і рівнем здоров'я населення.

З огляду на все вищевказане існує потреба в розробках пропозицій щодо вдосконалення політики соціально-екологічного розвитку сільських територій. Адже державна політика в цій сфері повинна передбачати вдосконалення фіскального регулювання та приведення до економічно обґрунтованих норм рентних платежів за використання природних благ сільських територій. Це дасть можливість збільшити надходження до бюджетів різних рівнів на вирішення екологічних і соціальних проблем. Значну увагу слід приділити явищу корпоратизації сільського господарства з позиції соціальної відповідальності агрокорпорацій та екологічних наслідків їх діяльності для сільських територій. Ця проблематика є вкрай актуальною для України. З одного боку, діяльність агрокорпорацій є причиною виникнення багатьох соціальних та екологічних проблем, з

іншого – їх слід розглядати як потенційного партнера для сільських громад.

Література:

1. Модернізація соціокультурної сфери України в контексті розбудови соціально орієнтованої економіки та євроінтеграції / за наук. ред. В.І. Куценко / Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України». – К.: 2014. – 40 с.

2. Council Regulation (EC) No 1268/1999 of 21 June 1999 // Official Journal L 161. – 26 June 1999. – Pp. 87-93.

Омеляненко М.О.,

аспірант кафедри фінансової діяльності суб'єктів господарювання та фінансових установ,

Абакуменко О.В.,

доктор економічних наук, професор

Навчально-науковий інститут економіки

Чернігівський національний технологічний університет

**СТАБІЛЬНА НАЦІОНАЛЬНА ВАЛЮТА ЯК ВАЖЛИВИЙ ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
БОРГОВОЇ СТІЙКОСТІ**

Актуальність обраної теми зумовлена тим, що одним із важливих важелів забезпечення боргової стійкості національної економіки є стабільність на валютному ринку. Девальвація національної грошової одиниці навіть, без додаткових зовнішніх запозичень, автоматично збільшує зовнішнє боргове навантаження, а отже призводить до порушення боргової стійкості та вимагає негайного вжиття дійових заходів з нівелювання першопричин девальвації.

Рисунок 1 наглядно демонструє залежність обсягу зовнішньої заборгованості уряду від рівня валютного курсу.

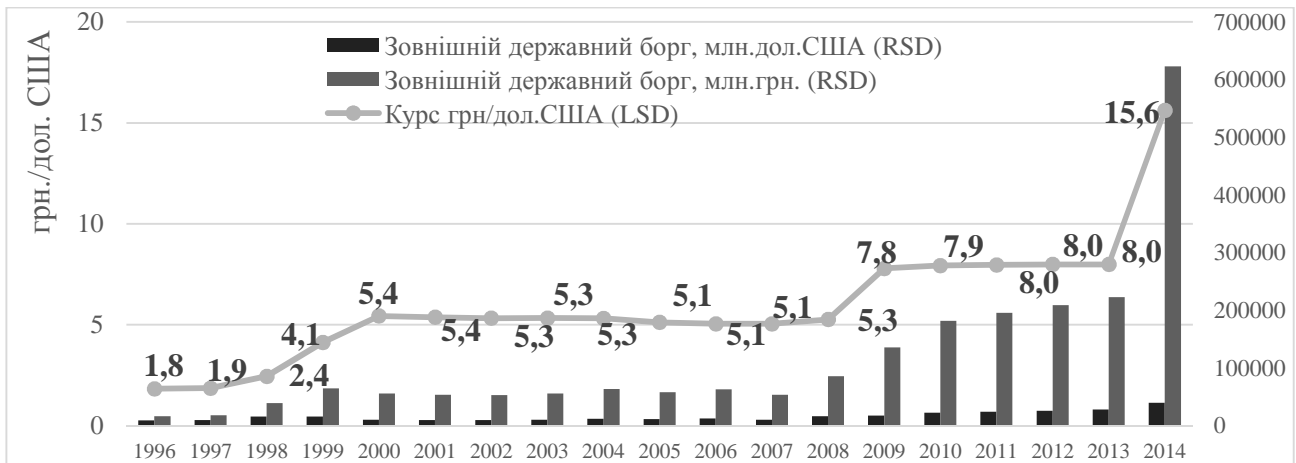


Рис. 1 Динаміка рівня зовнішньої державної заборгованості та валютного курсу у 1996 – 2014 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [2], [3], [4]

Так, девальвація гривні щодо долара США у 2008-2009 рр. та 2014 р. призвела до значного зростання боргу в національній валюті. Станом на кінець 2014 року за рік гривня знецінилася майже вдвічі, в результаті чого рівень зовнішнього державного боргу, номінований в доларах США, за цей період зріс у 2,8 рази, а номінований в гривнях, - зріс на 43%.

Існує тісний кореляційний зв'язок між обсягами іноземного кредитування та сальдо платіжного балансу національної економіки, оскільки в разі позитивного сальдо, отримана додаткова іноземна валюта спрямовується на зменшення боргового навантаження, в той час як перевищення імпорту над експортом погіршує економічну ситуацію в країні та боргову, зокрема. Серед індикаторів забезпечення боргової стійкості країни є відношення державного зовнішнього боргу до річного експорту товарів і послуг, а також відношення відсоткових платежів з обслуговування зовнішнього боргу до річного експорту товарів і послуг, граничні рівні яких відповідно до Наказу «Про затвердження Методики розрахунку показників економічної безпеки» не повинні перевищувати 70% та 12% відповідно [1]. За отриманими даними, які продемонстровані на рисунку 2, перевищення граничного рівня даним індикатором над реальним зафіксовано лише у 1998 – 1999 рр. внаслідок девальвації гривні та скорочення експорту товарів і послуг.



Рис. 2 Динаміка рівня відношення державного зовнішнього боргу до річного експорту товарів і послуг у 1996 – 2014 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [2], [3], [5]

Україна на сьогодні є безнадійним боржником, якій буде тяжко уникнути стану дефолту з причин її неконкурентоспроможності на світовому ринку, високих ризиків інвестування, нестабільності політичної, соціально-економічної ситуації, відсталості виробництва, а також через нестабільність валютного ринку тощо.

Отже, не останнє місце серед інструментів забезпечення боргової стійкості національної економіки належить стабільності валютного ринку країни. Зовнішній борг уряду в разі знецінення національної грошової одиниці автоматично зростає, що призводить до порушення боргової стійкості. Неефективна політика уряду, спрямована на подальше нарощення боргу, за рахунок якого відбувається фінансування соціальних витрат та погашення раніше отриманих кредитів, може призвести до боргової кризи та дефолту.

Література

1. Наказ «Про затвердження Методики розрахунку рівня економічної безпеки України» від 02.03.2007 № 60 / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.uazakon.com/documents/date_6s/pg_gewqwi/index.ht (дата звернення 27.02.2015 р).

2. Сайт Державного комітету статистики України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 27.02.2015 р).

3. Сайт Міністерства фінансів України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/category/main?cat_id=34952 (дата звернення 27.02.2015 р).

4. Офіційний курс гривні до іноземної валюти / Сайт Національного банку України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.bank.gov.ua/kurs/last_kurs1.htm (дата звернення 27.02.2015 р).

5. Платіжний баланс і зовнішній борг України / Офіційне інтернет-представництво Національного Банку України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=85029 (дата звернення 27.02.2015 р).

Онопрієнко І.М.,

*к.е.н., доцент кафедри статистики,
аналізу господарської діяльності та маркетингу
Сумського національного аграрного університету*

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ

Розвиток органічного виробництва є досить актуальним на сьогодні через низку явних екологічних, економічних та соціальних переваг, що притаманні цій сфері діяльності. Інтенсифікація сільського господарства, яка останнім часом відбувається в усьому світі, має негативний вплив не лише на навколишнє середовище, але і виснажує природні ресурси, без яких ведення агровиробництва неможливе. Тому органічне сільське господарство має екологічні переваги, які проявляються у тому, що воно має великий потенціал, щоб виправити попередньо перелічені негативні тенденції, а також скоротити викиди вуглекислого газу, закису азоту й метану, які сприяють глобальному потеплінню. Також органічне сільське господарство має значні переваги для здоров'я. По-перше воно знижує ризик втрати здоров'я для сільськогосподарських працівників, адже саме вони найбільш уразливі до дії пестицидів та інших хімікатів, які використовує конвенційне виробництво. По-друге, органічні продукти більш корисні для споживачів завдяки мінімізації впливу на здоров'я токсичних і стійких хімічних речовин.

Середньостатистичні конвенційні овочі та фрукти містять у своєму складі понад 20 пестицидів, м'ясо та молоко, у свою чергу, містять антибіотики, гормони, стимулятори росту. Натомість, за дослідженнями вчених з різних країн, органічні продукти на 50% містять більше поживних речовин, мінералів та вітамінів (вітамін С, залізо, магній і фосфор), ніж аналогічні продукти з промислових ферм. Особливо корисні органічні продукти для дітей, оскільки їхній організм більш вразливий до дії залишків пестицидів, нітратів, важких металів та антибіотиків у продуктах харчування. Тому світовий ринок органічної продукції розвивається швидкими темпами. Україна робить лише перші кроки у формуванні та становленні ринку органічної продукції, який є вже досить розвинутим у інших країнах (зокрема ЄС). [3,с.12] Останнім часом український ринок органічних продуктів стрімко йде вгору завдяки прагненню покупців до здорового раціону та зростаючого позитивного впливу сучасних технологій по виготовленню масових продуктів харчування.

Органічне виробництво в Україні розвивається з 1997 року, в першу чергу завдяки попиту з боку трейдерів ЄС і переробників органічного зерна, олійних, бобових культур і дикоросів. У 2007 році ситуація почала злегка змінюватись – на внутрішньому ринку розширився асортимент органічних продуктів: з'явилися органічний хліб, молоко, ковбаси, фрукти, овочі, соки, напої, сиропи, джеми, мед та крупи [5]. З тих пір спостерігається позитивна тенденція розвитку внутрішнього споживчого ринку органічних продуктів в Україні, що згідно дослідження Федерації органічного руху України має наступні показники: у 2007 р. – 500 тис. євро, у 2008 р. – 600 тис. євро, у 2009 р. – 1,2 млн. євро, у 2010 р. – 2,4 млн. євро, у 2011 р. – 5,1 млн. євро, в 2012 р. – 7,9 млн. євро, в 2013р.-8,6 млн.євро. Щорічне зростання внутрішнього ринку органічної продукції знаходиться на 60-100% рівні.

На початок 2015 року в Україні працювало близько 164 сертифікованих органічних господарств, які обробляють понад 278,8 тис. га сільськогосподарських угідь.[4]

За даними Міжнародної федерації розвитку органічного землеробства, в Україні загальна площа сільськогосподарської землі під органічним землеробством відповідає 17-му місцю в світі серед більш ніж 100 країн світу, випередивши ряд країн Східної Європи, нових членів Європейського Союзу, для яких розвиток органічного землеробства є пріоритетом Спільної аграрної політики ЄС.

На сучасному етапі на внутрішньому ринку України відсутня органічна продукція вітчизняного виробництва, призначена для кінцевого споживача. Близько 60% сільськогосподарської площі під органічним землеробством приходить на 4 основні культури: пшеницю, ячмінь, соняшник та кукурудзу – це свідчить про те, що ринок органічної продукції в Україні представлений в основному зерновими та олійними культурами, які направляються на експорт.

Продукція тваринництва органічного виробництва взагалі відсутня на внутрішньому ринку, що пов'язано з низкою організаційно-економічних проблем та знаходиться в прямій залежності від створення внутрішнього ринку збуту.

На даний момент через нестачу сировини і відсутність конкуренції органічні продукти продаються за дуже високою ціною. Висока ціна являється одним із основних мотивів, тому споживачі не купують органічні продукти. Але після збільшення кількості виробників органічного виробництва та розширення асортименту органічної сировини ця ціна нормалізується і буде не вищою, ніж на 10-30% за аналогічну традиційну.

Основними каналами збуту для органічних продуктів в Україні є спеціалізовані відділи супермаркетів і невеликих магазинів. Зважаючи на зростання попиту, збільшується кількість місць, де можна придбати натуральну й органічну продукцію. Всього в Україні існує близько 150 таких магазинів. Купити органічні продукти в нашій країні можна в мережах магазинів Органік Ера, Натур Бутік, Сільпо (FozzyGroup), Delight, Еко-Шик, Goodwine, Pageco, METRO, Чумацьких Шлях, МегаМаркет, Villa, Фуршет, GlossaryOrganicProducts та інші. Мережа, через яку поширюються органічні продукти, росте. Більшість точок продажу знаходяться у великих містах – Києві, Львові, Івано-Франківську, Донецьку, Кіровограді (в основному, це невеличкі спеціалізовані магазини). Частка сертифікованої органічної продукції в таких магазинах варіюється від 10% до максимум 50%. Широкого розповсюдження набули он-лайн мережі, в яких споживач може отримати інформацію про продукти та зробити замовлення.

Більш сприятливу роботу органічного сектора України стримує недосконале інституційне забезпечення. На сьогодні державна підтримка розвитку органічного сектора задекларована тільки у декількох нормативних актах, основними з яких є: Закон України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини»[1] та Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 року[2]. В Державній цільовій Програмі розвитку села на період до 2015 р. поставлено завдання довести обсяг частки органічної продукції у загальному обсязі валової продукції сільського господарства до 10 %, також в цьому документі передбачається стимулювання ведення органічного сільського господарства, унормування розвитку органічного землеробства та створення системи його сертифікації.

Таким чином, проведене дослідження показує, що Україна, маючи значний потенціал для виробництва органічної сільськогосподарської продукції, її експорту, споживання на внутрішньому ринку, досягла певних результатів щодо розвитку власного органічного виробництва. Разом з тим існує низка проблем, що спричиняє повільний та односторонній розвиток органічного виробництва в нашій країні. Щоб їх подолати необхідно в першу чергу більш широке розповсюдження вітчизняного та іноземного досвіду ведення органічного виробництва та просування органічної продукції на ринок.

Відсутність законодавства про органічне землеробство, максимально інтегрованого до існуючих стандартів ЄС, національного органу сертифікації та відповідної ринкової інфраструктури стримують розвиток пропозиції з боку вітчизняних товаровиробників. Послуги іноземних органів сертифікації занадто дорогі і недоступні для малих та середніх фермерських господарств. Оцінка фінансово-кредитної та інвестиційної політики підтверджує той факт, що в нашій державі поки що не створені умови та стимули для підвищення конкурентоспроможності на рівні виробників. Пріоритетними напрямками розвитку органічного виробництва є створення законодавчої бази, національного органу сертифікації, послуги якого будуть доступні невеликим фермерським господарствам,

стимулювання переробних підприємств та роздрібною торгівлі, а також проведення активних заходів щодо формування попиту на органічну продукцію.

Законом "Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини" визначаються правові та економічні основи виробництва та обігу органічної сільськогосподарської продукції та сировини, заходи контролю та нагляду за такою діяльністю і спрямовані на забезпечення справедливої конкуренції та належного функціонування ринку органічної продукції та сировини, покращення основних показників стану здоров'я населення, збереження навколишнього природного середовища, раціонального використання ґрунтів, забезпечення раціонального використання та відтворення природних ресурсів, а також гарантування впевненості споживачів у продуктах та сировині, маркованих як органічні.

Література

1. Закону України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/425-18>.
2. Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1158-2007-%D0%BF>.
3. Кобець М. І. Органічне землеробство в контексті сталого розвитку / М.І. Кобець // Проект "Аграрна політика для людського розвитку". – К., 2004 – 22 с.
4. Органік в Україні [Електронний ресурс] / Федерація органічного руху України. – Режим доступу: <http://organic.com.ua/>.
5. Органічне виробництво: має шанс подолати голод і глобальне потепління [Електронний ресурс] / Український органік журнал «Organic UA». – Режим доступу: <http://organic.ua>.

Оришко С.,

к.п.н., доцент кафедри організації туризму та управління соціокультурною діяльністю,

Шаль А.,

студент спеціальності "Туризмознавство" ОКР "магістр",

ДВНЗ "Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника",

студент спеціальності "Менеджмент туризму" "магістр"

Державної Вищої Професійної Школи ім. Якуба з Парадижа в Гожові Великопольському, Польща

ІННОВАЦІЇ В СФЕРІ ТУРИЗМУ

У сучасних умовах глобалізації і взаємовпливу культур зростає кількість соціальних зв'язків, а суспільство орієнтоване на споживання, в якому складова туристичного бізнесу щороку зростає. Сфера туризму, продемонструвавши ріст в ХХ ст., вичерпала потенціал свого природнього зростання. Складні економічні процеси розвитку туристичної сфери будуються на основі інновацій різних видів, форм та напрямів реалізації.

В останнє десятиріччя відбувається запровадження інновацій до сфери послуг Науковці, які займаються тематикою інновацій у сфері туризму, сходяться до думки, що інновації у сфері послуг можуть бути визначені як "нові концепції сервісу, нові канали зв'язку з клієнтами, нові системи розподілу і технологічні рішення, які найчастіше спільно змінюють пропозицію послуг на ринку, оновлюють функції фірми і вимагають структурно нових організаційних, технологічних і людських можливостей".

Найвдаліше визначення, на наш погляд, категорії "інновацій в туризмі" надав В. Новіков: "як результат дій, спрямованих на створення нового або зміну існуючого туристського продукту, освоєння нових ринків, використання передових інформаційних і телекомунікаційних технологій, вдосконалення надання туристських, транспортних і готельних послуг, створення стратегічних альянсів для здійснення туристського бізнесу, впровадження сучасних форм організаційно-управлінської діяльності туристських підприємств" [1, с. 135].

В світовій практиці в туризмі широко розповсюджуються інновації, спрямовані на підвищення якості отриманого сервісу, створенні нової потреби у комфортному відпочинку, здатному дивувати передбачливістю та комплексністю. Популяризуються інновації на транспорті (літак з прозорим корпусом), в готельному бізнесі (готель і комплекс на намівних островах), застосування енерго-та ресурсозберігаючих технологій, що здатні подовжити життєвий цикл туристичного продукту або знизити вартість послуг. В українській практиці слід виділити наступні види інновацій:

- інноваційні програми і проекти;
- нові знання та інтелектуальні продукти;
- виробниче обладнання та процеси;
- інфраструктура виробництва і підприємництва;
- механізми формування споживчого ринку і збуту туристичного продукту;
- організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру і якість виробництва, обслуговування і (або) соціальної сфери;
- сировинні ресурси, засоби їх видобування і переробки (для виробничих підприємств туристичної сфери: заклади розміщення, ресторанного і курортного бізнесу та ін.;
- туристичний продукт на національному, регіональному рівні, на рівні дестинації, на рівні туристичного підприємства.

Туризм вже визнано стратегічним пріоритетним напрямом розвитку економіки Івано-Франківської області на найближчу перспективу поряд із активізацією транскордонного співробітництва; розбудовою прикордонної інфраструктури; забезпеченням протипаводкового захисту; розвитком транспортної мережі, логістики [2]. Підприємці, службовці та науковці, які працюють у туристичній сфері Івано-Франківської області, підійшли до розуміння того, що для подальшого розвитку туризму необхідні інноваційні перетворення, які б максимально сприяли ефективному його розвитку.

На сьогодні привабливими для інвестування є проекти щодо будівництва туристичної і спортивної інфраструктури курортів (гірськолижних трас, канатних доріг, спортивно-оздоровчих комплексів). За обсягами інвестицій в розвиток туристичної інфраструктури Карпатський регіон, який має всі можливості для розвитку гірськолижного спорту, входить в п'ятірку найбільших регіонів країни (в 2009 році ці надходження склали близько 290 млн. євро). Одним з таких проектів є будівництво гірськолижного центру "Долина Руна", який передбачає залучення прямих інвестицій загальною сумою 90 млн. євро.

Література

1. Новиков В. С. Інновації в туризмі / В. С. Новиков // Academia. – М. : 2007. – 208 с.
2. Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2015 року : [затв. постановою Кабінету Міністрів України від 21 липня 2006 р. № 1001] [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?page=1&nreg=1001-2006-%EF>.

УДК 330

Пальчевич Г.Т.,

завідувач кафедри фінансів та планування,
Кіровоградський національний технічний університет

ДЕРЖАВНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ

Інноваційний фактор сьогодні набуває вирішального значення для виходу національної економіки з депресивного стану, забезпечення її стабільного розвитку, підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції. Функціонування державної системи управління інноваційним розвитком передбачає здійснення регуляторного впливу взаємопов'язаних інститутів організаційного і правового характеру на соціально-економічні процеси, що сприяє виникненню нових наукових знань, розвитку і передачі прогресивних технологій та обумовлює рівень інноваційної конкурентоспроможності держави і, відповідно, приріст ВВП за рахунок виробництва і реалізації інноваційної продукції.

Реалізація парадигми інноваційного розвитку національної економіки потребує створення державою спеціальних умов, які б сприяли активізації інноваційної діяльності суб'єктів господарювання. Це обумовлене єдністю інтересів держави та суб'єктів інноваційної діяльності в прискоренні інноваційного розвитку. При цьому основним завданням державної інноваційної діяльності є створення сприятливого інноваційного клімату для матеріалізації державних пріоритетів науково-технічного розвитку.

Сутнісна змістовність державної інноваційної політики визначається сукупністю заходів, зокрема: ініціювання інноваційних програм, спрямованих на впровадження у виробництво науково-технічних новинок; передача нових технологій з державного сектору і державних науково-технічних закладів у виробничу сферу; організація і підтримка усіх стадій інноваційного процесу.

Основними ж завданнями держави в активізації інноваційного процесу є наступні: збільшення обсягів інвестиційних ресурсів за рахунок усіх джерел фінансування (власні кошти суб'єктів господарювання, бюджетні кошти, банківські кредитні ресурси, кошти приватних та іноземних інвесторів); визначення пріоритетних напрямів використання капіталовкладень, особливо державних; забезпечення ефективного використання капітальних вкладень, удосконалення їх відтворювальної та технологічної структури.

Система фінансування інноваційної діяльності розглядається як складовий елемент фінансової політики держави. Ця система має забезпечити вирішення наступних важливих завдань:

- створення необхідних передумов для швидкого й ефективного впровадження науково-технічних новинок в усі сфери народногосподарського комплексу країни, забезпечення її структурно-інноваційної перебудови;
- збереження й розвиток науково-технічного потенціалу країни, насамперед з пріоритетних напрямків розвитку науки і техніки;
- створення необхідних матеріальних умов для збереження кадрового потенціалу науки і техніки, запобігання його відтоку за межі держави.

У всіх без винятку розвинутих країнах держава забезпечує комплекс заходів з підтримки інноваційної діяльності. Одним із поширених методів підтримки є податкові пільги, які застосовуються з метою забезпечення достатніми джерелами фінансових ресурсів тих суб'єктів господарювання, діяльність яких з позицій інноваційного розвитку є суспільно пріоритетною та значимою [3]. Серед різноманіття фінансових методів активізації інноваційної діяльності, за допомогою яких держава реалізує необхідні функції у цій сфері, можна виділити фіскальні пільги для інноваторів та методи прямої фінансової підтримки інноваційних процесів.

Перехід економіки України на інноваційну модель розвитку потребує вдосконалення системи державного регулювання фінансової підтримки інноваційної діяльності на всіх стадіях інноваційного процесу: від зародження ідеї до її комерційної реалізації. З цієї метою необхідним є проведення заходів щодо:

- запровадження державного замовлення з цільовим бюджетним фінансуванням на впровадження пріоритетних інновацій;
- переходу від залишкового до програмно-цільового принципу фінансування науково-технічної сфери, безпосередньо пов'язаного з можливостями бюджету і чітким дотриманням запроваджених лімітів;
- законодавчого забезпечення державного страхування інноваційних ризиків та механізму компенсації витрат, пов'язаних із патентуванням об'єктів інтелектуальної власності;
- збереження висококваліфікованого науково-технічного і виробничого потенціалу через удосконалення системи оплати праці, підвищення її реального рівня до середньоєвропейського показника;
- модернізації системи освіти і зміцнення її матеріально-технічної бази.

Важливим завданням державного регулювання зайнятості у контексті створення сприятливих умов для технічної та інноваційної діяльності має стати, в першу чергу, забезпечення якісного прориву у підготовці наукових кадрів вищої кваліфікації згідно потреб реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та найважливіших інноваційних проектів, створення умов для реалізації особистісної та професійної самореалізації висококваліфікованим працівникам, забезпечення безперервності освіти, підвищення конкурентоспроможності незайнятого населення, забезпечення можливості працездатним верствам населення отримувати належну винагороду за продуктивну трудову діяльність.

Формування ефективних робочих місць належної технічної оснащеності залежить значною мірою від надання нового імпульсу позитивним тенденціям в інноваційно-інвестиційній, бюджетно-фіскальній та грошово-кредитній сферах. Держава має сприяти тому, щоб у ході фінансово-господарської діяльності суб'єктів господарювання закладалися основи для формування сучасних робочих місць, здатних вивести Україну на траєкторію сталого динамічного інноваційного розвитку. Насамперед йдеться про фінансові вливання в науку, технологічне переоснащення і оновлення реального сектору економіки, що зумовлюватимуть структурну перебудову та модернізацію економіки з урахуванням вимог глобального ринку. Орієнтація державної промислової політики на пріоритети наступального технічного розвитку, підтримку наукомістких виробництв дозволить отримати вагомі результати в розв'язанні проблем зайнятості населення, а головне – перетворенні її в дієвий чинник соціально-економічного зростання [2].

Держава повинна стимулювати процеси підвищення рівня інтенсивності фінансування людського капіталу вітчизняними підприємствами. На національному та регіональному рівнях потрібно запроваджувати програми з підвищення престижності професійного розвитку у напрямі досягнення інноваційної спрямованості діяльності, у першу чергу, серед роботодавців. Разом із тим, державні органи влади мають здійснювати заходи щодо всебічного пожевлення та підтримки активності суб'єктів господарювання в інвестуванні коштів у людський капітал. Їх арсенал є досить широким та має включати стимули правового, фінансового, організаційного та мотиваційного характеру.

Література

1. Інноваційний розвиток економіки : модель, система управління, державна політика / [Л. І. Федулова, В. П. Александрова, Ю. М. Бажал та ін.] ; за ред. Л. І. Федулової. — К. : Основа, 2005. — 552с.
2. Онікієнко В. В. Соціальний капітал нації: методологічні проблеми дослідження сфер економічної взаємодії / В. В. Онікієнко, Л. М. Ємельяненко // Український соціум. – 2013. – № 3(30). – С. 72–82.
3. Точиліна І. В. Вплив пільгового оподаткування інноваційної діяльності на доходи бюджету [Текст] // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – №3. – С.227–236.
4. Ярошенко В. Державні механізми регулювання ринків праці в Україні / В. Ярошенко // Україна: аспекти праці. – 2014. – № 8. – С. 30–37.

Половян О.В.,
д.е.н., доц.

Половян Н.С.,
к.е.н., доц.

Донецький національний університет

ОЦІНКА ДОВГОСТРОКОВИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ МІСТА

Багато держав прагнуть до сталого розвитку, тобто до економічного зростання, що забезпечує підвищення якості життя без шкоди для навколишнього середовища і природних ресурсів. Разом з тим відсутність загальноприйнятих методів оцінки досягнутих успіхів у містах часто заважає владі приймати ефективні рішення і втілювати їх у життя. Питанням сталого розвитку сьогодні як ніколи важливо приділяти особливу увагу. Цей процес здатний забезпечити істотне зростання продуктивності праці та рівня життя, але разом з тим він породжує економічні, екологічні та інші ризики, які можуть багато в чому звести нанівець досягнуті позитивні результати.

Таким чином, в сучасних умовах об'єктивно існує і постійно зростає потреба в розробці моделі оцінки довгострокових тенденцій розвитку міста. Розробкам методів стратегічного планування економічного розвитку міст та економіко-математичним моделям розвитку міського господарства присвячені наукові праці Гранберга А. [1], Зиберта Х. [2], Изард У. [3], Макарова О. [4], Форрестер Дж. [5]. Разом з тим, незважаючи на фундаментальну теоретико-прикладну опрацювання питань управління економікою регіону, відсутні дієві комплексні механізми управління сталим розвитком міста.

Оснoву комплексу моделей середньострокового прогнозування доходів становить модель оцінки довгострокових тенденцій розвитку міста. Вона задає основні напрями зміни ключових характеристик соціально-економічного стану міста з урахуванням національних і світових процесів економічного розвитку. Розроблена модель оцінки довгострокових тенденцій розвитку міста представлена трьома блоками (рис. 1).

Економічний блок представлено агентною моделлю. Ключові положення моделі такі:

- 1) економічна система представлена як сукупність підприємств – економічних агентів, які за типом інвестиційної стратегії розділені на дві групи:
 - а) підприємства з активною інвестиційною політикою з акцентом на інновації (підприємства-інноватори);
 - б) підприємства, інвестиційна політика яких передбачає звичайне розширене відтворення, без діяльності з розвитку НДДКР (підприємства-імітатори);
- 2) обсяг виробництва окремим підприємством є функцією від середньорічної вартості основних фондів, чисельності працівників і фондовіддачі, як показника, що характеризує існуючий рівень НТП;
- 3) інвестиційна політика підприємств з активною інноваційною стратегією спрямована на підвищення ефективності існуючих виробничих технологій;
- 4) ключовими показниками є: чиста виручка від реалізації та інші доходи підприємств міста, податкові надходження до бюджету міста, загальні доходи і видатки бюджету міста.

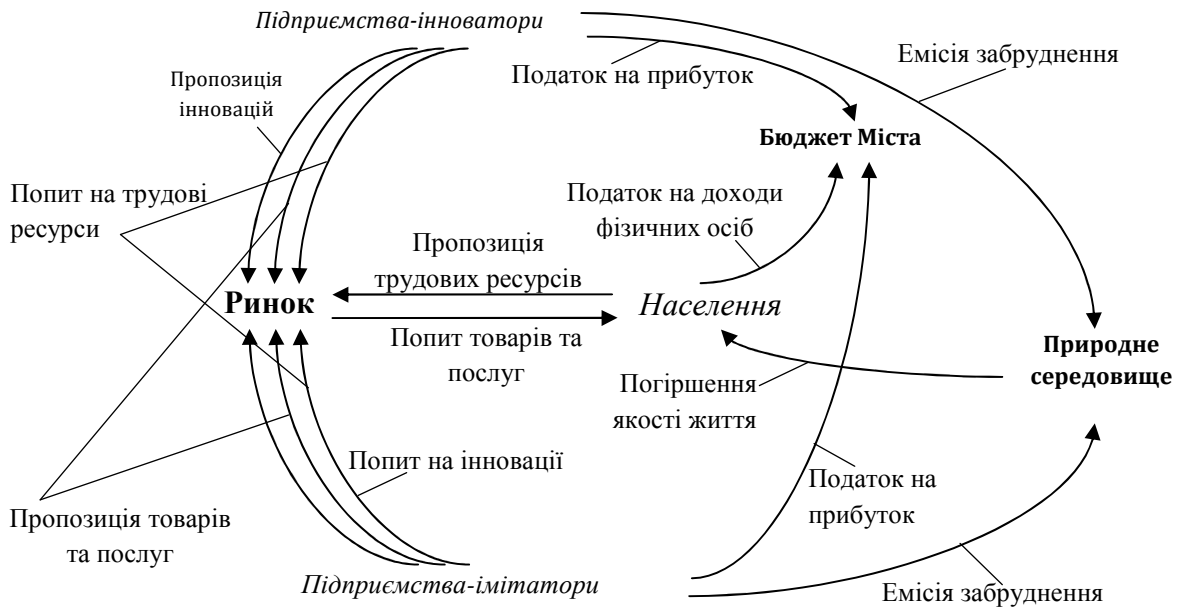


Рис.1. Зв'язки між концептуальними складовими довгострокової моделі

Блок населення представлено 4 віковими групами. Зміна чисельності населення у місті визначається за допомогою методу структурних переходів. Крім природних процесів народження, старіння і смертності на чисельність жителів також впливають міграційні процеси та якість навколишнього середовища.

Блок природного середовища характеризується показниками стану атмосферного повітря, водних ресурсів і поводження з відходами.

Модель реалізовано за допомогою методів системної динаміки й агентного моделювання. Передбачається, що якісну структуру населення міста представлено чотирма віковими групами. Динаміка чисельності населення описується за допомогою рівняння:

$$PL_t^v = PL_{t-1}^v + Rb_t^v - Rd_t^v + Rs_t^{v-1} - Rs_t^v, \quad (1.1)$$

де PL_t^v – чисельність населення в групі V ;

Rb_t^v – коефіцієнт народжуваності для групи V ;

Rd_t^v – коефіцієнт смертності в групі V ;

Rs_t^{v-1} , Rs_t^v – коефіцієнти переходу з однієї вікової групи в іншу.

Коефіцієнт смертності для відповідної групи залежить від тривалості вікового періоду та величини агрегованого забруднення природного середовища:

$$Rd_t^v = f^{Rd}(AQ_t^i_Total, WQ_t^i_Total, LQ_t^i_Total), \quad (1.2)$$

де $AQ_t^i_Total$, $WQ_t^i_Total$, $LQ_t^i_Total$ – сумарні обсяги забруднення викидами в атмосферне повітря, скидами у водні ресурси і розміщенням відходів відповідно, що утворені під час виробництва в періоді t :

$$\begin{cases} AQ_Total^i = \alpha \times Q_Total^i{}^\beta; \\ WQ_Total^i = \varepsilon \times Q_Total^i{}^\eta; \\ LQ_Total^i = \mu \times Q_Total^i{}^\varphi, \end{cases} \quad (1.3)$$

де Q_Total – загальний обсяг виробництва у місті в періоді t ;

α, β – коефіцієнти позитивної експоненціальної залежності (функція f_1) між обсягами виробництва та викидами забруднюючих речовин у атмосферне повітря;

ε, η – коефіцієнти позитивної експоненціальної залежності (функція f_2) між обсягами виробництва та скидами зворотних вод у водні об'єкти;

μ, φ – коефіцієнти позитивної експоненціальної залежності (функція f_3) між обсягами виробництва та розміщенням відходів.

Економічно активним вважається населення, яке відноситься до 2-мої та 3-мої вікових груп. Отже, саме кількість осіб у цих групах визначає пропозицію робочої сили у вигляді фонду робочого часу.

Модель функціонування господарського суб'єкту із використанням методу системної динаміки розроблено для оцінки ефективності діяльності окремого підприємства, що є типовим економічним агентом, який здійснює певні дії за двома основними напрямками: (1) основна економічна діяльність; (2) інвестиційна діяльність.

Таким чином, до основних досліджуваних параметрів обрано: випуск продукції, прибуток, обсяг інвестицій у науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки (НДДКР), вартість основних виробничих фондів, випуск продукції.

В математичному виразі поведінка окремого економічного суб'єкту має такий вигляд. Випуск i -го підприємства (Q_t^i) в період t дорівнює:

$$Q_t^i = \frac{Q_t^i}{F_t^i} \frac{F_0^i}{L_0^i} L_t^i = A_t^i f_0^i L_t^i, \quad (1.8)$$

де F_t^i – вартість основних виробничих фондів i -го підприємства в період t ; A_t^i – фондовіддача; f_0^i – фондоозброєність (константа); L_t^i – кількість відпрацьованих годин; i – номер підприємства; t – номер періоду; 0 – початковий період.

Передбачається, що підприємства функціонують на конкурентному ринку, тобто встановлення ціни на кінцеву продукцію регулюється обсягом попиту, а не самими підприємствами. Тому прибуток підприємства (P_t^i) дорівнює різниці між реалізованою продукцією підприємства та витратами виробництва ($Cost_t^i$) з урахуванням податкових платежів (tax):

$$P_t^i = (Qr_t^i - Cost_t^i)(1 - tax). \quad (1.14)$$

Отже, розроблена модель функціонування міста відображає:

1) послідовність змін етапів економічного розвитку через індивідуальну еволюцію окремих економічних агентів (підприємств), засновану на процесі інноваційного пошуку та виборі відповідної стратегії розвитку;

2) вплив екологічної ситуації на демографічні процеси змінювання кількості та якісного складу населення, що мешкає у місті;

3) зв'язок між поведінкою окремого підприємства та елементами зовнішнього середовища, представленого іншими підприємствами і населенням міста;

4) динаміку доходів, офіційних трансфертів та видатків бюджету міста.

Середні значення за основними показниками, що характеризують економіко-екологічний стан міста за 2005-2012 рр., а також результати моделювання перших шести кроків наведено у табл. 1.

Підбір параметрів здійснювався таким чином, щоб результати розрахунків, які було виконано при обраних чисельних значеннях коефіцієнтів і констант формул, давали найменші відхилення від фактичних даних по обраному набору показників.

Таблиця 1

Результати верифікації для м. Донецька (середні значення за 2006-2012 рр.)

Показник	М	Ф	П
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), млн. грн.	157246,68	152623,43	3
Кіл-ть постійного населення м. Донецьк, тис.осіб	979092	976543	0,26
Податкові надходження всього, млн. грн.	1760,15	1709,74	3
Податок на доходи фізичних осіб, млн. грн.	1346,97	1270,90	6
Всього доходів бюдж. міста (90010200), млн. грн.	2855,80	2715,57	5,16
Офіційні трансферти, млн. грн.	803,59	801,41	0,27
Разом видатків (разом загальний та спеціальний фонд) (900201), млн. грн.	2643,31	2502,92	5,61

Примітка: Ф – фактичні статистичні дані; М – розрахункові величини, отримані в результаті моделювання; П – середня абсолютна помилка, %.

Як видно з табл. 1, в побудованій моделі середня помилка не перевищує 10 %, що свідчить про високий ступінь її адекватності та придатності для проведення експериментів⁴.

Розроблена модель дозволяє не тільки оцінювати довгострокові тенденції соціально-економічного розвитку міста та міського бюджету, але формувати різні сценарії за допомогою варіювання значень регуляторів. Як регулятори для формування сценаріїв в моделі використано: темпи зростання країн-імпортерів, розмір мінімальної заробітної плати та розмір ставки податку на прибуток підприємств.

З використанням побудованої моделі сформовано такі сценарії розвитку міста:

- 1) базовий сценарій (інерційний);
- 2) зростання розміру мінімальної оплати праці до середньоєвропейського рівня;
- 3) зниження ставки податку на прибуток підприємств до 17 %;
- 4) зменшення темпів зростання економік країн-імпортерів Донецької області до 0,95.

Дослідження тенденцій в економіко-соціальному стані міста здійснюється у відповідності зі значеннями основних показників, отриманих в ході моделювання. Базовий сценарій передбачає прогнозування розвитку міста за умов збереження існуючих тенденцій. Відповідно до проведеного експерименту середньорічний темп зростання економіки міста приблизно складає 4%, темпи доходів бюджету становлять 4,7%, витратної частини бюджету – 4,2%, середньорічний темп скорочення населення становить 1%. Слід відзначити, що інерційний сценарій передбачає скорочення частки підприємств, що здійснюють активну інноваційну політику з 9% до 6,6 % у структурі промислового сектору міста.

Література

1. Гранберг А. Г. Моделирование социальной экономики [текст] / А. Г. Гранберга. – М.: Экономика, 1988.- 487с.
2. Зиберт Х. Эффект кобры [текст] / Х. Зиберт. - Санкт-Петербургский Государственный Университет Экономики и Финансов, 2003. – 239с.
3. Изард У. Методы регионального анализа. [текст] / У. Изард – М., 1966. – С. 152.
4. Макарова, И.В. Альтернативные пути модернизации экономики региона [Текст]// Труды VI Международного Российско-Китайского симпозиума «Государство и рынок». В 3-х частях/ под ред. член-кор РАН Татаркина А.И., д.э.н. Попова Е.В. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2005. – С.46-51
5. Форестер Д. Динамика развития города: пер. с англ. [текст] / Д.Форестер. – М.: Прогресс, 1974. – 281с.

Поляков М.В.,

*к.е.н., генеральний директор
Ноосфера Венчурс ЮЕсЕЙ, Інк.
м. Дніпропетровськ*

КОНЦЕПЦІЯ ЕКОНОМІКИ ЗНАТЬ ЯК ОСНОВА ПОДОЛАННЯ КРИЗОВИХ ЯВИЩ У НАЦІОНАЛЬНОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Глобальна фінансова криза, яка відбувалась у 2008-2009 рр. і охопила практично все світове господарство, продемонструвала слабкі місця сучасних моделей економічного зростання. Це проявилось як на глобальному, так і на національному рівнях. Окрім глобальності, ця криза набула системності. На глобальному рівні це збільшило хаотичність і невизначеність, викликало дисфункції міжнародних інститутів. На національному рівні криза зумовила численні порушення дії економічних механізмів і соціальних інститутів, зниження і диспропорції економічних параметрів. Повсюдно відбувається становлення «силової» економіки, загострюючи конкурентну боротьбу між на національному і світовому ринках, а також міждержавне суперництво.

Пізнокапіталістична модель, яка набула глобального розповсюдження, не спроможна забезпечити необхідні господарські параметри і якість розвитку. Це зумовлює необхідність запровадження нової ідеологічної і наукової бази.

Можна очікувати, що результатом подолання глобально-системної кризи буде поява нової господарської парадигми, у якій зміняться основи функціонування економічних систем, буде побудовано інші моделі зростання та розвитку. Вже сьогодні світ стрімко перетворюється і потребує нових концепцій. Без сумніву, належне місце серед них посідає концепція економіки знань, яка забезпечить переосмислення господарських моделей і практик, що використовуються.

Під економікою знань необхідно розуміти таку модель, у якій параметри відтворення напряму залежать від інтенсивності отримання та використання знань. Економіка і знання завжди були нерозривні. Однак раніше не було такого усвідомлення знань як внутрішнього фактору, а також необхідності управляти тим середовищем, де вони виникають і використовуються. Економіка знань має різноманітні інтерпретації, особливо на різних рівнях господарювання. На рівні національної економіки особливостями такої моделі є: розвиток спеціальної діяльності з продукування, поширення та використання знань; дематеріалізація та інтелектуалізація відтворення; посилення інноваційної активності; підвищення значущості інформаційних технологій; зміна структури потреб населення і посилення значущості творчої праці. ОЕСР визначає у якості основи економіки знань наукомісткі галузі, які більше всього пов'язані з продукуванням і використанням нових знань [1]. У той же час цей підхід видається дещо обмеженим, адже у всіх галузях, незалежно від рівня технологій, розширюються наукомісткі та інноваційні

⁴ Основним завданням побудови моделі є дослідження закономірностей довгострокового розвитку міста, а не отримання точних кількісних значень для деяких подій у певний момент часу.

сегменти. У якості «стовпів» економіки знань потрібно виокремлювати: наукові дослідження, інноваційну діяльність, освіту та інформатизацію. Головною складовою є людський капітал і технології, які формують економічні можливості.

Концепція економіки знань має фундаментальне значення для формування нової господарської ідеології і культури, політики і регулювання [2; 3; 4]. На рівні держави має: 1) проводитись спеціальна політика у сфері розвитку економіки знань (включаючи науку та інновації); 2) стимулювання інвестицій в знання; 3) прискорення інституційних і структурних змін, спрямованих на інтенсивне отримання та використання знань; 4) удосконалення спеціальної наукової та інноваційної інфраструктури; 5) постійна і всеохоплююча орієнтація на розвиток людського потенціалу, підтримку креативності та інновацій; 6) розвиток культури знань для формування нового сприйняття і мислення в колективі.

Кризові явища у національному господарстві є різноманітними, але всі вони характеризуються численними порушеннями нормального перебігу економічних процесів, падінням попиту і виробництва, структурними диспропорціями, інфляцією та ін. Глобальна фінансова криза у більшості національних господарств перетекла у зтяжну рецесію (помірний, некритичний спад виробництва, уповільнення темпів зростання), подекуди у стагнацію (застій виробництва і торгівлі). У різних країнах це проявляється по-різному, однак і цілому господарство стає депресивним. Тому ідеологічна і політична платформа для подолання цих кризових явищ одна – це концепція економіки знань. По-перше, вона дає можливість сформувати необхідну державну політику переорієнтації ресурсів на інвестування у знання та інновацій, які саме і формують основи для економічного зростання. По-друге, активізувати діяльність у сфері раціоналізаторства і підвищення якості. В умовах сучасної економіки «достатку», коли пропозиція є дуже різноманітною і часто перевищує попит, тільки покращення якості товарів дає резерви зростання і структурного оновлення. По-третє, концепція дозволяє розробляти програму реформування реального сектору, визначаючи напрями перетворення системи управління, удосконалення інститутів, нові шляхи економічної політики. По-четверте, концепція є основою для побудови культури знань, що є передумовою відповідної соціопсихологічної орієнтації і творчої діяльності населення [1; 3; 4].

Тільки спираюсь на об'єктивні знання людина може краще організувати своє життя. Тому концепція економіки знань має велике наукове значення. Ступінь її культивування характеризує рівень розвитку національного господарства. Використання знань визначає структурну диверсифікованість економіки, тому і її сталість. Така концепція веде до ускладнення економічної системи, однак тільки складна система спроможна забезпечити сталість зростання і розвитку в сучасних умовах. З іншого боку, для економіки знань притаманні свої кризові явища, що потрібно вивчати додатково, адаптуючись до можливих проблем.

Концепція економіки знань має особливе значення для країн, що розвиваються, та країн з перехідною економікою, зокрема і для України. Ці країни повинні розбудовувати національне господарство, спираючись на ту концептуальну основу, яка визначатиме господарську парадигму майбутнього. Особливо це стосується України, яка, незважаючи на всі труднощі, має могутній науково-технічний потенціал. За якісно реалізації задумів економіки знань цей потенціал може бути реалізований і обов'язково виведе Україну на кращі позиції на світовому ринку.

Література

1. The knowledge-based economy / Organization for Economic Co-operation and Development [Електронний ресурс] // Режим доступу: <<http://www.oecd.org>>.
2. Федулова Л. І. Концептуальні засади економіки знань / Л. І. Федулова // Економічна теорія. – 2008. – №2. – С. 37-60.
3. Тищенко В. Ф. Економіка знань як актуальна основа сучасного розвитку України та її регіонів : монографія / В. Ф. Тищенко. – Харків : ХНЕУ, 2014. – 271 с.
4. Мних О. Б. Проблеми і перспективи розбудови економіки знань і модернізації суспільства в умовах поглиблення системної кризи в Україні / О. Б. Мних // Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України. – 2011. – №1. – С. 329-344.

Полятикін С.О.,

аспірант кафедри економічного контролю та аудиту,
Сумський національний аграрний університет

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

Україна має значні порівняльні переваги стосовно інших країн світу що до розширення потужностей в аграрному секторі та виробництва високоякісної та екологічнобезпечної продукції. Для того щоб порівняльні переваги трансформувалися у конкуренті, необхідно диверсифікувати форма та джерела інвестиційного забезпечення реалізації перспективних підприємницьких проектів у всіх сферах агропромислового комплексу. Тривалий період у національній економіці спостерігалась низька інвестиційна активність щодо розбудови аграрного сектору у зв'язку з наявністю численних інституційних обмежень та адміністративних бар'єрів [3, с.5].

Центр тяжіння проведення ринкових перетворень переміщується в регіони, а процеси, що відбуваються там, зумовлюють зміну всієї економічної ситуації в країні. Державні реформаційні процеси не завжди адаптовані до регіональних особливостей розвитку й іноді вступають з ними в протиріччя. А без надійних основ інвестиційної діяльності важко сподіватися на сталий розвиток виробництва, науково - технічний та соціальний прогрес.

У цих умовах формування і дотримання комплексу стратегічних заходів інвестиційного регулювання в регіонах, спрямованих на ефективне організаційне, кадрове і ресурсне забезпечення програм інвестування,

гарантування прийнятого рівня безпеки, прибутковості вкладень, вимагають формування основ менеджменту, забезпечення виконання регіональних інвестиційних проектів, ефективного використання ресурсних потенціалів регіонів. На даний момент, підтримка процесу інвестування шляхом створення регіональних ринків інвестицій, визначення складу пріоритетних регіональних програм, є стратегічним шляхом розвитку інвестиційної діяльності на Україні.

В даний час багато великих підприємств зіштовхуються з проблемою формування своєї внутрішньої інвестиційної стратегії, з необхідністю встановлення чітких стандартів підготовки і прийняття інвестиційних рішень, визначень показників ефективності інвестиційної діяльності, критеріїв добору альтернативних інвестиційних рішень. В умовах, коли фінансові ресурси обмежені, реалізація всіх потенційно цікавих інвестиційних задумів виявляється неможливою.

На даний момент, підтримка процесів інвестування шляхом створення регіональних ринків інвестицій, визначення складу пріоритетних регіональних програм, є стратегічним шляхом розвитку інвестиційної діяльності на Україні.

У той же час теоретичні і методичні основи стратегічного розвитку, формування соціально й економічно важливих програм і проектів інвестування на регіональному рівні в даний час в економічній літературі розроблені не достатньо. У зв'язку з цим дана проблема є актуальною.

Найбільш істотний вплив на прийняття інвестиційних рішень надають фінансові обмеження. Вони обумовлені розмірами грошових надходжень, наявністю планових чи непередбачених поглинань і злиттів, здатністю і бажанням змінити величину зовнішнього боргу підприємства. У свою чергу грошові надходження залежать від обсягу прибутку, рівня амортизації, а також можливостей скорочення оборотного капіталу в зв'язку з оновленням основних засобів та введенням нової технології. Фінансові обмеження відіграють важливу роль лише в напрямку зниження капіталовкладень, поява ж непередбачених надлишків фінансових засобів рідко стимулює додаткові інвестиції. Такі ресурси направляються, як правило, на рішення поточних виробничих проблем.

Основою активізації інвестиційної діяльності на регіональному рівні є вирішення методичних проблем раціонального здійснення інвестиційного процесу в регіоні на основі програм і стратегічних обґрунтувань регіональних інвестиційних проектів і створення механізму їхнього ефективного функціонування, наукове обґрунтування раціонального рівня і напрямків використання інвестиційних ресурсів.

Перспективи розвитку інвестиційного процесу в регіонах України зв'язані з подоланням головних негативних тенденцій:

- низької частки конкурентоздатної продукції на товарних ринках, забезпеченої стійким перспективним попитом;
- низької ефективності інвестиційних ресурсів, що вкладаються у вітчизняне виробництво товарів і послуг;
- високими інвестиційними ризиками у більшості регіонів України.

Проведення ефективних перетворень в економіці і формування конкурентного ринкового середовища виступають необхідними, але не достатніми умовами реалізації в регіонах ринкових механізмів саморегулювання. Проведення їх у дію повною мірою можливо тільки за умови забезпечення сприятливого підприємницького й інвестиційного клімату як у цілому у країні, так і в окремих її регіонах.

На нашу думку, для розвитку регіональних ринків інвестицій, доцільне створення фінансових корпорацій, що мали б можливість здійснювати поруку перед інвесторами, залучати фінансові засоби за рахунок емісії цінних паперів, підбирати і проводити експертизу інвестиційних проектів по встановлених пріоритетних напрямках, розміщати на конкурсній основі іноземні кредити. Стратегічному розвитку інвестиційного ринку можуть активно сприяти регіональні фінансово - промислові групи, що направляють свій капітал на розвиток регіонального економічного простору в рамках комплексних інвестиційних проектів. Формування регіональних фінансово-промислових груп повинне забезпечити створення стійкої регіональної фінансової структури, здатної рівноправно взаємодіяти з аналогічними структурами інших регіонів України і бути конкурентоздатними на рівні міжнародних фінансово-інвестиційних утворень.

Інвестиційна діяльність є важливою складовою прискорення ефективного розвитку сільськогосподарського виробництва. Але до сьогодні в аграрних підприємствах спостерігається недосконалість процесу освоєння інвестицій через їх слабку адаптивність і низьку інвестиційну активність, відсутність комплексності впровадження, а темпи інвестування є недостатніми для швидкого переоснащення виробництва [1, с. 94].

Сьогодні ще вкрай неефективно діють механізми державного стимулювання інвестиційної діяльності в регіонах, розповсюдженні в міжнародній практиці.

Насамперед, необхідно переглянути стратегічні і тактичні цілі їхнього створення, маючи на увазі їхню орієнтацію на прискорений розвиток депресійних регіонів, шляхом створення „крапок” економічного росту на базі сучасних конкурентоздатних технологій виробництва і широкого залучення інвестицій. Для цих цілей потрібно досить строге обґрунтування їхніх масштабів, географічного положення, форм застосування і періодів дії.

Під стратегією розвитку інвестиційної діяльності підприємств аграрного сектору варто розуміти обґрунтовану сукупність заходів організаційного, нормативно-правового та фінансово - економічного характеру, що направлені на ефективне функціонування агроформувань у ринкових умовах, створення необхідних організаційно економічних умов для підвищення конкурентоспроможності вітчизняної сільськогосподарської продукції, імпортозаміщення на вітчизняному агропродовольчому ринку й забезпечення продовольчої безпеки країни [2, с. 247].

В умовах обмеженості фінансових ресурсів в Україні для потреб інвестування, потрібна узгоджена державна і регіональна політика щодо їх мобілізації. Це є пріоритетним напрямком державного регулювання інвестиційних процесів. Ефективність інвестиційних процесів необхідно аналізувати, виходячи з інтересів окремих учасників інвестиційної діяльності. Інвестиційна привабливість додатково характеризується такими показниками, вигідне географічне положення, сприятлива екологічна ситуація та безпека вкладення капіталу.

Основними ланками забезпечення залучення фінансових ресурсів для проведення реальних інвестицій є

наступні умови:

- макроекономічна стабілізація, що включає зниження темпів інфляції до економічно прийняттого рівня;
- завершення формування законодавчої і нормативно-правової бази економічної реформи. У першу чергу, необхідне прийняття ряду законодавчих актів з питань інвестицій на регіональному рівні;
- забезпечення захисту інтересів інвесторів на базі стабільного законодавства по всіх основних напрямках становлення ринкової економіки і формування на цій правовій основі єдиних і стабільних основних умов для всіх суб'єктів ринку, незалежно від форми власності і їхньої територіальної приналежності;
- пріоритетний розвиток високотехнологічних, наукомістких виробництв, стійке зростання виробництва товарів народного споживання і матеріальної бази споживчого комплексу; розвиток і модернізація інфраструктури регіональної економіки.

Таким чином, нами запропоновані основи активізації інвестиційної діяльності на регіональному рівні, в зв'язку з цим проаналізовано стратегічні напрямками інвестиційної діяльності та привабливості регіонів, а також запропоновані заходи щодо залучення фінансових ресурсів для проведення реальних інвестицій.

Література

1. Лаврик В.В. Розвиток та інвестування сільськогосподарського виробництва / В.В.Лаврик// Економіка АПК. – 2010. №2. – С. 88-95.
2. Майданевич П.М. Інвестиційна привабливість підприємства аграрного сектору: теорія, методологія, практика [Текст]: монографія / П.М. Майданевич.- Сімферополь: ВД «АРІАЛ», 2011. – 388 с.
3. Хвесик Ю.М. Інвестиційне забезпечення аграрної сфери сільських депресивних територій: інституціональні передумови та напрями удосконалення: Монографія. – К.: Вид-во Кондор, 2011. – 400 с.

УДК 339.3

Попадинець Н.М.,

к.е.н., науковий співробітник

відділу регіональної економічної політики

ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України»

м. Львів

СТРУКТУРНІ ЗМІНИ У ВНУТРІШНІЙ ТОРГІВЛІ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ: ПРИЧИНИ, НАСЛІДКИ

У міру поглиблення ринкових процесів суттєво розширюються організаційно-економічні, соціальні та технологічні функції внутрішньої торгівлі. Поступово вона стає важливим інститутом ринкової інфраструктури та інструментом збалансованого розвитку внутрішнього ринку держави.

Розвиток внутрішньої торгівлі України є складним і динамічним процесом, що відбувається в умовах трансформаційних змін національної економіки під впливом низки екзогенних та ендемогенних чинників. Особливо це актуально сьогодні, оскільки українська економіка змінює вектор розвитку у бік європейських ринків. А розвиток цивілізованого ринку торгівлі в регіонах України є запорукою стабільності та конкурентоспроможності економіки.

У вирішення цих проблем значний вклад зробили В. В. Апопій, М. П. Балабан, І. М. Копич, І. П. Міщук, В. О. Точилін та інші. У їхніх працях основна увага була зосереджена на дослідженні внутрішнього ринку, його потребах, функціях внутрішньої торгівлі та її сучасного стану. Проте залишається невирішеними питання структурних змін у внутрішній торгівлі, що і визначає завдання цього дослідження.

Досліджуючи історію розвитку внутрішньої торгівлі, можна визначити, що тільки на початку 30-х років минулого століття, після відмови від приватно-підприємницької діяльності в народному господарстві, статистика офіційно зафіксувала категорії «оптова» і «роздрібна» торгівля як основні складові внутрішньої торгівлі, визначивши їх понятійний зміст. Оптова торгівля – продаж товарів для подальшого перепродажу, роздрібна – продаж товарів у сферу особистого, індивідуального споживання.

Як результат, оптова і роздрібна торгівля були найважливішими формами комерційного посередництва, а також «основною формою вираження суті комерційно-посередницької діяльності, яка сприяє активному регулюванню процесів переміщення і накопичення продукції в просторі і часі» [1, с. 6], займаючи відповідне місце у сфері внутрішньоторговельного обігу.

В основу поділу торгівлі на оптову і роздрібну були покладені: завершеність процесу товароруку, розміри партій товарів, що реалізуються, їх призначення, тип продавця і покупця.

З переходом України до ринкової економіки в усіх сферах діяльності, у тому числі і в торговельній, відбулися суттєві зміни. З введенням в дію нової класифікації видів економічної діяльності, що відповідає міжнародним стандартам, усі види економічної діяльності були поділені на: добувні, обробні і такі, що надають послуги, до яких належить і торгівля. За цим поділом функціональна структура торгівлі товарами та послугами включає: оптову торгівлю, роздрібну торгівлю, посередництво в торгівлі та торгівлю послугами.

Було визначено, що оптова торгівля охоплює практично усі види продукції виробничо-технічного призначення і товарів особистого споживання, що реалізуються на ринку і перебувають у центрі господарських зв'язків між виробництвом і споживанням.

Тобто процес ліквідації планово-розподільчої системи, який успішно був проведений в Україні в перехідний до ринкової економіки період, не призвів до створення якісно нової системи внутрішньої торгівлі в Україні. Замість цього відбулося у широких масштабах подрібнення структури оптової торгівлі, активізувалися процеси стихійного

функціонування оптово-посередницької діяльності, створення та безсистемного розвитку нових форм оптових підприємств і оптово-посередницьких структур.

Тенденція подрібнення оптових підприємств призвела до порушення міжгалузевих і міжгосподарських зв'язків, натуралізації процесів обміну (що особливо було характерним для перших років ринкових трансформацій), необґрунтованого збільшення ланковості товаропросування та кількості оптових посередницьких структур, обумовило зростання витрат обігу і роздрібних цін, уповільнення оборотності товарів. При цьому забезпеченість внутрішньої торгівлі України оптовими підприємствами у 15-20 разів нижча, ніж у країн з розвинутою ринковою економікою.

Поширення прояву глобалізації в економіці України визначили напрями трансформації не тільки вітчизняної роздрібною торгівлі, а й її оптової ланки. Світовий досвід глобалізації та тенденції розвитку сфери обігу свідчать про посилення ролі оптової торгівлі, що обумовлено поглибленням процесів міжнародного та територіального розподілу праці, інтенсивним рухом глобальних потоків економічних та інформаційних ресурсів між ланцюгами провідних транснаціональних корпорацій, використанням сітьових технологій у товарно-розподільчих відносинах [2, с. 156-157].

В умовах глобалізації економічні зв'язки набувають глобального характеру, тим самим одним з основних завдань оптової торгівлі стає організація глобальних поставок, координація міжнародних і міжрегіональних потоків, підтримка інтенсивності їх руху, активний вплив на розміщення світових виробничих сил і відтворення товарів у глобальному масштабі. Посилення ролі оптового посередництва супроводжується трансформацією та ускладненням завдань оптової торгівлі, розширенням функцій, що на неї покладаються, логістизацією методів торгівлі, якісною модернізацією інституціональної структури, посиленням процесів консолідації та інтеграції бізнес-структур, що обслуговують процеси просування та продажу товарів.

При зміні вектора розвитку внутрішньої торгівлі важливого значення набувають процеси формування інтеграційних торгових систем. Необхідність інтеграційних трансформацій продиктована умовами зовнішнього середовища, у тому числі посиленням конкуренції, підвищенням вимог товаровиробників і роздрібних торговців до обсягів, якості та видів послуг, що надає оптова торгівля.

Інтеграційні процеси в оптовій торгівлі відбуваються за традиційною схемою – від простих моногалузевих об'єднань до складних міжгалузевих утворень з реалізацією як горизонтальних, так і вертикальних систем взаємовідносин. Тенденції інтеграційних процесів проявляються у формі альянсу організацій оптової торгівлі з виробниками, постачальниками, посередниками та магазинами.

Посилення процесів інтеграції супроводжується використанням мережевих технологій, що сприяють трансформації каналів товаропросування. З одного боку, спостерігаються тенденції, що свідчать про певне урізання ролі оптової торгівлі, оскільки у разі тісної взаємодії товаровиробників з роздрібною торговельною інфраструктурою зникає потреба у залученні послуг оптової торгівлі через створення власного каналу розподілу (як у виробників, так і торговельних мереж). З іншого боку – зростає потреба у незалежних великих оптових структурах, що спеціалізуються на транспортуванні, складуванні та логістиці, які б обслуговували потреби малого та середнього бізнесу як у сфері виробництва, так і у сфері торгівлі [2, с. 158-159].

Розвиток мережевої роздрібною торгівлі в Україні обумовив помітне відставання оптової торгівлі від роздрібною, дисбаланс в їх взаємодії, більш низькі темпи росту оптової торгівлі порівняно з роздрібною оборотом. Усе це сприяло виникненню та розвитку оптових/логістичних/розподільчих структур, що належать крупним торговельним мережам [3, с. 187]. Створення розподільчих складів/центрів – сучасний напрям формування інфраструктури оптової торгівлі, який включає: відкриті розподільчі центри, які займаються закупівельною діяльністю, та закриті, які не виконують самостійну закупівельну діяльність, але забезпечують закупівлі та формування асортименту товарів для постачання ними магазинів, що входять до складу певної торговельної мережі.

За умов поширення глобалізаційних процесів на внутрішню торгівлю України на інституціональному рівні необхідно сприяти створенню сучасних організаційних форм і методів оптової торгівлі, залученню в оборот товарних ресурсів регіональних і місцевих товаровиробників, розвитку системи багатоканальних поставок.

Для сучасної оптової торгівлі актуальності набувають такі завдання:

- забезпечення високої інтенсивності та прискорення руху товарних потоків внаслідок зміни масштабів комерційних операцій;
- створення потенційних передумов для посилення процесів міжрегіонального товарного обміну на основі системи багатоканальних поставок;
- розвиток логістики та транспортно-складської інфраструктури;
- участь у формуванні стратегічної стабільності та економічної безпеки споживчого ринку території;
- координація внутрішньорегіональних поставок товарів з міжнародними і міжрегіональними потоками;
- формування умов щодо розвитку та підтримки місцевих виробників.

Також через вихід на український ринок міжнародних виробників і посередницьких компаній, поширення діяльності міжнародних і вітчизняних торговельних мереж, а також національних товаровиробників виникає потреба у створенні високоякісних логістичних комплексів.

Таким чином, глобалізація торгівлі, активізація діяльності торговельних мереж обумовлюють необхідність розвитку внутрішньої (оптової) торгівлі на основі консолідації та інтеграції організаційних форм оптових посередників для їх ринкового різноманіття та надання комплексу оптових послуг.

Література:

1. Балабан М. П. Оптова торгівля в ринковому середовищі: ефективність господарювання та стратегія розвитку : монографія / М. П. Балабан. – Полтава : РВЦ ПУСКУ, 2005. – 153 с.
2. Внутрішня торгівля України: проблеми і перспективи розвитку : монографія / І. М. Копич, О. О. Нестуля [та ін.] ; за ред. В. В. Апопії, П. Ю. Балабана. – Львів : «Новий Світ – 2000», 2014. – 565 с.
3. Апопій В. В. Ринки в системі внутрішньої торгівлі України : монографія / В. Апопій, І. Міщук, С. Рудницький та ін. – Львів : Вида-во ЛКА, 2012. – 416 с.

ДО ПИТАННЯ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

ьогодні сільськогосподарське виробництво стало чи не ключовим чинником, фактором стабілізації економічної системи країни. Адже, зазначена сфера є тісно залежною з суміжними (виробництво засобів виробництва, засобів захисту рослин, переробка сільськогосподарської продукції та ін.). Слід розуміти, що продукція аграрного сектора є вагомою складовою зовнішньоекономічних відносин України формуючи окрім традиційних асортиментних складових і нові або відносно нові для галузі експортно-імпорتنі товарні позиції. В даному контексті досить чітко постає питання якісного розвитку сільськогосподарської галузі, що, в свою чергу, передбачає комплексне забезпечення ресурсами різного характеру та розвиток продуктивних сил. Зазначене актуалізує комплексний розгляд проблеми та формування дієвих механізмів, що узагальнюються поняттям «сталий розвиток».

Питанням сталого розвитку економіки, сталого розвитку сільського господарства, сільських територій приділяють значну увагу як вітчизняні, так і зарубіжні вчені. Тут слід визначити праці таких вчених як С.М.Божко, О.М.Варченко, Б.А.Карпінський, Л.О.Мармуль, С.В.Мочерний, О.Л.Попова, П.Т.Саблук, О.В.Шубравська, Н.В.Хміль та багато інших.

Але, не дивлячись на суттєві та ґрунтовні наукові дослідження і доробки в даному питанні, сегмент ресурсних відносин, оптимізація джерел фінансування, розробка механізмів оптимальної виробничої структури, співвідношення форм господарювання та формування реальних механізмів забезпечення сталого розвитку сільського господарства, сільських територій (що, безумовно, пов'язане та обумовлене традиціями, культурою та територіальними і адміністративними особливостями України) потребує постійного удосконалення.

В даному контексті, на нашу думку, виділяється, по-перше, потреба в акцентуванні теоретичної складової поняття «сталий розвиток», по-друге, виходячи з визначеної категорії, окреслення його складових у взаємозв'язку, по-третє, визначення механізмів ресурсної взаємодії між складовими та формування механізмів забезпечення і ефективного використання фінансових ресурсів, що формують основу, на сьогоднішній день можна сказати – становлення, та основу розвитку об'єктів виробничого та невиробничого (соціального) характеру.

Щодо першого. Існує значна кількість підходів до розуміння поняття сталого розвитку. Зокрема, О.Л.Попова визначає сталий розвиток, як «збалансоване, зрівноважене зростання економічних, соціальних і екологічних параметрів постійними пропорційними темпами, забезпечуючи загальний прогрес суспільства в усіх його сферах» [1, с.13]. За Б.А.Карпінським та С.М.Божко «сталий розвиток економіки – це розвиток, який базується на впровадженні досягнень НТП у виробництво і веде до зростання продуктивності праці, якості продукції, забезпечує раціональне витрачання природно-сировинних ресурсів і стан довкілля за якого встановлюється обмеження на витрачання природно-сировинних ресурсів і екстернальної шкоди [2, с.39]. В.Я.Шевчук визначає сталий розвиток, як «гармонійний процес, що забезпечує збалансоване економічне сходження, збереження природно-ресурсного потенціалу, гарантує біосферний простір та екологічну безпеку з метою задоволення життєво необхідних потреб людей і суспільства в цілому» [3, с.44]. В.М.Трегобчук зазначає, що «сталий розвиток – це економічне зростання, за якого ефективно розв'язуються найважливіші проблеми життєзабезпечення суспільства без виснаження, деградації і забруднення довкілля» [4].

Зазначені визначення є досить влучними, але за окремими елементами скоріше доповнюють одне одного. При цьому, на нашу думку, дещо втрачається соціальна, суспільна складова, яка наближує досліджувану категорію до поняття «життєве середовище» і його відображення в динаміці – «формування життєвого середовища», елементи якого і механізми реалізації, зокрема стосовно сільських територій, досить ґрунтовно досліджуються вченими ННЦ «Інститут аграрної економіки» та ін.

Враховують в значній мірі такі складові визначення сталого розвитку О.В.Шубравської («Сталий економічний розвиток сільського господарства визначається його здатністю забезпечити власне зростання в умовах дотримання оптимальних пропорцій свого внутрішнього розвитку і збалансованості з розвитком економічної, екологічної та соціальної систем») [5] та Н.В.Хміль (поняття «сталого розвитку сільського господарства пов'язане з таким типом його розвитку, де здійснюються стратегічно узгоджені кількісні та якісні зміни процесу галузевого виробництва на основі інвестиційно-інноваційної моделі і високих стандартів, спрямованих на вирішення питань продовольчої безпеки держави й соціально-економічних та екологічних проблем галузі») [6].

Щодо другого. Важливим є розгляд, на нашу думку, складових, які забезпечують сталий розвиток сільського господарства в контексті вище визначених понять. До таких складових, зрозуміло, варто віднести землю як основу сільськогосподарського виробництва (природні чинники), засоби обробітку землі та переробки і реалізації продукції, форми господарювання, фінансові ресурси, трудовий потенціал (кількісний вимір – трудові ресурси), трудові відносини, інфраструктурне забезпечення. Передумовою розвитку чинників виробничого характеру є механізми фінансування наукових розробок та інновацій, чинників трудоворесурсного характеру – комплекс умов соціально-психологічного, виробничого та ін. характеру, що обумовлюються особливостями сільськогосподарського виробництва [7].

Щодо третього. Згідно вищенаведеного визначення сталого розвитку важливим є формування гармонії (або ж ситуації максимально наближеної до гармонії) між потребами, можливостями (ресурсами) та умовами, які сприяють збалансованому розвитку. Звичайно, питання можливостей, на сьогоднішній день виражаються (за наявності інших рівних умов) доступністю фінансових ресурсів. І, зрозуміло, що для олігополій, які формуються в Україні це питання є більш вирішуваним [8]. Але, якщо відходити від чистої економічної доцільності розвитку сільськогосподарського виробництва і розуміти, що центральною у системі повинна бути людина, то розуміємо, що

сприятливе життєве середовище є визначником сталого розвитку сільського господарства та села в цілому, а великі виробники (особливо з акцентуванням на рільництві), як правило, не зацікавлені і не сприяють розвитку сільських територій. Така ситуація приводить до формування соціальної напруги на селі, яка проявляється у зниженні соціальних стандартів, занепаді інфраструктури, стрімкому зростанні безробіття і руйнування, загалом, поселенської мережі. А це приводить до необхідності максимального сприяння становлення не нових, але досить актуальних форм самоорганізації селян – кооперації, розвитку інших об'єднань виробників (наприклад, за галузевою спеціалізацією), сприяння реальній самозайнятості, сприяння розвитку відмінних від зерновиробництва галузей сільського господарства (тваринництва, садівництва, бджільництва, кролівництва та ін.), сприяння первинній переробці сільськогосподарської продукції в сільській місцевості заходами, можливо, податкового та ін. характеру, посилення фінансових можливостей місцевих громад. Можливим, на нашу думку, є встановлення обмежень обсягу сільськогосподарських угідь, що знаходяться в обробітку одного підприємства.

Важливим є врегулювання регламентів збереження родючості земель, її відновлення та застосування мінеральних добрив і засобів захисту рослин з метою мінімізації негативного впливу на екологічну ситуацію та здоров'я жителів сільської місцевості.

Узагальнюючи наведене вище зазначимо, що розуміння сталого розвитку формується цілою системою складових, які враховують збалансування результативності діяльності в галузі та чинників, що забезпечують відтворення та формування сприятливого життєвого середовища. При цьому, важлива роль відводиться фінансовій складовій, яка безпосередньо залежить від удосконалення організаційних форм господарювання на селі та формування сприятливого інвестиційного середовища в сільській місцевості.

Література

1. Попова О. Л. Сталий розвиток агросфери України: політика і механізми / О. Л. Попова; НАН України, Ін-т екон. та прогнозів. – К., 2009. – 352 с.
2. Карпінський Б. А. Сталий розвиток економіки: узагальнена модель: монографія / Б. А. Карпінський, С. М. Божко. – Львів: Логос, 2005. – 256 с.
3. Шевчук В. Я. Макроекономічні проблеми сталого розвитку / В. Я. Шевчук. – К.: Геопринт, 2006. – 200 с.
4. Трегобчук В. М. Концепція сталого розвитку для України / В. М. Трегобчук // Вісник НАН. – 2002. – № 2. – С. 15–22.
5. Шубравська О. В. Сталий розвиток агропродовольчої системи України / О. В. Шубравська; Інститут економіки НАН України. – К., 2002. – 203 с.
6. http://www.confcontact.com/2014-specproekt/ek3_hmil.htm
7. Попов В.М. Фактори формування трудового потенціалу аграрного виробництва / Економіка: проблеми теорії та практики. Міжвузівський збірник наукових праць. Випуск 21. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2000. – С.11–16.
8. Попов В.М. Сучасні особливості фінансового забезпечення сільського господарства / Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки, вип.22, ч.ІІ. – Кіровоград: КНТУ, 2012 – 470 с. – С.163–169.

УДК 338.436

Попова С.П.,
асистент кафедри фінансів та планування,
Кіровоградський національний технічний університет

МЕТОДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ

Світовий досвід виправдовує прогресивність такої форми агробізнесу, як фермерські господарства. Суть та значення фермерства полягають у тому, що воно є рушійною силою розвитку аграрного сектора економіки, здійснює визначальний вплив на темпи економічного розвитку, структуру та якісну характеристику валового продукту АПК. Саме функціонування фермерських господарств відбувається в умовах свободи ринкового вибору, а результати їх ефективної господарської діяльності є вагомим чинником насичення ринку продовольчими товарами та зміцнення продовольчої безпеки держави. Розвиток фермерства формує новий соціальний прошарок підприємців-власників, створює сприятливе середовище для реалізації інновацій, створення додаткових робочих місць, запровадження раціональних форм управління.

Проблема підвищення ефективності господарської діяльності фермерських формувань посідає в сучасних умовах провідне місце серед багатьох проблем аграрної економіки. Ефективно сформована система господарювання, в якій сконцентровані всі необхідні для цього фактори – від виробничих ресурсів до механізмів господарювання – забезпечує найкращі можливості для виробництва і реалізації агропродовольчої продукції та досягнення максимального прибутку від господарської діяльності фермерських господарств.

Разом з тим на сучасному етапі розвиток фермерських господарств супроводжується низкою проблем, серед яких найбільш відчутними є нерозвиненість ринкової інфраструктури, недосконалість ціноутворення на сільськогосподарську продукцію, відсутність значних інвестицій та висока зношеність технічних засобів, недостатнє забезпечення обіговими коштами, низький рівень залучення кредитних ресурсів, слабка державна підтримка.

Важливим чинником розвитку фермерських господарств є належне технічне забезпечення. При недостатньому технічному забезпеченні фермерських господарств роботи виконуються несвоєчасно, тому зменшується обсяг виробництва продукції, а отже, і величина прибутку (доходу). Вирішення цього питання

потребує підвищення рівня інвестиційної та інноваційної діяльності. У цьому відношенні перспективним є використання лізингу.

Лізинг можна розглядати як одну з найпривабливіших та найперспективніших форм інвестування, здатну значно поживити процес оновлення матеріально-технічної бази сільськогосподарських товаровиробників та входження економіки України в структуру світового ринку. Ефективний вплив лізингу на оновлення матеріально-технічної бази сільськогосподарських товаровиробників пояснюється тими потенційними можливостями, які закладені в лізинговій формі підприємницької діяльності. Так, кредитування у формі машин і обладнання, на відміну від грошового кредиту, зменшує ризик неповернення коштів, так як за лізингодавцем зберігається право власності на передане майно, тобто лізингове майно виступає в якості застави. У зв'язку з цим за кордоном багато лізингових компаній не вимагають від лізингоодержувача ніяких додаткових гарантій, тому підприємству простіше отримати майно за лізингом, ніж кредит для його придбання [4]. До того ж, умови лізингової угоди більш гнучкі в порівнянні з кредитом, так як надають можливість двом сторонам вибрати вигідну схему виплат.

Лізинг також вигідний і державі, оскільки заборгованість підприємств іноземним лізингодавцям не зараховується до загальної фінансової заборгованості країн-імпортерів, на чий території знаходяться лізингоодержувачі.

Заслужує на увагу така організаційна форма, як міжфермерське кооперування сільськогосподарської техніки, яка забезпечить виконання всього комплексу технологічних операцій та робіт у кращі агротехнічні строки з меншими витратами матеріальних і грошових ресурсів, ніж при виконанні власними силами, чи залученні технічних засобів комерційних обслуговуючих структур. Це дасть змогу підвищити якість виконання механізованих робіт; застосувати прогресивні технології; залучити до обробітку земельні площі, які через нестачу техніки не використовувались; якісніше виконувати роботи з підтримання машин у робочому стані; ефективніше використовувати технічні засоби [1].

Дієвим методом підвищення ефективності функціонування фермерських господарств є запровадження специфічних форм кредитування, зокрема, через створення кредитних кооперативів. Чинна сьогодні кредитна система не фінансує малі, особливо збиткові підприємства. Самі умови кредитування, високі відсоткові ставки непосильні для фермерів. Необхідно створювати систему сільськогосподарської кооперації, яка підвищила б доступність кредитних коштів.

Ефективною можна вважати дворівневу систему кредитної кооперації. Перший рівень системи представлений кредитними спілками, які діють в районних центрах, і кредитними кооперативами, членами яких є сільськогосподарські підприємства. Ці організації формують основу системи, перебувають у власності селян і надають їм необхідні фінансові послуги. Другий рівень системи формують безпосередньо обласні кооперативні банки, які є повноцінними банківськими установами, власниками і клієнтами яких є кредитні кооперативи та спілки. Національний рівень визначає Центральний кооперативний банк, який об'єднує обласні кооперативні банки та кредитні кооперативи і спілки, що працюють із аграрним сектором [2].

Для фермерських господарств інвестиції в людський капітал повинні стати не менш актуальними, ніж інвестиції в основний капітал, адже раціонально використовувати сучасну високопродуктивну техніку, запроваджувати новітні технології, забезпечувати ефективний менеджмент та розвиток конкурентоспроможного виробництва можна лише на основі високого рівня розвитку людського капіталу.

Розвиток фермерських господарств має відбуватися також за рахунок підвищення концентрації виробництва, шляхом оренди землі, збільшення поголів'я тварин, їх кооперування, застосування прогресивних технологій з виробництва сільськогосподарської продукції.

Підвищення ефективності господарювання за допомогою природних чинників можна забезпечити завдяки заходам по збереженню і підвищенню родючості ґрунту та досягнення на цій основі вищої врожайності культур і продуктивності тварин.

Для забезпечення стабільного розвитку ринку сільськогосподарської продукції та отримання фермерами гарантованих доходів необхідно: створювати інтервенційні фонди не лише по зерну, а й по інших видах сільськогосподарської продукції; на державному рівні розробляти і впроваджувати програми, головними напрямками яких могли б бути програма мінімальних цін на продукцію скотарства, вироблену фермерами, підтримання стабільних цін і впровадження виробничих квот та ін.

Найважливішими серед організаційно-економічних чинників, що істотно впливають на ефективність виробництва є: запровадження на підприємствах дієвого менеджменту. Важливо запровадити досконалу організаційну структуру й структуру управління, підвищити відповідальність керівників і спеціалістів за виконання їх функцій і прийняття управлінських рішень.

Література

1. Горьовий В.П., Тимчук С.В. Менеджмент фермерських господарств. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://pidruchniki.com/1048030461712/menedzhment/menedzhment_fermerskih_gospodarstv
2. Кравченко С.А. Особливості розвитку кредитної кооперації в Україні. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.rusnauka.com/11_NPE_2012/Economics/10_108382.doc.htm
3. Любар Р.П. Функціонування фермерських господарств в Україні. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://elibrary.nubip.edu.ua/5671/1/10lrp.pdf>
4. Портал «Аграрний сектор України». - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://agroua.net/economics/documents/category-142/doc-289/>

УДК 336.748.12

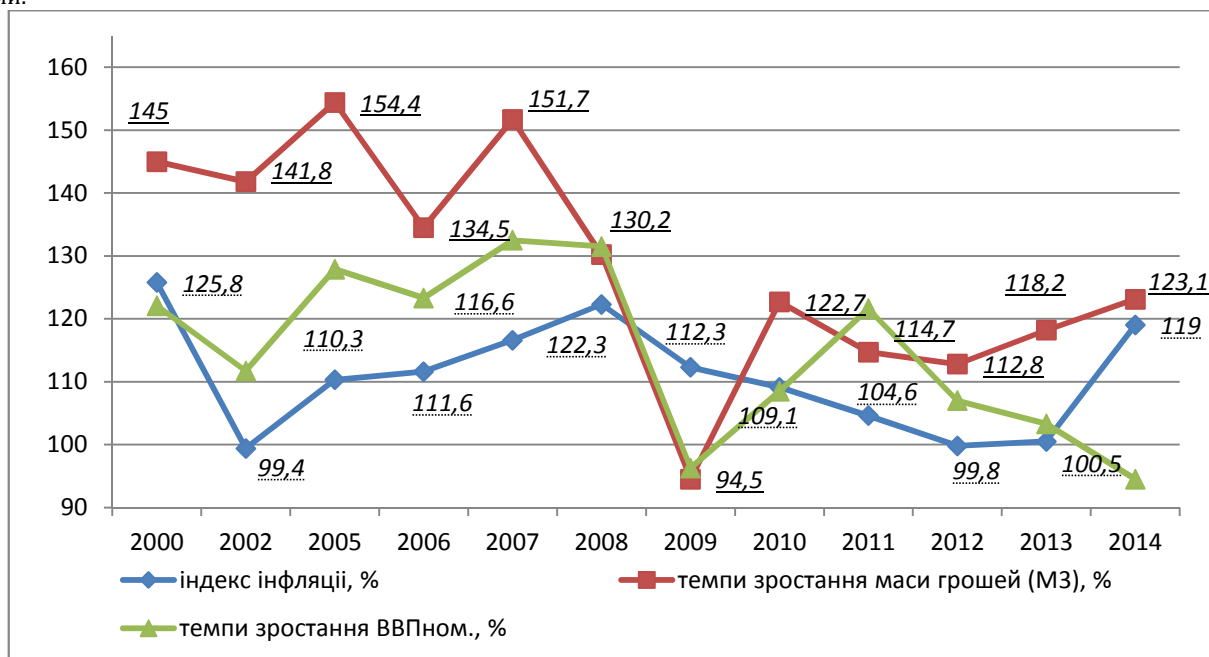
Проданова І.І.,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії економіки та управління,
Семців А.М.,
студент, бакалавр з економіки підприємства,
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу,
м. Івано-Франківськ

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ІНФЛЯЦІЇ В УКРАЇНІ

Сучасні відносини організаційно-економічного, виробничо-господарського, соціально-демографічного характеру в Україні мають ознаки крайньої нестабільності, поглиблення яких може спричинити руйнівні наслідки вже у короткостроковій перспективі. Важливе значення і наслідки при цьому відіграють інфляційні процеси, активізація яких має місце в національній економіці. Дослідженню суті, темпів, першопричин інфляції, видів її вимірювання, методів приборкання, державної антиінфляційної політики присвятили свої праці багато вчених. Проте вивчення та аналіз розвитку інфляції в еволюційному аспекті, виявлення та оцінка основних причин, обґрунтування ефективних методів боротьби з нею, контролю над негативними економічними і соціальними наслідками є актуальною проблемою, яка потребує розгляду.

На інфляційні процеси в державі, враховуючи закон грошового обігу, впливає сукупний обсяг виробленої продукції і наданих послуг та величина грошової маси (рис. 1). Аналіз представлених показників та їх взаємозв'язку, дозволяє класифікувати певні причини та соціально-економічні наслідки інфляції в Україні.

В світовій економічній науці виділяють такі основні причини інфляції [1, С. 250]: грошово-кредитна емісія; монополістичні тенденції в економіці; структурна розбалансованість економіки; слабкість валютно-фінансової системи.



* складено авторами на основі даних [2], [3, с. 47].

Рис. 1. Індекс інфляції та темпи зростання ВВП і маси грошей в Україні, %

Внаслідок інфляції у соціальному та економічному житті країни відбуваються значні зміни. У соціальній сфері:

- спостерігається перерозподіл доходів та багатства між різними верствами суспільства, зокрема між тими, хто має фіксовані доходи (працівники, які одержують заробітну плату з бюджету, пенсіонери, студенти тощо) та фіксований відсоток від доходів, і тими, хто має товари та нерухомість на користь останніх, від кредиторів до боржників;
- борги уряду перекладаються на платників податку;
- скорочуються заощадження населення;
- відбувається зростання безробіття та зниження життєвого рівня всіх верств населення;
- посилюється соціальна напруга в суспільстві тощо.

Достатньо широкий діапазон негативних наслідків інфляції відмічено науковцями і практиками в економічній сфері. Особливо відчутно інфляційні процеси впливають на розвиток виробництва, торгівлю, кредитну і грошову системи, державні фінанси, валютну систему і на платіжний баланс країни, що проявляється у наступному:

- посилення диспропорційності розвитку суспільного виробництва;

- зниження стимулу до нагромадження та зміна співвідношення між заощадженнями та споживанням;
- спотворення обчислення підприємницьких прибутків;
- переорієнтація економіки на випуск товарів низької якості;
- збільшення інвестицій у виробництво з більшим співвідношенням між капіталом та продуктом, зменшуючи інвестиції в інші виробництва;
- падіння курсу національної валюти відносно валют інших країн;
- дезорганізація зовнішньоекономічних зв'язків тощо.

Активний пошук шляхів вирішення цієї проблеми призвів до обґрунтування можливості запровадження нового монетарного режиму – таргетування інфляції. Її впровадження, паралельно із класичними антиінфляційними механізмами та інструментами, слід реалізувати помірковано і комплексно разом із режимом таргетування валютного курсу та монетарного таргетування. Слід здійснити низку кількісних та якісних досліджень впливу розширеного таргетування стабільності грошової одиниці на національну економіку з метою реалізації якомога більшої кількості її переваг та уникнення небажаних негативних наслідків.

Література

1. Черешня Г. А. Інфляційні процеси в Україні : еволюція, сучасний стан / Г. А. Черешня, Т. Г. Цвігун // Вісник Хмельницького національного університету, № 2, Т. 2. – 2011. – С. 249 – 252.
2. Индекс инфляции и валовой внутренний продукт (Украина): [Електронний ресурс]. – Режим доступу : index.minfin.com.ua
3. Ганусик Ю. Б. Причини та наслідки інфляції: вітчизняний та зарубіжний досвід / Ю. Б. Ганусик // Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України : електронне наукове фахове видання : [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://www.asta.edu.ua/zpnudpsu/>, № 2. – 2013. – С. 42-52.

УДК 339.562

Pugachevska K.S.

Post-Graduate Student of the International Economy Department,
Kyiv National University of Trade and Economics,
Kyiv, Ukraine
Scientific Adviser: Doctor of Economics, Professor T.M. Melnyk

IMPORT REGULATION UNDER THE CIRCUMSTANCES OF EXCHANGE RATE FLUCTUATION

Possibilities of inertial growth in Ukraine due to the traditional growth factors are gradually exhausted, what is evidenced by a decrease in external demand for traditional exports, rising import trade flows and high level of domestic market saturation by imported products. A major factor that has further exacerbated the situation in the Ukrainian economy was an undeclared war with Russia and, as a result, in 2014 the decline in GDP of Ukraine amounted to 7,5%, export – 14.8%, imports – 29.3% with almost hundred percent devaluation of the hryvnia [3].

It's suggested in theory that currency devaluation should stimulate export growth, which, in turn, should stimulate GDP growth, income and decrease unemployment. However, statistics show that a positive trade balance in January-November 2014 of \$2.9 billion was achieved not by export growth, but by a more rapid decrease in imports. As a result, the devaluation of the hryvnia has not only stimulated export growth, but on the contrary, has led to its decline.

Concerning imports, which significantly decreased in 2014, it is worth noting that this decrease was not caused by import substitution but by lower purchasing power due to currency devaluation. In particular, as a result of devaluation in December 2014 an increase in the prices of household equipment amounted to 25%, medicines - 30%, gasoline - 10% and clothes - 20% [4].

The depreciation of the currency led to economic losses of importers and growing cost of imports, reducing its volume and thus to minimization of the number of importers in Ukraine. Under these conditions, the demand for domestically produced goods is expanded due to the increase of price competitiveness, i.e. passive import substitution (the process of increasing the share of domestic producers in the domestic market in terms of decline in domestic demand and increase price competitiveness) [2, p.523]. However, this increase of the share of domestic producers in the domestic market is not desirable in view of the macroeconomic stability. However, the growth opportunities of price competitiveness of domestic production is also limited due to the high share of imports of goods for intermediate consumption in the real economy (particularly in some export-oriented activities such as engineering and metallurgy), whose value will increase as a result of devaluation currency.

The reason for the devaluation of the hryvnia is a perennial imbalance of economic policy which does not meet the conjuncture of the foreign markets and the structure of the trade balance. The main factor of pressure on the hryvnia is trade balance, which is negative since 2006 and in 2013 was 3,53% of GDP [3]. Investments from abroad, that provide inflow of foreign currency and make it cheaper against national currency, can mitigate the impact of negative trade balance on the exchange rate, but in 2014 there was a significant reduction (21,0%) in foreign direct investment to \$45 billion [3]. In order to increase their level of involvement in Ukraine, the economy needs the investment climate improvement, that can be a result of economic reforms activation. In addition, the absence of currency in Ukraine is solved mainly through its additional issue, which was to lower the currency exchange rate due to the targeting policy of NBU. To implement this policy foreign exchange

reserves were involved, which in December 2014 amounted to \$7.5 billion, and in January 2015 - \$6.4 billion, including \$1,4 billion of cash money resource and \$5.0 billion of securities [4].

The current interaction model of Ukraine with the world market is characterized by excessive openness of the national economy, import consumption growth of products with high added value and export of mainly raw materials and the dependence of the national economy on world commodity markets [1, p.7]. Under such conditions, the growth of imports can carry a violation of national security and the formation of ultrahigh dependence of domestic production and consumption on imported goods. These issues determine the relevance of the study.

Under these conditions the strategy of selective import substitution based on implementation of tools and mechanisms of regulation, that would allow processes to curb import growth and improve its structure, while focusing on strategic priorities and objectives of socio-economic development of Ukraine, can become the instrument of domestic market saturation.

References

1. Мазаракі А. А. Імпорт та перспективи імпортозаміщення в Україні / А.А. Мазаракі, Т.М. Мельник // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. – 2012. – №.6. – С.5-16
2. Структурні зміни та економічний розвиток України / [Гець В.М., Шинкарук Л.В., Артьомова Т.І. та ін.] ; за ред. Л.В. Шинкарука. – НАН України: Ін-т екон. та прогноз. – К., 2011. – 696 с.
3. State Statistics Service of Ukraine [Electronic resource]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
4. National Bank of Ukraine [Electronic resource]. – Режим доступу: http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=72631

Рамазанов В.А.,

*аспірант відділу розвитку виробничої інфраструктури
Державної установи «Інститут економіки та прогнозування НАН України»
м. Київ*

ЕКОНОМІЧНА ДОЦІЛЬНІСТЬ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТУ «НОВИЙ ГАЗОВИЙ КОРИДОР ДЛЯ КРАЇН ЦЕНТРАЛЬНОЇ ТА СХІДНОЇ ЄВРОПИ «ЗАХІД - СХІД»

Для незалежних держав, до яких належить Україна, одним із найбільш пріоритетних завдань є створення надійної системи економічної безпеки з метою ефективного захисту національних інтересів.

28 травня 2014 року Європейська Комісія оприлюднила Європейську стратегію енергетичної безпеки (далі - Стратегія енергобезпеки), що передбачає низку коротко-, середньо- та довгострокових ініціатив, спрямованих на забезпечення стійкості та сталого розвитку газового ринку, в разі можливих перебоїв у газопостачанні, а також зменшення залежності від наявних постачальників та маршрутів постачання енергетичних ресурсів до ЄС.

Серед головних ініціатив, спрямованих на зміцнення безпеки постачання, Стратегією енергобезпеки визначено такі заходи:

1. Диверсифікація країн-постачальників та маршрутів постачання.
2. Збільшення запасів природного газу (планується збільшити можливості зберігання природного газу в регіоні на 55 млрд.куб.м)
3. Завершення формування внутрішнього енергетичного ринку та побудова необхідних інфраструктурних з'єднань для швидкого реагування на перебої в енергопостачанні і перерозподілу потоків енергетичних ресурсів в межах ЄС до регіонів, де в таких ресурсах виникає потреба.
4. Посилення координації між країнами-членами ЄС в питаннях використання існуючої інфраструктури для зберігання природного газу і розвиток реверсних маршрутів газопостачання на регіональному та загальноєвропейському рівнях.

Таким чином, створення резервів природного газу, використання підземних сховищ природного газу та збільшення їх кількості стають ключовими аспектами реалізації стратегічних ініціатив, передбачених Стратегією енергобезпеки.

У своїй резолюції від 18 вересня 2014 року Європейський Парламент наголосив на необхідності регулювання країнами-членами ЄС питань, пов'язаних з діяльністю третіх сторін стосовно зберігання природного газу, інтерконнекторів та обладнання для реверсного газопостачання.

Зважаючи на статус України як повноправної країни-учасниці Енергетичного Співтовариства, а також беручи до уваги її географічне розташування, нагальними є питання диверсифікації маршрутів постачання природного газу та використання наявного потенціалу українських ПСГ.

Вирішення цих питань має посісти відповідне місце у досягненні цілей загальноєвропейської та національної енергетичної безпеки.

Проблеми диверсифікації постачання енергоресурсів розглядаються в багатьох роботах вітчизняних науковців. Зокрема аспектам диверсифікації джерел і шляхів постачання природного газу з погляду енергетичної безпеки присвячені публікації Мітроховича М. М., Костюченка Н. Ю. [1], Шевцова А. І., Земляного В. Г., Вербинського В. В., Рязузової Т. В. [2], Перфілової О. Є. [3], Воловича О. О. [4], Саприкіна В. Л. [5], Рассохи Л. Л. [6]. Деякі науковці [2 – 4; 6] пропонують перспективні нафтогазові проекти диверсифікації джерел постачання енергоносіїв в Україну у співпраці з Європейським Союзом та країнами – постачальниками енергоресурсів.

можна досягти за рахунок реалізації комплексного інфраструктурного Проекту на основі модернізації існуючої інфраструктури для зберігання природного газу на західному кордоні України, будівництва додаткових

інтерконнекторів між Німеччиною та Польщею, Польщею та Україною, розширення LNG-терміналу в м. Свіноуйсьце і модернізації ГТС Польщі.

Реалізація концепції підвищення в цілому енергетичної безпеки країн Європи та забезпечення України імпортом газом передбачає реалізацію Проекту у такому складі:

1. Будівництво нового газопроводу та інтерконнектора Німеччина-Польща з пропускною потужністю 5,0 млрд. м³ природного газу на рік (у прямому та реверсному напрямках постачання).

Метою будівництва є отримання доступу до постійних транспортних потужностей, забезпечення фізичної подачі газу як із Західної Європи на Схід, так і в зворотному напрямку, а також більш вільного доступу до торгових хабів Північно-Західної Європи.

2. Розширення потужності регазифікаційного терміналу у м. Свіноуйсьце (Польща) до 7,5 млрд. м³ природного газу на рік.

Доведення потужності терміналу з регазифікації до 7,5 млрд. м³ / рік дозволить забезпечувати близько 50% від загального внутрішнього попиту Польщі на природний газ (що, наразі, становить близько 14,0 млрд. м³/ рік) та / або пропонувати додаткові обсяги природного газу для реалізації на регіональних у газових ринках (в тому числі, й для потреб України).

3. Модернізація газотранспортної системи (ГТС) Польщі з метою підвищення рівня міждержавних з'єднань польської газової мережі з мережами Німеччини, Чеської Республіки та Словаччини та збільшення її пропускної потужності до 10-15 млрд. м³ / рік у напрямку до України.

4. Будівництво нового інтерконнектора Польща - Україна протяжністю 100-110 км з пропускною потужністю 10-15 млрд. м³ природного газу на рік.

Головною метою будівництва є диверсифікація шляхів газопостачання в напрямку України, а також зберігання природного газу для потреб європейських країн у виділених західноукраїнських підземних сховищах.

5. Модернізація українських підземних сховищ газу (ПСГ), виділених у Західній Україні для реалізації зазначених проектів (обсяги зберігання 10-15 млрд. м³ / рік), насамперед, з метою збільшення максимальних обсягів рівнів добового відбору-закачування природного газу.

В рамках Проекту планується використовувати, зокрема, Опарське та Більче-Волицько-Угерське ПСГ, характеристики яких відображено в таблиці 1.

6. Для експлуатації запропонованого інтерконнектора Польща-Україна та виділених західноукраїнських підземних сховищ природного газу передбачається створення спільного підприємства із залученням операторів газотранспортних систем європейських країн.

Таблиця 1.

Характеристики українських ПСГ, що можуть використовуватися для реалізації проекту

Назва ПСГ	Загальний обсяг природного газу, млн. м ³	Активний об'єм природного газу, млн. м ³	Максимальний тиск у пласті, МПа	Максимальна продуктивність ПСГ на початок відбору газу у ПСГ, млн. м ³	Максимальна продуктивність ПСГ на початок закачування газу у ПСГ, млн. м ³
Опарське	4570,0	1920,0	9,0	15,0	15,0
Більче-Волицько-Угерське	33450,0	17050,0	9,9	129,5	130,0

Джерело: доповідь генерального директора ТОВ «Нафтогазбудінформатика» Уніговського Л.М. на круглому столі «Входження України в європейський газовий ринок. Програма розвитку», 3 червня 2013 року.

У разі імплементації запропонованого Проекту, транспортування природного газу через польську ГТС в напрямку до України можна буде здійснити через наступні маршрути:

- 1) Газопровід та інтерконнектор FGL 304 - пропускна здатність 5,0 млрд. м³/ рік;
- 2) Інтерконнектор DE-PL (в районі м. Ласов) - пропускна здатність до 7,0 млрд. м³/ рік;
- 3) Інтерконнектор CZ-PL (Stork) - пропускна здатність близько 7,0 млрд. м³ / рік;
- 4) Інтерконнектор SK-PL - пропускна здатність близько 6,5 млрд. м³/ рік;
- 5) Регазифікаційний LNG-термінал в м. Свіноуйсьце - 5,0 млрд.м³ / рік (з можливістю збільшення до 7,5 млрд. м³ / рік).

Таким чином, у разі введення в експлуатацію та використання усіх зазначених складових елементів Проекту, загальна пропускна здатність польської ГТС дасть змогу прийняти на внутрішньому ринку Польщі до 2020 року близько 30,0 млрд. м³ / рік.

Але досягнення такого показника буде можливим, лише за наявності вільних потужностей, забезпечення власного попиту Польщі та відповідних джерел газопостачання (ресурсів природного газу).

На сьогодні вільний ресурс природного газу на внутрішньому ринку Польщі, що теоретично (за наявності введення в дію відповідної нової інфраструктури) міг би використовуватися в рамках реалізації Проекту, становить близько 7,3 млрд. м³ / рік.

- транспортування через LNG-термінал у м. Свіноуйсьце - 2.0 млрд. м³/ рік;
- транспортування через інтерконнектор DE-PL (м. Ласов) - 1.5 млрд. м³ / рік;
- транспортування через інтерконнектор CZ-PL (Stork) - 0,5 млрд. м³ / рік;

- реверсне транспортування з МГ «Ямал» - 3,3 млрд. м³ / рік.

Паралельно, залишається потенціал збільшення обсягів газопостачання, за рахунок розширення потужностей LNG-терміналу у м. Свіноуйсьце та за рахунок реверсного транспортування з МГ «Ямал» та інтерконнекторів DE-PL.

Після введення в експлуатацію газопроводу та інтерконнектора FLG 304 вільний ресурс природного газу на внутрішньому ринку Польщі додатково збільшиться на 3,0 млрд. м³ / рік.

Водночас, головною передумовою отримання достатнього постійного ресурсу для реалізації Проекту є забезпечення покриття власних потреб у природному газі ринків Німеччини та Польщі, де російський природний газ, на жаль, поки що відіграє значну роль.

Література

1. Мітрохович М. М. Перспективи розвитку паливно-енергетичних ресурсів в Україні / М. М. Мітрохович, Н. Ю. Костюченко // Наукові технології. – 2009. – № 2. – С. 98–101.

2. Шевцов А. І. Диверсифікація постачання газу в Україну. Бажання та реалії: аналітична записка / А. І. Шевцов, М. Г. Земляний, В. В. Вербинський, Т. В. Рязова [Електронний ресурс] // Національний інститут стратегічних досліджень. – Режим доступу : <http://www.db.niss.gov.ua>

3. Перфілова О. Є. Проблеми диверсифікації видів і ринків енергоносіїв у контексті забезпечення енергетичної безпеки України / О. Є. Перфілова // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 29 (104). – С. 40-47.

4. Волович О. Перспективи диверсифікації джерел постачання енергоносіїв в Україну / О. Волович [Електронний ресурс] // Національний інститут стратегічних досліджень. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/Monitor/mart2009/5.html>

5. Саприкін В. Про «Концепцію державної енергетичної політики України на період до 2020 року» / В. Саприкін // Дзеркало тижня. – 24.02-02.03.2001. – № 8(332).

6. Рассоха Л. Л. Диверсифікація джерел і маршрутів енергопостачання – пріоритетний напрям політики Європейського Союзу / Л.Л. Рассоха [Електронний ресурс] // Одеський філіал Національного інституту стратегічних досліджень. – Режим доступу: <http://www.niss.od.ua/analitics.html>

Русан В.М.,

*кандидат економічних наук, старший науковий співробітник
завідувач сектору продовольчої безпеки*

відділу економічної безпеки,

*Національний інститут стратегічних досліджень,
м. Київ*

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ В УКРАЇНІ

В умовах зростання чисельності населення світу та зменшення площ, придатних до вирощування сільськогосподарських культур, Україні вкрай важливо максимально повно та ефективно використовувати потенціал землі як однієї з конкурентних переваг вітчизняного сільського господарства. За оцінками експертів, українські землі здатні забезпечити продуктами харчування 140-145 млн осіб [1. С. 60]. Підвищення ефективності використання земельних ресурсів сприятиме збільшенню обсягів виробництва високоякісної, екологічно чистої продукції і забезпеченню продовольчої безпеки України, а також розширенню експорту сільськогосподарської продукції, збереженню ландшафтного і біологічного різноманіття країни.

Незважаючи на те, що економічна ефективність використання сільськогосподарських угідь в Україні характеризується позитивною динамікою (поступово зростають виробництво валової продукції, урожайність сільськогосподарських культур, їхні валові збори), за окремими показниками вона поступається провідним країнам світу (таблиця). Це передусім стосується урожайності сільгоспкультур і виробництва основних видів продукції тваринництва на одну особу (за винятком яєць). Водночас, за виробництвом окремих видів продукції рослинництва на одну особу Україна займає лідируючі позиції, що свідчить про недостатньо зважене використання земель у рослинництві та прискорене погіршення природної родючості ґрунтів.

Загалом, у європейських країнах, де якість ґрунтів не краща за українські, урожайність основних сільськогосподарських культур не тільки вища, ніж в Україні а й стабільна по роках, що свідчить про належну культуру землеробства, дотримання його технологічних і екологічних вимог. Через це спостерігається висока землемісткість⁵ вітчизняного сільського господарства, яка в середньому у 8 разів перевищує аналогічний показник у країнах Євросоюзу [2. С. 57]. За даними Навчально-наукового інституту економіки природних ресурсів та екології землекористування, українські аграрії 79 % прибутків одержують за рахунок природної родючості землі й лише 21 % – як результат впровадження сучасних технологій [3. С. 32].

⁵ Показник землемісткості показує рівень використання земельних ресурсів у різних галузях рослинництва і характеризує розмір площі землі, який припадає на одиницю кожного виду виробленої продукції

Урожайність основних сільгоспкультур та виробництво основних видів продукції рослинництва й тваринництва у деяких країнах світу у 2012 р.*

	Канада	США	Німеччина	Франція	Польща	Україна
виробництво основних видів продукції рослинництва на одну особу, кг						
зернові та зернобобові культури	1639	1132	546	1124	752	1014
картопля	132	66	129	99	238	510
овочі та баштанні культури	68	113	46	88	148	237
плоди, ягоди та виноград	20	84	31	121	102	54
виробництво основних видів продукції тваринництва на одну особу, кг						
м'ясо (у забійній вазі)	129	134	99	89	99	49
молоко	243	286	369	389	332	250
яйця	13	17	10	13	14	24
урожайність основних сільськогосподарських культур, ц/га						
зернові та зернобобові	33,7	58,5	68,5	74,4	36,8	31,2
овочі і баштанні	258,2	325,4	343,7	229,6	312,4	185,4
плоди, ягоди та виноград	87,2	233,3	144,0	88,1	92,5	84,6
картопля	310,2	458,2	447,6	411,1	243,8	161,0

*Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України

Основними причинами низької ефективності використання сільськогосподарських угідь в Україні є наступні чинники.

1. Слабкість фінансово-економічного становища сільськогосподарських підприємств, що унеможливає удосконалення технологічних операцій вирощування сільгоспкультур, оновлення матеріально-технічної бази, впровадження у виробництво інновацій. У 2013 р. 20,1 % підприємств, що займаються рослинництвом, і 50,3 % підприємств, що займаються тваринництвом, одержали чистий дохід (виручку) від реалізації сільськогосподарської продукції до 1 млн грн. [4, С. 54]. Низький рівень доходності сільгосп підприємств унеможливає оновлення їх матеріально-технічної бази у необхідні строки та належної якості.

2. Порушення оптимальної структури посівних площ сільгоспкультур, що обумовлює прискорене виснаження ґрунтового покриву. Високий рівень рентабельності виробництва окремих сільськогосподарських культур, а також спеціалізація крупних сільгосп підприємств на вирощуванні експорторієнтованих сільськогосподарських культур зернової групи призвели до розширення площ посівів зернових культур у загальній посівній площі сільськогосподарських та технічних та зменшення площ посівів кормових культур. У 2013 р. у структурі посівних площ основних сільськогосподарських культур посівам соняшнику належало 17,8 % (рис. 4), тоді як науково рекомендована насиченість посівних площ соняшником, наприклад для степової зони країни, не повинна перевищувати 12 %.

3. Недостатній рівень внесення органічних та мінеральних добрив, що призводить до дефіциту поживних речовин в ґрунтах. Так, у 2013 р. на 1 га посівної площі було внесено 0,5 тонни органічних добрив, тоді як для досягнення бездефіцитного балансу гумусу на Поліссі на 1 га ріллі необхідно щорічно вносити 13-14 тонн органічних добрив, в Лісостепу – 11-12, Степу – 8-9, у т. ч. на зрошуваних землях – 11-13 тонн [5, С. 25]. Крім того, через переважне внесення сільгосп підприємствами азотних добрив відбувається порушення оптимального співвідношення поживних речовин у ґрунті, що призводить до його підкислення та погіршення якості виробленої продукції.

4. Низький рівень державної підтримки заходів щодо підвищення ефективності використання земельних ресурсів, охорони сільськогосподарських земель, їхнього раціонального використання, консервації деградованих і малопродуктивних земель. Незважаючи на те, що у п. 3 прикінцевих положень Закону України «Про охорону земель» було передбачено протягом року з дня набрання його чинності затвердження «Загальнодержавної програми використання та охорони земель» і «Національної програми охорони родючості ґрунтів», донині жоден з варіантів Програм не затверджено.

5. Загальна низька культура землеробства та відсутність зацікавленості сільгоспвиробників у впровадженні нових технологій обробітку ґрунту. Так, переважна більшість сільськогосподарських підприємств використовує традиційні технології вирощування культур, які передбачають обов'язковість оранки ґрунтового покриву, що призводить до порушення його структури та втрати вологи, розвитку ерозійних процесів. Натомість, більш наукоємна та трудомістка технологія безплідного обробітку з поєднанням прийомів обробітку ґрунту із сівбою в єдиному технологічному циклі та агрегаті, здебільшого у поєднанні з локальним внесенням добрив (*No-till* система), що виключає оранку ґрунту, забезпечує збереження вологи та структури ґрунтового покриву, не набула широкого розповсюдження в Україні. Така технологія забезпечує підвищення продуктивності праці у землеробстві у 4 рази, економію пально-мастильних матеріалів, металу, амортизаційних витрат машинно-тракторного парку, запасних частин при нинішніх світових цінах і зниження сумарних витрат на 1 га на 50-90 дол. США порівняно з традиційною технологією [6, С. 135].

6. Низький рівень використання сільськогосподарськими землекористувачами технології точного землеробства із застосуванням ГІС технологій – системи менеджменту, яка за допомогою інформаційних технологій дає змогу приймати раціональні рішення з управління агроекологічним потенціалом землі під час організації виробництва у рослинництві. Така технологія дає змогу: здійснювати моніторинг урожайності диференційовано на

окремих ділянках поля; виконувати роботи цілодобово; створювати у програмі геоінформаційної системи електронну карту сільськогосподарських угідь для аналізу ґрунтів; диференційовано вносити добрива у системі of-line залежно від забезпеченості ґрунту поживними речовинами та у системі on-line залежно від потреб рослин у даний час [7, С. 133].

Таким чином, Україна не повною мірою використовує конкурентну перевагу природного потенціалу землі у вирощуванні сільськогосподарської продукції, постійно недоодержує ефект від сільськогосподарського землекористування, а також поступово втрачає якість ґрунтового покриву внаслідок нераціонального використання земель. Державна політика щодо використання земель у сільськогосподарському виробництві в подальшому повинна спрямовуватися на підвищення ефективності сільськогосподарського землекористування, раціональне використання земель сільськогосподарського призначення, впровадження у практику нових технологій обробітку ґрунту та інших агротехнічних заходів, спрямованих на збереження та підвищення родючості ґрунтів, боротьбу з ерозійними процесами, оптимізацію сільськогосподарського землекористування шляхом виведення з інтенсивного обробітку малопродуктивних і деградованих земель.

Література

1. Третяк А.М. Земельні ресурси України та їх використання / Третяк А.М., Бабміндра Д.І. – К. : ТОВ „ЦЗРУ”, 2003. – 143 с.
2. Федоров М.М. Земельна реформа і розвиток земельних відносин / М.М. Федоров // Економіка АПК. – 2011. – №7. – С. 55-60.
3. Паленичак О.В. Раціональне землекористування в умовах збалансованого розвитку агропромислового виробництва / О.В. Паленичак // Економіка АПК. – 2012. – №2. – С. 27-33.
4. Сільське господарство України за 2013 рік. Статистичний збірник. – К. : Державна служба статистики України. – 2014 р. – 400 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
5. Маракулін П.П. Земля та раціональне її використання. За ред. О.А. Бугуцького. К.: Урожай, 1983. – 64 с.
6. Россоха В.В. Економічний потенціал землі та проблеми його визначення в ринкових умовах господарювання / В.В. Россоха // Трансформація земельних відносин до ринкових умов : Збірник матеріалів Одинадцятих річних зборів Всеукраїнського конгр. вчен. економістів-аграрників, Київ, 26-27 лют. 2009 р. / Редкол.: П.Т. Саблук та ін.. – К. : ННЦ ІАЕ, 2009. – 518 с.
7. Мазнів Г.Є. Геоінформаційні технології в аграрному виробництві / Г.Є. Мазнів // Економіка АПК. – 2011. – №4. – С. 130-136

УДК: 338.439.4:637.5:338.436

Самойлик Ю.В.,

*к.е.н., доцент, доцент кафедри економіки підприємства,
Полтавська державна аграрна академія*

МІСЦЕ АГРОХОЛДИНГІВ НА РИНУ М'ЯСА ТА М'ЯСОПРОДУКЦІЇ

На м'ясному сегменті ринку представлені різні за розміром та організаційно-правовою формою підприємства, а також домогосподарства. Сучасний стан ринку м'яса та м'ясопродукції характеризується поляризацією, оскільки основна частина м'яса виробляється в особистих господарствах населення, де процес є дрібнотоварним, з іншого боку, останнім часом на ринку все більше починають домінувати вертикально інтегровані структури, зокрема агрохолдинги, які забезпечують великотоварне виробництво. Потужності агрохолдингів, зокрема з виробництва м'яса і м'ясопродукції, розміщені у всіх регіонах України, тому виникає значна загроза монополізації ринку, що негативно відбиватиметься на конкурентоспроможності інших суб'єктів м'ясного ринку. Втім, виробництво та реалізація даної продукції агрохолдингами формує високу конкурентоспроможність самої продукції, що насамперед забезпечується через прояв масштабу виробництва.

На промисловій основі в Україні найбільше розвивається птахівництво. Свинарство наполовину зосереджено в сільськогосподарських підприємствах, а на половину – в господарствах населення, що відповідає рівню 1990 р., м'ясне скотарство переважно є дрібнотоварним. Варто відзначити, що дана галузь є переважно супутньою до молочного напрямку. Сукупні обсяги виробництва яловичини в холдингах в 2013 р. оцінювались в 47,6 тис. т. Частка в загальному виробництві порівняно з 2012 р. скоротилась з 7,3% до 6,5%. Виробництво яловичини в ТОП-15 найбільших агрохолдингах в 2013 р. склало 33 тис. т (72% від загального виробництва агрохолдингами), збільшившись порівняно з минулим роком на 2,8%. З ТОП-15 найбільших виробників яловичини, 13 – компанії, що увійшли в наш рейтинг ТОП-15 найбільших молочних компаній. Це також опосередковано підтверджує той факт, що більшість компаній орієнтуються саме на молочне та м'ясо-молочне скотарство. Лідуючі позиції з виробництва яловичини займає UkrLandFarming. Загальна чисельність стада – 66,3 тис. голів великої рогатої худоби, в тому числі 23,2 тис. дійних корів. Вирощування великої рогатої худоби насамперед спрямовано на отримання молока і дещо меншою мірою – на виробництво яловичини. У 2013 р. агрохолдингом було вироблено 93,2 тис. тонн сирого молока (частка на ринку – 3,7%) і 18,9 тис. тонн яловичини (частка на ринку – 15,7%), однак порівняно з 2010 р. цей показник зменшився на 2,7 тис. т, або на 12,5 % [1].

Також до лідерів з виробництва яловичини входять такі агрохолдинги, як ПАТ “Миронівський хлібопродукт”, групи компаній Астарта, Кернел, Сварог, HarvEast, Агрохолдинг “Приват”, Агрейн, Молочна Індустріальна Компанія, Українська молочна компанія, Екопрод А.Т., NCH Capital, Нібулон, Агропродінвест, Агрофірма “Маяк”. Усі перелічені вертикально інтегровані холдинги мають у своїй структурі переробні комплекси, що забезпечує ефективне

створення додатної вартості та отримання прибутку від реалізації кінцевої продукції м'ясопродуктового під комплексу [1, 2]. Такі тенденції ще раз підкреслюють необхідність розвитку пропозиції яловичини за рахунок промислового виробництва як окремої, а не суміжної молочної, галузі на основі спеціальних відгодівельних технологіях, що сприятимуть збільшенню м'ясної продуктивності великої рогатої худоби.

Галузь свинарства в сільськогосподарських підприємствах у 2010– 2013 рр. має позитивну тенденцію збільшення обсягів виробництва, що досягається за рахунок збільшення чисельності поголів'я та підвищення середньодобових приростів живої маси свиней, які у середньому у 2013 р. становили 474 г. Серед сільськогосподарських підприємств перше місце в галузі свинарства займає ПрАТ "АПК-Інвест" – основні потужності якого розташовані в східному, зокрема Донецькому регіоні, підприємство налічує 287 тис. голів свиней, у т.ч. маточного – близько 23 тис. голів., обсяг реалізації свинини у 2013 р. становив понад 44 тис. т [3]. На другому місці знаходиться ТОВ НВП "Глобинський свинокомплекс" Полтавської області. Маточне поголів'я свиней у даному комплексі складало 12 тис. голів, а обсяг продажів близько 27 тис. т свинини в живій вазі. Варто зазначити, що цей комплекс входить у структуру компаній Глобіно, причому даний вертикально інтегрований комплекс не має значних площ сільськогосподарських угідь, а виробничі потужності зосереджені на виробництві м'яса та м'ясопродукції [3].

Таким чином, роль агрохолдингів на національному ринку м'яса та м'ясопродукції є досить вагомою. Їх діяльність має низку переваг, що насамперед проявляються у масштабі виробництва, отриманню ефекту масштабу виробництва, забезпечення замкненого циклу виробництва в межах продовольчого ланцюга, який охоплює насамперед міцну кормову базу, відгодівельні комплекси, переробні підприємства та збутові організації. Втім, поряд із значними перевагами, діяльність агрохолдингів має низку недоліків здебільшого організаційно-економічного та адміністративного характеру, зокрема обмеження конкуренції, низький контроль якості продукції, низька гнучкість виробництва та системи менеджменту. Тому діяльність агрохолдингів на ринку м'яса та м'ясопродукції України має регулюватися як ринковими, так і державними механізмами.

Література

1. Найбільші агрохолдинги України 2014 р. / AgriSurvey. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.agrisurvey.com.ua>.
2. Тваринництво України / Статистичний збірник / За ред. Н.С. Власенка. – К: Державний комітет статистики України, 2014. – 212 с.
3. Топ-10 найбільших виробників свинини України / АПК / Новини бізнесу. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.http://delo.ua>.

УДК [339.564:338.27:338.439](477)

Сенишин О.С.

кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту,
Львівський національний університет імені Івана Франка

ОСНОВНІ ШЛЯХИ НАРОЩУВАННЯ ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПРОДОВОЛЬЧОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

Важливою складовою успішної інтеграції України у світовий економічний простір є створення системи державної підтримки експорту та нарощування його потенціалу вцілому, створення сприятливих умов для вітчизняних виробників конкурентоспроможної продукції на зовнішньому ринку. Для комплексного дослідження експортного потенціалу продовольчого комплексу та здійснення його прогностичної оцінки нами здійснено розрахунок показників аналізу використання цього потенціалу, до яких віднесемо: географічну та товарну структуру експорту; рівень експортної орієнтації; експорт на одну особу; експортну квоту; індекс внутрішньогалузевої торгівлі; індекс концентрації експорту (індекс Хіршмана) тощо.

Найпростішими, на наш погляд, є дослідження *товарної та географічної структури експорту*. Аналіз товарної структури свідчить про те, що серед продуктів тваринного походження значний внесок до зростання обсягів експорту сільськогосподарської продукції зробили м'ясо та їстівні субпродукти, обсяг експорту яких зріс на 210,7 млн. дол. США порівняно із 2007 р. і у 2012 р. становив 315,9 млн. дол. США та молоко та молочні продукти, яйця птиці, натуральний мед, обсяги експорту яких дещо знизилися у 2012 р. (на 10,3 млн. дол. США) і становили 612,4 млн. дол. США. Стосовно продуктів рослинного походження, зазначимо, що найбільшу частку експорту мають зернові культури, експортні обсяги яких зросли у 2012 р. порівняно із 2007 р. у 9,2 рази [1, с. 37-38].

Варто відзначити, що ріст обсягів виробництва не завжди супроводжується поживленням експортної діяльності. Для оцінки відповідності досягнутого рівня експортної діяльності обсягам виробництва продукції варто розрахувати *рівень експортної орієнтації*, який визначають як відношення обсягів експорту товарів чи послуг за певний період часу до обсягів їх виробництва за такий же проміжок часу. Аналіз рівня експортної орієнтації показав, що рівень експортної орієнтації майже усіх продовольчих груп товарів все-таки залишається доволі низьким. Лише деякі групи продовольства характеризуються значним рівнем експортної орієнтації, зокрема: зерно та зернові продукти, рівень експортної орієнтації якого зріс на 28,8 % по відношенню до 2008 р. і досяг рівня 60,1 % у 2012 р. та олія, що характеризується рівнем експортної орієнтації у 92,0 % у 2012 р., що на 11,1 % вище ніж аналогічний показник 2008 р. [2, с. 36-40].

Наступним важливим кроком при дослідженні експортного потенціалу продовольчого комплексу та здійснення його прогностичної оцінки є розрахунок показників інтенсивності зовнішньої торгівлі продовольчими товарами, а саме: *експорту на одну особу; експортної квоти; індексу внутрішньогалузевої торгівлі тощо*.

Зауважимо, що розрахункові значення показників інтенсивності зовнішньої торгівлі продовольчими

товарами свідчать про невисокі її темпи росту. Про це свідчить зростання експорту на одну особу у 2012 р. порівняно із 2007 р. на 31,6 дол. США а також значне зростання індексу внутрішньогалузевої торгівлі у 2012 р. на 8,1 % порівняно із 2007 р. Також одним із видів регулювання експорту продовольчих товарів є квотування. Зокрема, експортна квота у 2012 р. відносно 2007 р. зростає на 0,5 % і становила лише 2 % [1, с. 37-46; 2, с. 36-40].

Важливим показником, що використовують при прогностичній оцінці експортного потенціалу вітчизняного продовольчого комплексу є *індекс концентрації експорту продовольства або індекс Хіршмана*. Результати розрахунків свідчать про те, що розраховані індекси концентрації у 2007-2012 рр. мають на наш погляд середні значення, що говорить про нешироку, а у більшій мірі вузьку структуру експорту вітчизняних продовольчих товарів. Зауважимо, що вищезгаданий індекс Хіршмана прийнято використовувати при аналізі експортного потенціалу беручи до уваги товарну структуру експорту товарів продовольчої групи.

Усе це дозволило автору розробити ряд рекомендацій стосовно нарощування вітчизняного експортного потенціалу, що полягає у впровадженні економічних, організаційних, інформаційних та фінансових заходів, а саме:

- проблема незбалансованості експорту України, в якому переважає продукція з низьким ступенем переробки, потребує з боку держави впровадження нових підходів до створення національної експортної політики, спрямованої на диверсифікацію експорту та збільшення в його структурі товарів з високою доданою вартістю;
- оптимізація товарної структури експорту у напрямі нарощення частки продукції з високим рівнем доданої вартості;
- географічна диверсифікація традиційного експорту товарів українського походження, що ґрунтується на аналізі попиту на закордонних ринках та виявленні найбільш перспективних з них;
- запровадження механізму державної фінансової підтримки експортної діяльності (кредитування, гарантування та страхування експорту);
- розвиток та впровадження систем сертифікації, управління і контролю якості тощо.

Література

1. *Зовнішня торгівля України* : Статистичний збірник; відпов. за випуск А. Фризоренко. – К. : Державна Служба Статистики України, 2013. – 99 с.

2. *Баланси споживання основних продуктів харчування населенням України за 2012 рік* : статистичний збірник; за ред. Н. С. Власенка. – К. : Державна Служба Статистики України, 2013. – 56 с.

УДК 336.2

Скорик М.О.,

старший викладач кафедри економічної теорії
Національний університет державної податкової служби України
м.Ірпінь

ОПОДАТКУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ: ПІДХОДИ ДО ЙОГО ОПТИМІЗАЦІЇ

У складний час для України в аграрному секторі економіки держави відбуваються глибокі соціально-економічні реформи, змінюються підходи до регулювання податкових відносин. Півроку тому український уряд оголосив про початок податкової реформи, проте задекларовані ініціативи про скасування податкових пільг для аграріїв збурили фермерів України, бо це йшло всупереч податковій політиці щодо державної підтримки вітчизняних сільськогосподарських товаровиробників.

Сучасна історія військових дій в Україні, в умовах переходу на європейські стандарти, провокує ризик втрати ринків збуту продукції. І якщо в таких економічних умовах уряд скасує пільги підприємцям, то в умовах економіки виживання це спричинить приховування прибутків. Тому в сучасних умовах погіршення умов оподаткування — це одна з найбільш болючих тем аграрного сектора економіки.

Реформування податкової системи в розрізі аграрного сектора є ключовим питанням в професійних колах. Варто зазначити, що наукові дослідження з цього напрямку науки переважно ґрунтуються на теоретичних засадах використання саме спрощеної системи оподаткування підприємств аграрного сектора у вигляді нарахування та сплати фіксованого сільськогосподарського податку (з 1 січня 2015 року єдиний податок четвертої групи). Даною проблематикою останнім часом активно займаються такі українські вчені: Н. Левченко [7], Л. Тулуш [4, 7], Ю. Лупенко [7].

Метою дослідження є окреслення особливостей та узагальнення існуючих проблем оподаткування єдиним податком четвертої групи суб'єктів господарювання в аграрному секторі економіки України.

Податки в аграрному секторі економіки України на сучасному етапі використовуються державою для виконання особливого двоєдиного завдання – стимулювання розвитку товаровиробників та виконання фіскальних чи регулюючих функцій в особливих умовах господарювання. Одним із видів такого стимулювання до недавня був фіксований сільськогосподарський податок (далі ФСП), який у 1998 році було введено в дію як експеримент у трьох областях України: Полтавській (Глобинський район), Закарпатській (Ужгородський район) та Донецькій (Старобешівський район). Експеримент себе виправдав і з 1 січня 1999 року цей податок було поширено по всій території України до 1 січня 2010 року. До складу ФСП на той час входило 12 обов'язкових платежів [1]. На сьогоднішній день, відповідно до Податкового кодексу України [2] даний Закон України втратив чинність, а з 1 січня 2015 року ФСП взагалі не існує, всі платники цього податку автоматично стають платниками єдиного податку четвертої групи згідно із Законом України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо податкової реформи» [3].

Запроваджували ФСП фактично як єдиний обов'язковий платіж, що без сумніву давало низку позитивних моментів (спростилися механізми нарахування та сплати податку, порядок ведення податкового обліку і т. д.). Нині з

дванадцяти обов'язкових платежів, що входили до складу ФСП при його запровадженні, лишилося фактично лише два – податок на прибуток і земельний податок, тоді як інші два з номінальних чотирьох складових – плата за воду й за торговий патент – практично не відіграють помітної ролі для сільгоспідприємств (не всі вони є платниками) [4, с. 35].

Доречно зауважити, що внаслідок механічного поєднання декількох податків у ФСП порушується один з основних принципів оподаткування – рівність умов. Справа в тому, що, коли різні податки штучно “прив'язуються” до однієї бази оподаткування – землі, податки відриваються від фінансових результатів і фінансового стану суб'єктів господарювання. Унаслідок цього не враховуються при оподаткуванні особливості господарювання платників податків, які мають досить суттєвий характер. Статистика сплати ФСП сільськогосподарськими підприємствами окремих районів свідчить, що основний податковий тягар переміщується у слабкіші у фінансовому відношенні сільськогосподарські підприємства і зменшується в тих, в яких відносно високі доходи [5]. Причому відсутність зв'язку між податковими зобов'язаннями й результатами діяльності є характерною, лише для України – в східноєвропейських країнах внесок сільгоспідприємств до бюджету, як правило, пов'язується із результативністю їхньої діяльності [4, с. 41].

Дія спеціальних режимів оподаткування в поєднанні із зростанням попиту на сільськогосподарську продукцію, стимулювала бурхливий розвиток агрохолдингів, що мають великі конкурентні переваги перед іншими сільськогосподарськими товаровиробниками. Потужність агрохолдингів має можливість створити замкнутий цикл виробництва, що в подальшому сприятиме зменшенню виробничих витрат [6, с. 129]. Внаслідок застосування такої податкової політики, держава практично не має податкових важелів впливу на розвиток суб'єктів аграрного ринку в бажаному для неї напрямі. Фінансові ресурси, що лишаються у вигляді несплачених податків, витрачаються суб'єктами господарювання на власний розсуд [7, с. 9].

На нашу думку, збереження нинішньої практики прямого оподаткування у сільському господарстві й надалі сприятиме «холдинізації» вітчизняного аграрного сектора з відповідними вигодами і загрозами для аграрної економіки. Практика такого прямого оподаткування є неприйнятною, виходячи з таких обставин: по-перше, наявність внутрішнього податкового офшору, якими активно користуються холдингові структури перекидаючи на різні підрозділи свої прибутки [4, с. 43], тобто існує відсутність зв'язку між розміром податкових платежів та фінансовим станом підприємства; по-друге, все податкове навантаження перекладається на землю; по-третє, недосконалість механізму справляння податку користуються тваринницькі та птахівничі підприємства – адже, для таких підприємств наявність сільськогосподарських угідь не є ключовою умовою ведення виробництва; по-четверте нарахування податку здійснюється на недосконалі грошовій оцінці.

Ми вважаємо, що єдиний податок четвертої групи на сьогоднішній день, в тому вигляді в якому він є зараз, не є ефективним. Так звана податкова реформа в розрізі аграрного сектора не може обмежуватися лише злиттям двох податків (єдиного податку і ФСП), індексацією бази оподаткування (сума податку зросла втричі), строками подання декларації та обкладання єдиним податком площі сільськогосподарських угідь та земель водного фонду, що перебуває у власності або в користуванні, у тому числі на умовах оренди. Крім того, з'явилася норма, згідно з якою підставою для нарахування єдиного податку платником четвертої групи є дані Державного земельного кадастру та дані з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно [8]. Єдинникам четвертої групи можна здійснювати розрахунки бартером. Це й не дивно, адже розмір єдиного податку для цієї групи розраховується, як зазначено вище, виходячи із площі земель, що знаходяться в користуванні сільгоспідприємства, а не з розміру виручки.

Отже, перелічені проблеми потребують швидкого та конструктивного вирішення, так як спеціальний режим оподаткування сільськогосподарської діяльності фактично виконав економічні завдання, які ставилися перед ним при його запровадженні. Нова коаліція в уряді планує зберегти до 1 січня 2018 року чинну систему оподаткування сільськогосподарських товаровиробників, як це передбачено в Податковому кодексі. При цьому до 1 червня 2017 року має бути розроблено нову систему оподаткування, яка «стимулюватиме розвиток сільськогосподарського виробництва» [9].

На наше переконання, аграрний сектор економіки України одержав необхідний поштовх розвитку і наявна рентабельність забезпечує його інвестиційну привабливість. Ми вважаємо, що єдиний податок четвертої групи потребує суттєвого реформування і повинен стосуватися лише малих і середніх сільгоспідприємств. Для агрохолдингів мають бути опрацьовані нові умови оподаткування з обов'язковим врахуванням їх доходів та видів діяльності.

Література

1. Про фіксований сільськогосподарський податок: Закон України від 17 груд. 1998 року (зі змінами і доповненнями) № 320-XIV // Відом. Верхов. Ради України (ВВР). – 1999. - №5-6 (12.02.99). ст. 39
2. Податковий кодекс України: від 2 грудня 2010 року № 2755-VI // Відом. Верховної Ради України (ВВР). - 2011, № 13-14, № 15-16, № 17. ст. 112
3. Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо податкової реформи: Закон України від 28.12.2014 р. № 71-VIII : [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/71-19>
4. Тулуш Л. Д. Реформування механізму прямого оподаткування сільськогосподарських підприємств / Л. Д. Тулуш // Економіка АПК. – 2014. - № 10. – С. 34 – 45.
5. Левченко Н. М. Фіксований сільськогосподарський податок як найдієвіший важіль державного регулювання економічних процесів в АПК [Електронний ресурс] / Н. М. Левченко – Режим доступу до ресурсу: <http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/apdu/2010-1/doc/3/06>.
6. Melnyk K. The peculiarities of formation and development of agricultural holdings in Ukraine // Problems of world agriculture Volume 13 (XXVIII) Number 4. - Warsaw University of Life Sciences Press. - Warsaw 2013 p.122-129
7. Лупенко Ю. О. Стратегічні напрями податкового регулювання розвитку аграрного сектору економіки України на період до 2020 року / Ю. О. Лупенко, Л. Д. Тулуш. – К: ННЦ ІАЕ, 2013. – 38 с.

8. Єдиний податок-2015: 4 група. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : <http://ua/news/all/post/edinyu-nalog-2015-4-gruppa://balance.ua/>

9. Чинна система оподаткування АПК збережеться до 2018 року, - коаліційна угода [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : <http://finbalance.com.ua/news/Chinna-sistema-opodatkuвання-APK-zberezhetsya-do-2018-roku---koalitsiyna-uhoda->

УДК 631:502.131.1

Соколова А.О.,

к.е.н., доцент, завідувач сектору

Волинська державна сільськогосподарська дослідна станція

Інституту сільського господарства Західного Полісся НААН

м. Луцьк,

Ратошнюк Т.М.,

к.е.н., старший науковий співробітник

Інститут сільського господарства Полісся НААН

м. Житомир

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО СІЛЬСЬКОГО РОЗВИТКУ

Екологічний фактор є одним з найважливіших складових сталого розвитку сільського господарства та сільських територій. Наявні природно-кліматичні та екологічні умови господарювання Волинської області значною мірою визначають стан та перспективи розвитку аграрної сфери регіону. Волинь – агропромислова область, має рівнинний рельєф, порівняно теплий помірно континентальний клімат з достатньою кількістю тепла і вологи, родючі чорноземні ґрунти на півдні і дещо бідніші дерново-підзолисті – у північній частині, великі лісові масиви, густу мережу річок і озер, компактно заселена.

Визначено, що у Волинській області відбувається постійне скорочення сільськогосподарських угідь, які за останні 14 років зменшились на 10,6 тис. га, або в середньому на 800-900 га щорічно. У власності та користуванні аграрних формувань області станом на 1.01.2014 р. знаходилось 232,3 тис. га (22,2 %) сільськогосподарських угідь, з них 203,5 тис. га ріллі. Як свідчить проведений аналіз структури земельних угідь, у Волинській області розораність сільськогосподарських угідь сягає 65,3 % (по Україні – 77,8 %). В розвинутих країнах показник розораності сільськогосподарських угідь: 43,4 % – у США; 35,7 % – у Великобританії; 45,0 % – в Голландії [2, с. 203]. Для більш ефективного використання земельних ресурсів області у 2012 р. розроблено 3 проекти щодо консервації деградованих та малопродуктивних земель шляхом заліснення, яке проведено на площі 98,2 га [1, с. 5-6].

Не втрачає своєї актуальності в досліджуваному регіоні проблема підтримки родючості ґрунтів. За розрахунками, проведеними спеціалістами філії державної установи охорони ґрунтів України, використання рослинами азотних добрив в 1,5 раза перевищує їх надходження в ґрунт, фосфорних – в 1,9 раза, калійних – в 3,0 рази. Втрати поживних речовин у ґрунті від вирощування сільськогосподарських культур в 1,5 раза вищі від утворення гумусу з органічних добрив та рослинних решток. Як наслідок, в останні роки спостерігається від'ємний баланс гумусу. Із внесених у 2013 р. добрив 65,9 % азотні, тоді як частка фосфорних становила 15,3 %, калійних – 18,8 %. Це негативно впливає на стійкість сільськогосподарських культур до хвороб і шкідників, оскільки оптимальним співвідношенням азотних, фосфорних і калійних добрив для умов області є 1:0,8:1,1, фактично внесення азотних добрив в 4,3 раза перевищує фосфорні та в 3,5 раза – калійні [1, с. 19-20].

Визначено, що для підтримання позитивного балансу гумусу в ґрунті на Волині, яка відноситься до зони Західного Полісся, необхідним вбачається внесення органічної поживи, але вона з кожним роком зменшується, в т. ч. у 2013 р. – на 19,2 % проти 2012 р. Причиною цього негативного явища є скорочення поголів'я тварин всіх видів, а також механізація процесу прибирання гною в сучасних агрокомплексах без використання підстилки із соломи. В умовах поступового відродження галузі тваринництва на Волині, зокрема м'ясного та молочного скотарства і свинарства, розраховувати на різке зростання внесення кількості органічних добрив з метою підвищення родючості ґрунтів нереально. В цих умовах найпростіший, найефективніший і найбільш швидкий шлях, тобто реальний щодо відновлення родючості ґрунту в сільськогосподарських підприємствах Волині – це впровадження посівів сидеральних культур, зокрема, гороху польового (пелюшки) та люпину вузьколистого. Проте, площа сидеральних культур, навпаки, у 2013 р. скоротилась на 27 % порівняно з 2012 р. [3, с. 57].

Визначено, що однією з ключових проблем розвитку аграрного сектора економіки Волинської області та України в цілому є відсутність постійного моніторингу ґрунтів з метою збереження їх родючості, неефективне управління якістю земельних ресурсів та нераціональне використання сільськогосподарських угідь. А це означає, що, перш за все, необхідно посилити увагу до відновлення родючості ґрунту, забезпечення раціонального землекористування та покращання якісних характеристик землі як складової основного капіталу в сільськогосподарському виробництві. Через реформування земельних відносин в регіоні значно посилюється антропогенний вплив на агроландшафти, зростає нераціональність землекористування. Сучасне економічне становище зумовлює спрямованість використання земель на одержання сьогоденної економічної вигоди. Це є неприйнятним, коли на великих площах вирощують економічно вигідні на цей час культури (соняшник, ріпак, соя)

без врахування природних умов та можливостей конкретних сільськогосподарських угідь, без сівозмін, з порушенням правил розорювання, що призводить до виснаження ґрунтів та порушення природної стабільності.

Проведене дослідження проблем економічного забезпечення екологічних заходів у Волинській області, свідчить про негативну тенденцію зниження витрат на охорону навколишнього природного середовища (НСП) протягом 2005-2013 рр. У т. ч. капітальні інвестиції в 2013 р. порівняно з 2012 р. знизилась майже в 3 рази, а порівняно з 2011 р. – в 11,6 рази. В структурі капітальних інвестицій на охорону навколишнього природного середовища у 2013 р. найбільшу питому вагу займали витрати на очищення зворотних вод – 64,5 %; поводження з відходами – 23,6 %; охорону атмосферного повітря і клімату – 109 %; збереження біорізноманіття і середовища проживання – лише 1,0 в.п. [4, с. 472-473].

Визначено, що основними недоліками сучасних агроландшафтів Волині є: інтенсивне використання деградованих, малопродуктивних та радіоактивно забруднених земель; нераціональне використання особливо цінних продуктивних земель; порушення оптимальних сівозмін й насичення їх ерозійно небезпечними культурами; невідповідність використання земель їх агроекологічним характеристикам; порушення оптимального співвідношення різних видів угідь (природних, напівприродних та антропогенних); поширення та поглиблення деградаційних процесів; задовільний стан лісомеліоративної облаштованості агроландшафтів та незначний розвиток земель природоохоронного призначення. Для виправлення цих недоліків необхідний новий, науково обґрунтований підхід до сільськогосподарського виробництва з використанням сучасних екологічно безпечних технологій, застосування біологічних способів захисту рослин та відтворення родючості ґрунтів за рахунок органічних добрив.

Література

1. Аграрний комплекс Волині : економ. доповідь / [за ред. В. Ю. Науменка] ; Головне управління статистики у Волинській області. – Луцьк, 2014. – 45 с.
2. Нелеп В. М. Планування на аграрному підприємстві : підручник / В. М. Нелеп. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К. : КНЕУ, 2004. – 495 с.
3. Сільське господарство Волині – 2013 : статистичний збірник / [за ред. В. Ю. Науменка] ; Головне управління статистики у Волинській області. – Луцьк, 2014. – 338 с.
4. Статистичний щорічник Волинь – 2013 / [за ред. В. Ю. Науменка] ; Головне управління статистики у Волинській області. – Луцьк, 2014. – 509 с.

Studinska G.,

*PhD of the Economic Research Institute of the
Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine
Kyiv, Ukraine*

TOURISM AS AN ELEMENT OF INTEGRATED BRAND UKRAINE

Urgency. The economic situation in Ukraine requires major changes that demands the integration of search mechanism creating and managing new model of our country. National brand is the format in which is possible to implement an integrated approach to ensure the economic, political, security and independence, reform all spheres of public life, improve the investment climate and attract domestic, external finance, raising the general standard of living and welfare of every Ukrainian. Tourism is the most mobile sector of the economy of any country that first meets the demands of time, attracts a large number of entrepreneurs, increasing interest of foreign tourists who are potential investors, creating a bridgehead for further economic reforms in the country.

S.Melnychenko, N.I.Noritsyna, Yu.Masyuk, T.Kozlova studying the theoretical foundations of tourism brand, T.Zhdanova, V.Pekar ("Wiki SitiNomika") directly involved in the creation of the concept of tourism brand Ukraine. However, integrating role of tourism in the creation of commercial and non-commercial brands as the foundation for the formation of a national brand is without sufficient attention to this question.

Significant tourism potential of Ukraine is formed through:

- natural beauty and climatic contrast (Black and Azov Sea and the Crimean Mountains Carpathians, salt caves, landscapes Dnieper, Dniester, reservoirs, lakes, winter and summer holidays);
 - architectural uniqueness marginal countries (middle-aged castles, churches, mosques, oriental, natural museum).
- In 2013, UNESCO included in the UNESCO World Heritage Wooden churches in the Carpathian region and the ancient city of Chersonesos. In December 2013 Petrikyivsky given the status of World Intangible Cultural Heritage List;
- historical components (Tripoli culture, the Baptism of Rus);
 - health-resort sector (mineral water, mud, salt mines, mountain and sea air);
 - cultural-cognitive component (Kyiv, Odessa and Lviv Opera House, the victory at the European competition of contemporary music «Eurovision» art and art museums, original museum of water and many others);

- sports objects (modern Donbas Arena Lviv and Kyiv Olympic Stadium, famous world champions and Olympic champions) [1].

All above mentioned components have to be the basis of Ukrainian tourism, provide that the national brand identity tourism to help identify and differentiate the Ukrainian tourism in the international market, will coordinate tourist flows in Ukraine to be added to the state budget. The above characteristics tourism brands allow Ukraine to actively develop and promote their services, both domestic and foreign customers throughout the calendar year. Through the development of Ukrainian tourism in three vectors:

1. Latitude of the geographical range of tourism (from beach summer vacation and winter mountain);
2. Depth - range from the traditional to the extreme (climbing, diving, Caving, etc.);
3. Price - the price fluctuations from low to very high with the full package of services (accommodation, meals, and excursions), its competitiveness today is quite high.

The combination of travel company by each vector helps maximize target market, both advantages and pricing power consumers and reduce the risks of force majeure in the failure to provide services, which certainly increases the attractiveness of a company and strengthens its reputation and thus had brand.

But there are some problems in the tourism infrastructure (highways poor quality, not an extensive network of hotels and catering facilities with a balanced evaluation criterion "price and quality") requires their urgent decision at the state level:

1. Creating a system of high quality service in the country;
2. Development of national tourism programs;
3. Implementation of the legal framework, stimulating investment and tourism guaranteeing foreign tourists safe holiday.

CMU Resolution № 707 from 29.06.2011 has been approved the state program of sports and tourism infrastructure in Ukraine in the years 2011-2022, which included the first phase of the restoration of transport and tourism infrastructure, and the second (2015-2022 years) - Development of a master-plans, feasibility study of the national project "Olympic Hope - 2022". One of the greatest economic expectations of this program was to create 1.5 million new jobs in the construction, transportation, hospitality, tourism and recreation industry, services and related fields. The amount of state funding for the program was planned for 12 years, nearly 6 billion UAN [3]. The lack of evidence analysis blocking implementation of this program.

In October 2013, the first public presentation of the Concept tourism brand Ukraine, which was the first major step towards creating a national brand Ukraine. It must be emphasized on high professional level implementation of all tourist external attributes of brand (brand book, logo, decorative symbols for print media, etc.), access to which is open on the site State Agency of Ukraine for Tourism and Resorts. We find interesting, in our view, the idea of the tourist attraction of Ukraine ("i-i") that allows you to associate alternatives. But branding involves creating not only external attributes, the main thing - to rehabilitate the country's tourism infrastructure so that tourists are happy to spend money on vacation and wanted to come back.

The international experience of tourism proves its important role in the economy: about 10% of world gross domestic product is exactly the tourism industry. 7% of total investments, 11% of global consumer spending, 5% of all tax revenues and a third of world trade in services [1].

According to statistics from the World Tourism Organization (WTO):

80% of the world inbound tourism is one of the top five leading export items; 40% is the doll. According to the WTO in 2020 the number of tourist trips will reach 1.6 billion people.

For Ukraine - is the potential for economic growth, reserve refill the national budget, and moreover, it is a huge incentive for attracting foreign investment as a positive experience, getting on a good holiday, provided legal guarantees and economic attractiveness, will be an incentive for investing in the country.

Poland could overcome the economic crisis thanks to the tourism industry for a short time to. Italy, Spain, France, Greece, Cyprus, Poland entered the top ten countries in terms of tourism development.

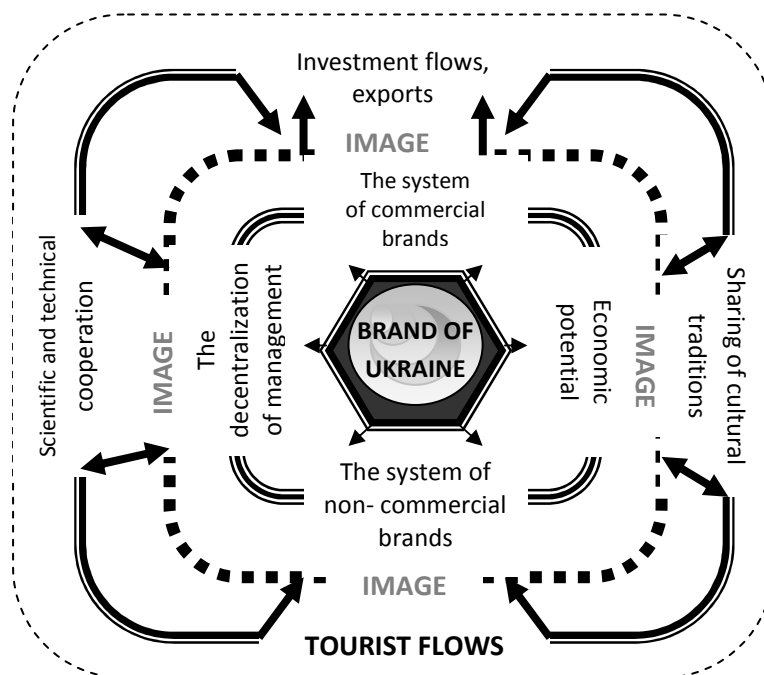
Important role the tourist industry plays in solving social-economic problems, because for a tourist service utilized ten employees of the service sector, so tourism development - the key to creating jobs, increasing taxes to the national budget in the form of income tax and tax wages, increasing contributions to the Pension fund.

International experience shows that tourism is profitable component of the economy; a relatively small investment will ensure maximum benefit. State of the world community, realizing the important role of tourism, spend the necessary measures for its development and improvement:

1. carry out concessional financing hotels and tourist infrastructure, roads;
2. exempt from taxes for a period of three to five years recently established travel agencies;
3. give interest-free credits for new construction and tourism training and more. Ukrainian authorities should use this experience in their work.

Creating a tourism brand - is only the first step towards a national brand Ukraine. The flagship role tourism brand is the integration of commercial and non-commercial brands, which will become a foundation for creating a national brand of the country (figure 1).

The entrepreneurial initiative and its legislative support will reanimate tourism infrastructure create a positive image of the country, which further generate attractive investment platform Ukraine.



Figur.1. The model of the national brand of Ukraine

Source: compiled by the author [2]

List of references:

1. Kostyuk O.M. Tourism and its development in Ukraine. [Electronic resource] . - Access: <http://tourism-book.com/books/book-34/chapter-1371/>
2. Romaniuk S.A., Studinska GY. (2014) Strategic approaches to the formation of regional brand //Science and Education a new Dimension Humanities and Social Sciences. - № 2(6). - P.28-31
3. CMU №707 from 29.06.2011 on the approval of the National Programme for Development of Ukraine sports and tourist infrastructure in 2011-2022 p.

УДК 38.2.64

Талавиря М.,

*д.е.н., професор кафедри економічної теорії,
Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ*

**РОЗВИТОК БІОСОЦІАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ
УПРАВЛІННЯ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯМ**

У сучасних умовах глибоких радикальних перетворень розвиток біосоціальної економіки та управління природокористуванням у сільському господарстві стає ключовою ланкою розвитку села, що формується під впливом багатьох чинників. Сучасний розвиток ринкових відносин і прискорення соціально-економічних процесів потребують нового бачення більшості питань науки і практики, основних принципів економічної теорії, внутрішніх протиріч функціонування виробничих систем та визначення основних джерел їх розвитку, що проявляються у тісній взаємодії розвитку біосоціальної економіки та управління природокористуванням з урахуванням державної підтримки та саморозвитку українського села.

Теорія і практика національних економік в більшості країн світу підтверджує узагальнену наукову парадигму про роль і місце розвитку біосоціальної економіки та управління природокористуванням у структурі сільського господарства та підвищення добробуту населення. Саме специфічні функції галузі сільського господарства які ми розглядаємо по-перше як виробничі, по-друге: як соціальні і по-третє: як екологічні дають підстави вченим постійно вдосконалювати методи і інструменти впливу на розвиток біосоціальної економіки та управління природокористуванням.

Певну роль відіграє й розуміння важливості збереження та поліпшення сільського середовища для відтворення усього суспільства. Досягнення мети стимулювання розвитку біосоціальної економіки та управління на

сьогодні турбує вчених саме в контексті виникнення диспаратів розвитку: виробничої, соціальної та екологічної функції. Саме тому проблема розвитку біосоціальної економіки та управління природокористуванням протягом останніх років набула особливої актуальності як у наукових дослідженнях так у практиці діяльності органів державного управління.

Село поступово деградує виступає донором інших галузей економіки та міст країни – через відтік капіталу з села вимивається понад 60 млрд. грн., що не дозволяє здійснювати техніко-технологічне переоснащення сільських територій, достойно оплачувати працю людей, відбудовувати соціальну сферу села.

Специфіка розвитку біосоціальної економіки та управління природокористуванням зумовлює необхідність адекватних підходів до розв'язання притаманних їм демографічних і соціально-економічних проблем, розробка концепції розвитку біосоціальної економіки та управління природокористуванням.

Дана проблематика у вітчизняній науковій сфері є відносно новою, проте недостатня її дослідженість не означає, що проблеми, які вона охоплює є ситуативними та малозначимими. Поняття розвитку біосоціальної економіки та управління природокористуванням на сьогоднішній день є ключовими в Спільній аграрній політиці Європейського Союзу та інших найбільш розвинених країн світу. Такими вони мають стати і в Україні, яка попри свій промисловий потенціал в цілому може вважатися аграрною країною для потенційного розвитку біосоціальної економіки та управління природокористуванням.

Метою наукового дослідження розвитку біосоціальної економіки та управління природокористуванням є обґрунтування методологічних засад та розробка практичних рекомендацій щодо застосування концепції розвитку біосоціальної економіки та управління природокористуванням та підвищення нового якісного стану її структури.

Як підкреслюється в аналізах сценаріїв, соціальні та економічні вигоди від біосоціальної економіки залежатимуть від хороших політичних рішень. Необхідне поєднання політики пов'язане з потенційним економічними наслідками біотехнологічних інновацій на економіку в цілому. Кожен тип інновацій може мати додаткові, руйнівні або радикальні наслідки. Кінцевою метою виконання поставленого завдання є розвиток біосоціальної економіки та управління природокористуванням на базі трьох платформ: інформаційні технології, нано- і біотехнології. Які у тісному взаємозв'язку та взаємодії дають можливість підвищити ефективність таких макроекономічних показників як: збільшення виробництва ВВП на 0,8%, підвищення рівня зайнятості рівня населення на 1,2%, підвищення рівня споживання населенням на 18%.

Література

1. Розвиток та застосування різних видів біоенергетики : [Монографія] / М. П. Талавира, О. Д. Барановська, М. В. Добрівська та ін. – Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2012. – 180 с.
2. Розвиток біоекономіки та управління природокористуванням в умовах глобалізації : [Монографія] / М. П. Талавира, А. М. Клименко, В. В. Жебка, О. Д. Барановська, В. В. Байдала, М. В. Добрівська, А. В. Жовнодій, В. С. Алехнович – Ніжин : Видавець ПП Лисенко М. М., 2012. – 340 с.
3. Розвиток біорієнтованої економіки та підвищення економічної ефективності управління природокористуванням [Монографія] / М. П. Талавира, В. В. Жебка, О. Д. Барановська, М. В. Добрівська, Л. І. Бац, О. М. Талавира – Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2014. – 280 с.
4. Розпорядження Кабінету міністрів України від 12 лютого 2009 р. N 276-р «Про схвалення Концепції Державної цільової науково-технічної програми розвитку виробництва та використання біологічних видів палива».
5. Сайт присвячений проблемам біопалива в Україні та світі, "Біодизель та біопаливо" – <http://juschin.com.ua/>
6. Стратегія розвитку біоресурсів на біоекономічній основі. Монографія – Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2013.-488 с.
7. Талавира М. П., Талавира О. М., Ващенко В. В. Вплив біоекономіки на розвиток сільського господарства / М. П. Талавира, О. М. Талавира, В. В. Ващенко // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології імені С. З Гжицького: зб. наук. ст.-2014.-том 16, №1(58). – 330. – С.168 – 178.
8. Талавира Н. П., Байдала В. В., Талавира А. Н. Суть, проблеми і задачі розвитку біоекономіки в Україні / Весник государственной сельскохозяйственной академии : зб. наук. ст. – 2013. – том 16, № 6. – С. 23 – 26.
9. Талавира М. П. Ефективність використання сільськогосподарських відходів виробництва біогазу / Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія "Економіка. Менеджмент. Бізнес" / редкол. : Д. О. Мельничук (відп. ред.) та ін. – К., 2013. – Вип. №1(7), Т.1 – 416 с.
10. Талавира М. П., Пащенко О. В. Макроекономіка: [Навчальний посібник] / М. П. Талавира, О. В. Пащенко. – Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2013. – 552 с.
11. Талавира М. П. Формування макроекономічної рівноваги на ринку товарів і платних послуг /М. П. Талавира, І. В. Дворник, Г. М. Македон. – Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2014. – 276 с.
12. Талавира М. П., Пащенко О. В. Макроекономіка: [Навчальний посібник] / М. П. Талавира, О. В. Пащенко. – Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2012. – 552 с.
13. Талавира М. П. Організаційно-економічний механізм державної підтримки розвитку сільських територій: Монографія. – К.:Вид-во НАУ, 2008. – 384 с.

ЗАСОБИ РЕАЛІЗАЦІЇ ГОЛОВНОЇ І ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ЦІЛЕЙ СИСТЕМИ

Більш глибоке уявлення про зміст управлінської діяльності дає виділення загальних функцій управління. У літературі з цього питання число функцій управління коливається від 3 до 15. При цьому в саме поняття «функції управління» різними авторами вкладається різний сенс. Так, в одному випадку цим поняттям позначається сукупність цілей системи, у другому - стадії процесу управління, в третьому - види управлінської діяльності, в четвертому - робота, вироблювана системою.

Більшість радянських вчених-економістів [1-9 та ін.] до основних функцій управління відносять: планування, організацію, регулювання, контроль і облік. Однак, забезпечення досягнення головної і функціональної цілей системи, тобто їх підцілей - та наукова основа на якій повинна будуватися класифікація функцій управління до цих пір залишається предметом безлічі дискусій і досліджень.

Отже, метою дослідження є розгляд засобів реалізації головної і функціональної цілей системи; визначення складових процесу самоуправління і управління та їх функціональних особливостей.

В даній роботі управління розглядається як функція управленої частини системи, названою інтелекто-програмо-енергоносієм, а система як впорядковано стійка самоуправляюча і управляюча матеріальна цілісність, яка має дві об'єктивні мети: головну (власну) - самозбереження (мета самоуправління) і функціональну - збереження вищестоящої системи, (мета управління), в яку входить ця частина. Виникає питання: на збереження яких властивостей (істотних ознак) системи спрямовано самоуправління?

Самоуправління (управління) складається з трьох складових, і третьою складовою процесу самоуправління (управління) є самоадаптація (адаптація). Звідси видно, що головна мета системи - самозбереження складається з трьох підцілей: 1) самозбереження впорядкованості в стандартних умовах, 2) самозбереження впорядкованості в нестандартних умовах, що змінюються, - саморозвиток, 3) самозбереження стійкості.

Відповідно, функціональна мета системи включає: 1) збереження впорядкованості вищестоящої системи, в яку ця частина входить, в стандартних умовах, 2) збереження її впорядкованості в нестандартних умовах - розвиток, 3) збереження її стійкості.

Отже, самоуправління - це сукупність трьох відносно незалежних процесів, що управляють, трьох складових: самоадаптації, самоорганізації і саморегулювання, а управління - відповідно, процес, що складається з адаптації, організації і регулювання. Єдність складових процесу самоуправління (управління) визначається загальною метою системи. Їх відносна незалежність (самостійність) визначається підцілями загальної мети, специфічними функціями і засобами.

Серйозним філософським дослідженням в сфері організації є роботи Г.А. Югая, які розглядають організацію в тісному зв'язку з адаптацією «приспосовуванням»; «організація виступає, як доцільне функціонування або взаємодія частин (органів) системи, що забезпечує її адаптацію» [7, С. 95].

На питання, в чому специфіка законів функціонування, Г.А. Югай відповідає: «...організація є вираження сутності системи, її адаптації, головним чином, в плані прояву принципів детермінізму і віддзеркалення, а не розвитку», і далі він пише: «...система функціонує, взаємодіє з середовищем строго відповідно до отриманої інформації. Інформація регулює, організовує віддзеркалення середовища або адаптацію». Таким чином, закони функціонування організації зводяться до інформації, яка «регулює, організовує віддзеркалення середовища або адаптацію», «забезпечує організованість системи», тобто, висловлюючись за Г.А. Югаєм, «значення організації полягає в передачі інформації за допомогою сигналів, що забезпечують доцільну взаємодію елементів системи. За допомогою інформації досягається організованість» [7, С. 99].

Так, інформація - основа для вироблення рішень (програм) інтелекто-програмоносієм системи, вона служить засобом прямого і зворотного зв'язку між управляючими і управляємими частинами системи.

Інтелекто-програмоносій діагностує, оцінює стан системи, контролює її функціонування, виробляє рішення (програмує) і коригує розроблені раніше програми. Від якості інтелекто-програмоносія, виконуваних ним функцій залежить життєздатність системи. Не можна також зводити організацію до функції передачі сигналів.

Не інформація є першопричиною закономірної поведінки системи відносно віддзеркалення, а отже, причиною адаптації і організації. Першопричина такої поведінки - об'єктивна мета системи - самозбереження. Ця мета спонукає будь-яку систему виробляти нові програми, відповідні умовам зовнішнього середовища, що змінилися, відповідно до яких система створює різні пристосовні механізми, тобто нові механізми самоуправління, засобами здійснення яких є інформація. Яка тут роль самоорганізації? Це вибір стандартних рішень з бібліотеки стандартних (детермінованих) програм інтелекто-програмоносія, адекватних ситуаціям, що часто повторюються.

Таким чином, організацію ототожнюють з впорядкованістю. Впорядкованість характеризує лише структурний аспект організації (порядок зв'язку елементів) систем і її кількісну сторону (складність, кількість елементів і зв'язків). Разом з впорядкованістю (структурою) організація містить і діяльний момент (функцію), вираженням якого є взаємодія системи з середовищем і між її частинами. Організація системи є впорядкованим зв'язком елементів, функції якого спрямовані на досягнення певного корисного результату і збереження системи. Отже, організація системи - це єдність структури (впорядкованості) і функції (спрямованості). Оскільки для систем джерелом і основою функціонування служить пристосування, функції цих систем - і зовнішні і внутрішні -

спрямовані на досягнення корисного результату - адаптації. Тому адаптація є, по П. А. Анохину, «основним системоутворюючим чинником, властивим усім системам» [7, С. 100-101].

На нашу думку, найбільш об'єктивну систематизацію поглядів учених на сутність адаптації виробив В.О. Якунін [9]. Він справедливо відмічає, що будь-яка система функціонує в сукупності ряду чинників, що впливають на неї, різних по своїй тимчасовій структурі. Одні з них є постійно діючими, абсолютно або відносно стійкими. Дії інших повторюються з однаковою або різною послідовністю, періодичністю, тривалістю, темпом, ритмом тощо. Може бути нескінченне число варіацій повторюваності у складі впливаючих чинників і їх причинно-наслідкових стосунків, в стійкості тривалості їх діям і тривалості існування окремих з них, в ритмі і швидкості їх впливу. Проте при усіх можливих варіаціях, тимчасової структури різних дій параметрів повторюваності подій або дій є найбільш суттєвим для пристосування (тобто визначення відповідних ліній поведінки) системи до цих дій (подій). Важко уявити собі існування системи в умовах, при яких вона піддавалася б дії подій, що не повторюються, нових ситуацій, поява яких в реальній дійсності, звичайно, не виключається.

Складність, невизначеність і динамічність станів усередині системи і в її оточенні породжують необхідність оцінки можливих наслідків і результатів при певних лініях поведінки, що приймаються нею, на основі усіх названих чинників. Процес же формування цих ліній поведінки на основі прогнозування можливої міри досягнення якої-небудь мети в конкретній або очікуваній ситуації, на думку ряду вітчизняних і зарубіжних фахівців, складає зміст процесу програмування.

У усіх словниках і довідниках визначення поняття «програмування» пов'язане з ЕОМ. Програмування - процес підготовки завдань для вирішення їх на ЕОМ, що складається з наступних етапів: складання «плану рішення» задачі у вигляді набору операцій (алгоритмічний опис завдання); опис «плану рішення» на мові програмування (складання програми), трансляція програми з мови програмування на машинну мову (у вигляді послідовності команд), реалізація яких і є процес рішень задачі [2, С. 107]. Процес програмування на ЕОМ відбиває за своєю суттю процес програмування в загальнофілософському значенні цього слова.

Ми виходимо з того, що програмування - складова частина управління співвідноситься з інформацією так само, як регулювання (дія) - інша складова частина управління з силами, що забезпечують цю дію. Інформація - засіб програмування. Прийом інформації, її аналіз, обробка, зіставлення, узагальнення, контроль, корекція - це далеко неповний перелік елементів програмування - функції управляючої частини системи - її інтелекто-програмоносія, необхідних їй для визначення і реалізації найбільш адекватної для цих умов поведінки, для вирішення питання про те, який, коли і як може бути отриманий корисний результат в певній і конкретній ситуації (реалізації функціональної мети) із забезпеченням свого впорядкованого стійкого стану (реалізації головної мети).

Програмування неможливе без інформації. Таким чином, визначаючи інформацію як відомості, що є об'єктом зберігання, передачі і перетворення, логіка примушує розглядати її як інструмент, засіб здійснення управління, а отже, засіб здійснення адаптації і організації.

Розглядаючи поведінку системи в процесі адаптації, тобто в процесі, коли їй доводиться визначати свою поведінку у момент дії незнайомих випадкових чинників, необхідно визначити основні засоби, за допомогою яких інтелект системи має можливість і розвиває здатність і уміння виробляти реакції у відповідь. Іншими словами, слід визначити за рахунок чого управляюча частина системи може досягти різноманітності, порівнянної з різноманітністю довкілля.

Р. Ешбі, який присвятив цьому питанню одну зі своїх монографій [6] вказав, що такий засіб є навчанням системи. Дійсно, саме в процесі навчання система придбаває уміння і навички виробляти дії у відповідь на випадкові події, які виникають перед нею, шляхом рішення стандартних і нестандартних завдань що надаються навчаний системі її учителем. В процесі навчання навчана система вчиться передбачати поведінку довкілля, визначати свою лінію поведінки в ній, оцінювати її наслідки і результати. Ці думки узагальнив і розвинув В.О. Якунін в [9]. Він говорив, що процес прогнозування (передбачення) завжди заснований і орієнтований на минуле, в якому зберігається досвід повторюваних подій і причинно-наслідкових стосунків, що стоять за ними, зв'язків і тому містить ознаки змін, що закономірно повторюються. Так, багатократне повторення з тією або іншою послідовністю і регулярністю подій формує очікування аналогічних подій в майбутньому. Більше того, поява хоч би однієї з цих подій стає ознакою (прогнозом) настання в майбутньому і інших. Минулий досвід, закріплений в пам'яті або історії розвитку системи, дозволяє повчальній системі передавати його навчаний і тим самим учить останню розпізнавати і встановлювати, до якого класу повторюваних явищ відноситься поточна подія, в якому напрямі слід чекати його подальший розвиток і зміну, і який спосіб буде найбільш відповідним для досягнення цілей при відомих обставинах, зараз і в майбутньому.

Механізм безперервного формування алгоритмів самоуправління полягає в основі дії високоорганізованих (інтелектуальних) систем. У філософії уміння формувати нові алгоритми самоуправління (вирішувати завдання, творчо мислити) називається інтелектом. Академік М.М. Моїсєєв дає наступне визначення інтелекту: «Під «інтелектом» я маю на увазі здатність мислення передбачати події, передбачати результати власних дій, аналізувати і оцінювати свій стан і навколишнє оточення і приймати рішення, погодившись зі своїми уявленнями про навколишній світ» [4, С. 97].

Отже, виразником інтелекту системи є адаптивно-оперативна фаза адаптивно-організаційного управління (програмування), що базується на використанні стандартних програм, на безперервному навчанні, що викликається необхідністю вирішувати завдання самозбереження системи в змінюваних умовах взаємодії з іншими системами.

Інтелект в системі займає домінуюче положення, оскільки йому доводиться безперервно вирішувати завдання самозбереження в умовах, що змінюються.

Ми приходимо до висновку, що функція інтелекту - формування нових, нестандартних (поточних) алгоритмів самоуправління - це інструмент, джерело засобів адаптації. Адаптація є причиною розвитку, а оскільки розвиток - властивість загальна, отже, адаптація, найважливіша складова самоуправління системи - властивість загальна.

Таким чином, і інтелект, також властивість загальна. Він - міряло ступеню організованості системи. Наслідком відсутності інтелекту є стереотипні, автоматичні дії системи, засновані на реалізації стандартних спадкових або стандартних, закладених вищестоящою системою - програм жорсткого програмоносія системи.

Отже, прийнята нами назва головної управляючої частини системи, що здійснює програмування в стандартних і нестандартних умовах інтелекто-програмоносієм (інтелектом системи), не суперечить сучасному розумінню поняття «інтелект».

Регулювання - це складова процесу управління, спрямованого на реалізацію програм організації і адаптації, і здійснення корекції в процесі життєдіяльності системи.

У енциклопедичних довідниках дано наступне визначення поняття «регулювання» (від лат. regul - усуваю, приводжу у порядок): «...підтримка постійності або ж зміни за необхідним законом деякої фізичної величини, що характеризує управляючий процес. Здійснюється додатком управляючих дій до старанних механізмів, що безпосередньо визначають хід процесу». [2, С. 11-23].

Виділимо два істотні моменти у визначенні:

підтримка гомеостазису (впорядкованості стійкості) системи;

засіб здійснення регулювання - управляюча дія.

Підтримка (збереження) гомеостазису системи - мета управління. Отже, регулювання - це складова процесу управління, і засобом здійснення цього процесу є сила (енергія).

У вітчизняній економічній літературі регулювання кваліфікується як функція управління, хоча обґрунтування цьому положенню немає.

Проведені нами дослідження, а саме, розгляд засобів реалізації головної і функціональної цілей системи, визначення складових процесу самоуправління і управління та їх функціональних особливостей, дозволяють стверджувати, що управління, будучи функцією управляючої частини системи включає три складові: організацію, адаптацію і регулювання, які обумовлені підцілями системи. Мета у системи як у цілого одна - самозбереження, підцілей - три (збереження впорядкованості системи, що функціонує в стандартних умовах - мета самоорганізації, збереження впорядкованості в умовах, що змінюються - мета самоадаптації, збереження стійкості - мета саморегулювання). Відповідно класифікуються компоненти управління, основою якого є мета системи як частини (функціональна мета) і її три підцілі: збереження впорядкованості вищестоящої системи, що функціонує в стандартних умовах - мета організації, збереження впорядкованості в умовах, що змінюються - мета адаптації і збереження стійкості - мета регулювання.

Таким чином, результати вищезазначених наукових досліджень сприятимуть більш ефективному функціонуванню соціально-економічних систем, і можуть бути подальшим розвитком методології сучасної теорії управління.

Література

1. Бир С. Кибернетика и управление производством / С. Бир [пер. с англ.]. - М. : Наука, 1965. - 391с.
2. Большой энциклопедический словарь / [гл. ред. А. М. Прохоров]. - 2-е изд. - М. : Большая Российская энциклопедия, 1998. - 1456 с.
3. Винер Н. Кибернетика, или управление и связав животном и машине / Н. Винер [пер. с англ.]. - М. : Сов. радио, 1968. - 326 с.
4. Моисеев Н.Н. Человек, среда, общество / Н.Н. Моисеев. - М. : Наука, 1987. - 240 с.
5. Тимофеев А.В. Роботы и искусственный интеллект / А.В. Тимофеев. - М. : Наука, 1978. - 192 с.
6. Эшби У.Р. Конструкция мозга. Прохождение адаптивного поведения / У.Р. Эшби. - М. : Изд-во иностр. литры, 1962. - 392 с.
7. Югай Г.А. Общая теория жизни диалектика формирования / Г.А. Югай. - М. : Мысль, 1985. - 256 с.
8. Юзвизин И.И. Информациология или закономерности информационных процессов технологий в микро и макромирах Вселенной / И.И. Юзвизин - М. : Радио и связь. 1996. - 216 с.
9. Якунин В.А. Обучение как процесс управления. Психологические аспекты / В.А. Якунин. Л. : Изд-во Ленинградского ун-та, 1988. - 160 с.

УДК: 004.9:330.332:631.11:332.1

Тимофієва Г.С.,
кандидат економічних наук,
доцент кафедри світового сільського господарства і ЗЕД
Миколаївський національний аграрний університет

ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА РОЗВИТОК ІНОЗЕМНОГО ІНВЕСТУВАННЯ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ

Розвиток підприємства в умовах глобалізації тісно пов'язаний з виробництвом та використанням інформаційних продуктів, з можливістю отримати достовірну інформацію про тенденції розвитку економіки країни, її галузей та окремих підприємств, і саме це є одним з найважливіших елементів вибору іноземним інвестором напряму інвестування коштів.

Вагомий внесок в економічну теорію інвестицій, засади інвестиційної політики, оцінку інвестиційної привабливості підприємств зробили науковці: І.О. Бланк, В.Г. Більський, Ю. Брігхем, В.М. Геєць, Л. Гапенські, М.С. Герасимчук, М.І. Кісіль, Т. Коупленд, І.І. Лукінов, А.А. Пересада, Г.М. Підлісецький, С.І. Прилипко, П.С. Рогожин, В.П. Савчук, В.М. Хобта, Ф.Дж. Фабоцци, У. Шарп, Л.О. Чорна та інші вчені-економісти. Питання асиметрії інформації в інвестиційних процесах розглянуто в працях Б. Айхенгріна, Дж. Акерлофа, Е. Бленкеспур, С. Гроссмана, А. Гроха, М. Єрмошенка, О. Носової, С. Чистякової та ін.

Метою роботи є дослідження впливу інформаційного забезпечення на розвиток іноземного інвестування в аграрному секторі.

Одним із найбільш важливих завдань, які стоять перед інвестором є вибір об'єктів інвестування, що мають найпривабливіші перспективи розвитку та дозволяють забезпечити найвищу ефективність інвестицій. В той же час, суб'єкт господарської діяльності проявляє ініціативу і прагне знайти потрібного інвестора, а потім переконати його інвестувати грошові кошти.

При поширенні інформації про можливості вкладення коштів в конкретну галузь, важливо враховувати, що іноземні інвестори, в умовах часових меж та наявних інвестиційних ресурсів, аналізують різні джерела інформації, що в сукупності сигналізують їм про інвестиційну привабливість перспективного об'єкта вкладення капіталу. Отже, сигнал інвестиційної привабливості – це механізм, за допомогою якого суб'єкт господарювання передає додаткову інформацію зовнішнім інвесторам про свою інвестиційну привабливість.

Вважаємо, що основними інформаційними блоками які можуть вплинути на прийняття рішення про вкладення коштів у аграрний сектор є:

1. Формування та розвиток в країні інститутів гарантування та страхування іноземних інвестицій, спільних інвестиційних фондів.
2. Рейтингові оцінки інвестиційної привабливості України та її регіонів проводиться, як міжнародними організаціями та спеціалізованими установами, так і національними, якщо мова йде про окремих регіон.
3. Точки зору провідних експертів щодо розвитку ринку аграрної продукції в Україні та місця підприємств регіону на ньому.
4. Показники господарської діяльності підприємства та наявні інвестиційні проекти в галузі дають змогу іноземному інвесторові конкретно визначитися з об'єктом вкладення виходячи з фінансових показників (сума вкладення, термін окупності, майбутня вартість вкладення та ін.).

Встановлено, що одним з ключових елементів розвитку іноземного інвестування в аграрному секторі є інформаційне забезпечення іноземних інвесторів про можливості вкладення капіталу та про майбутні вигоди від цього процесу. А саме, це:

- створення презентаційних матеріалів про підприємства аграрного сектору, як об'єкта для залучення іноземних інвестицій: CD-ROM, рекламного буклету;
- створення WEB-сайту з метою розміщення інформації щодо конкурентних переваг підприємств аграрного сектору, інвестиційних пропозицій, реквізитів інвестиційних фондів та організацій, їх умов інвестування;
- створення бази даних інвестиційних потреб аграрного сектору та постійне його оновлення;
- презентація інвестиційних можливостей регіону на міжнародному рівні: взаємодія з торговельно-економічними місіями України за кордоном щодо розповсюдження інвестиційних пропозицій; презентація через Інтернет інвестиційних проектів, що реалізуються в окремому регіоні;
- участь у міжнародних інвестиційних форумах, ярмарках, виставках, конференціях.

Отже, розвиток іноземного інвестування в аграрному секторі залежить від інформаційного забезпечення іноземних суб'єктів про інвестиційні можливості галузі. Разом з тим, на рівень розвитку іноземного інвестування впливає не тільки наявна інформація про конкретне підприємство, а і про розвиток галузі, країни та регіону. Разом з тим, іноземному інвестору для прийняття рішення повинна бути доступною вся інформація, яку можна отримати у пресі, на міжнародних форумах, виставках та ярмарках.

Література

1. Шарп У. Ф. Инвестиции / Уильям Ф. Шарп, Гордон Дж. Александер, Джеффри В. Бейли ; пер. с англ. — М. : Инфра-М, 2003. — 1028 с.
2. Огієнко В.І. Асиметрія інформації в інвестиційних процесах / В.І. Огієнко, О.В. Луняков // Актуальні проблеми економіки. – 2012. – №1. – С. 320-333

3. Доповідь про стан інформатизації суспільства в 2013 р. / Національний центр електронного управління державного підприємства «Державний центр інформаційних ресурсів України». – Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://dknii.files.wordpress.com/2013/09/>

УДК 38.2.1

Тымченко І.Р.,
PhD Student, Department of Management
of Innovative and Investment Activity,
Irina Pavlenko, Doctor of Sciences (Economics), Professor,
Taras Shevchenko National University of Kyiv
Kyiv, Ukraine

ENERGY SUPPLY OF UKRAINE'S ECONOMY IN TIMES OF CRISIS

The global economic crisis and conflicts in the east became a catalyst change in energy policy in developed countries. Increase energy security primarily depends on the availability of domestic energy resources and their insufficiency of diversification of supply regions. Permanent growth of the global economy increases power consumption and thus increase energy production, increasing prices for them, and strengthening environmental problems. The world power consumption since the 70 th century. is constantly growing at the end of 2013 is 13.1 billion. t.n.e. .

Consequently, somewhat has changed compared to 1973 and the structure of energy use, energy consumption in the leading role belongs fossil fuel - hydrocarbons - oil, coal and gas. However, the leading role of oil and coal.

In comparison with 1973 the share of oil in global energy consumption decreased by 33%, indicating a flexible policy on energy security. Some increased the share of coal in 2012 compared to 1973 by 16%, significant coal deposits in the world, will make it possible to change the vector of energy consumption. Also increased the amount of natural gas compared to 1973 by 31%. Therefore, the main trends in the global energy market are:

- 1) increase of prices for energy resources;
- 2) diversification of energy sources - the development of fusion and hydrogen energy, finance renewable energy projects, increase capacity of nuclear power;
- 3) geopolitical conflicts of specifically between developed countries for leadership in the global economy and thus energy consumption;
- 4) reducing energy reserves and the emergence of dependence on imports;
- 5) environmental issues, climate change and fines under the Kyoto Protocol.

These challenges will concern also Ukraine, as we also import a significant part of of energy resources, we have a problem with updating technology base generating capacity and take part in international thermonuclear power engineering project. Economy of the country has a high degree of energy dependence 55%, and this is a threat to national sovereignty, must promptly conduct a diversification of energy supplies, as well as to finance programs for the development of renewable energy sources. Imports energy resources in Ukraine from two suppliers when international practice shows that it is necessary to diversify imports from at least three or four countries.

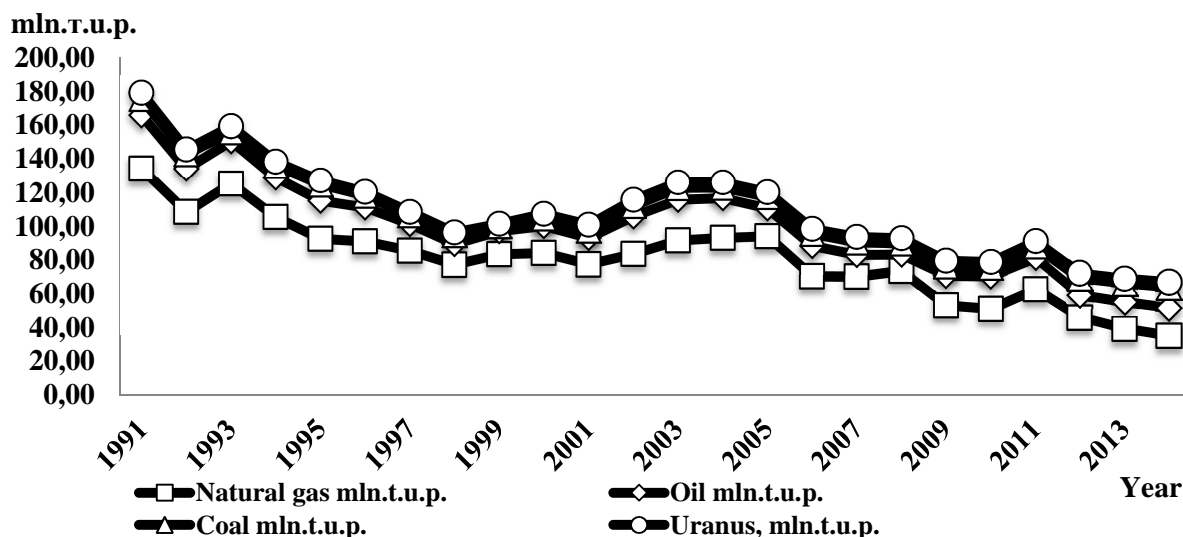


Fig. 1. Dynamics of import of energy resources for the 1991-2014 biennium., Mln.t.um.p. *
* Data SSC [1]

Imports of energy resources in the period 1991 to 2001 were reduced (Fig. 1), due to recession: in 1991 the volume of imports amounted to 178 mln.t.um.p. then in 2001 - 100 mln.t.um.p., imports in 10 years fell by 56%.

The largest share of imports from 1991 to 2014 owned natural gas - 74%, oil and processed products - 17%, coal and uranium - 6% and 3% respectively. Considerable part of energy resources imported from Russia, due to geopolitical factors affect the economic security of the country. After all, a significant increase in prices, without appropriate economic justification for imported resources and lack of diversified supply routes, reduce, and so low rating investment climate in international capital markets.

In the early 90's xx. 20 st century. natural gas supplies were carried out 5's suppliers, thus ensuring energy security of the country, but since 2009 59% of deliveries were made in Russia, also in 2012 they reached 99.8% of natural gas imports to Ukraine.

Imports of oil and refined products over the past 20 years has also decreased by 52%, significant financial losses suffered refineries primarily because they are designed for power volumes in 1991.

Imports of coal decreased by 59% in 2010, but since 2011 there is a gradual increase in imports, due to the closure of abandoned mines and delayed commissioning of other fields. Ukraine's economy is coal deposits provided more than 100 years, which is key to enhancing energy independence and increase its competitiveness as most coal-fired thermal power plants - 65%.

The task is possible only by reviewing existing policy on energy economy. First of all, it is advisable to determine the current level of energy supply, consumption and imports.

Despite the fact that Ukraine at this stage of development is energy-dependent country - energy imports is 55% of total consumption, the economy has a significant amount of points growth. Sufficient supplies of key energy resources only require appropriate finance and public policy in the energy sector.

References

1. Ofitsijnyj sajt Derzhavnoho komitetu statystyky Ukrainy, available at: <http://ukrstat.gov.ua/>
2. Ofitsijnyj sajt U. S. Energy Information Administration, available at: <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld2014.pdf>

Федорчук О.М.,

*докторант кафедри менеджменту організацій,
Херсонський державний аграрний університет,*

МОДЕРНІЗАЦІЯ ІНСТИТУЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ

В умовах фінансово-економічної кризи інституціоналізація інфраструктури стає стратегічним напрямом розвитку аграрного сектору. Сьогодні особливої актуальності набула концепція формування нової інфраструктури як основної конструктивної складової соціально-економічної сфери життя суспільства, що забезпечує його існування та розвиток. Події останніх десятиліть свідчать про необхідність інституціональної структури не виникає автоматично, а перенесення структур успішно функціонуючих західних економік не гарантує відбору найбільш ефективних інститутів. Політика держав з перехідною економікою повинна спрямовуватися передусім на створення умов для проведення інституційної реформи у сфері господарювання з метою формування ефективної інституційної структури. Подібні перетворення можуть мати як комплексний позитивний вплив на загальний рівень економічної безпеки, так і стабілізуючий на індикатори окремих її складових [1].

На наш погляд, аграрна сфера країни, як ніяка інша із господарських систем, потребує інституційних змін, адже саме вона характеризується низьким рівнем конкурентоспроможності виробництва, зatoryжним процесом реформування галузі, фактичним розвалом соціальної інфраструктури. Вона є слабко еластичною економічною системою, тому темпи інституційних змін будуть досить повільними, але вони є об'єктивно необхідними. Інститути, які діють сьогодні в аграрному секторі, не забезпечують нову якість системи, її саморегулювання та відтворення, внаслідок чого в масштабах аграрної економіки здебільшого відтворюються застарілі моделі й уклади.

Складна ситуація і практика управління аграрним сектором показують, що його розвиток вимагає розробки стратегії його інституціональної модернізації, потреба в якій актуалізується необхідністю компенсації негативних ефектів від вступу України до ЄС та імперативами підвищення конкурентоспроможності вітчизняної аграрної економіки при зростанні або зниженні купівельної спроможності населення [2, с. 14].

Інституціональна модернізація передбачає серйозну роботу над економічними факторами, задекларованими у відповідних документах, стратегіях, концепціях, які визначають цілі та завдання розвитку агросфери, інструменти їх досягнення [5, с. 8]. В якості сформованих економічних факторів, що забезпечують реалізацію стратегії інституціональної модернізації аграрної сфери як сукупності прогнозованих напрямків її оновлення, виступають: досягнення цілісності інституційно-правових основ аграрного сектору; формування аграрних ринків та ринкової інфраструктури; таргетування інфляції; підвищення коефіцієнта монетизації ВВП; зниження податкового навантаження; накопичення вітчизняного промислового і фінансового капіталу; підвищення якості людського капіталу; формування ринкової ментальності та підприємницької активності населення; активне включення України в глобалізоване світове господарство, що стимулює підвищення конкурентоспроможності аграрних суб'єктів. Ці об'єктивні факторні умови забезпечують вирішення проблем розвитку інфраструктури аграрного

сектору на основі використання механізмів інституційного проектування, стратегічного планування та прогнозування, цільового програмування та формування дорожньої карти [4, с. 243].

Модернізація інститутів аграрної сфери, яка передбачає оновлення старих і формування нових інститутів, має включати в себе як кількісні (масовість нових інституційних практик), так і якісні (спосіб інституційних перетворень) складові, що характеризують ефективність їх функціонування, а також вплив попередньої траєкторії розвитку, які реалізуються в межах наступних способів інституційних змін: проектування або генерування нових інститутів, рекомбінація існуючих інституційних форм, імпорт запозичених інститутів. Специфіка інституціональної модернізації інфраструктури аграрного сектору економіки України виявляється в накладенні процесів ринкової трансформації національної економіки на її прискорену інтеграцію в глобальну світову систему зв'язків, що зумовлює функціональні перетворення, реструктуризацію та інституційну реорганізацію системи аграрного господарювання і формування механізмів взаємодії суб'єктів аграрної економіки [3, с. 8].

Механізм інституційної модернізації інфраструктури аграрного сектору України включає в себе два альтернативних варіанти: відбувається або трансформація старих неформальних інститутів у нові формальні, або адаптація старих формальних норм до нових неформальних, що обумовлено нелінійним, поворотнопоступовим характером розвитку нашої держави. В результаті сьогодні в інституційній структурі вітчизняної аграрної економіки взаємодіють застарілі норми (навички самостійного підприємницького господарювання на землі, що збереглися в неформальній економіці підсобних господарств населення) і створені якісно нові інститути: державні органи і установи (які здійснюють ведення земельного кадастру, закупівельні і товарні інтервенції, моніторинг цін на продовольчих ринках, контрольні служби - ветеринарного, санітарно-епідеміологічного нагляду та ін.); економічні структури (агрофірми, фермерські господарства, агрохолдинги); закупівельні фірми та організації; кооперативні структури; банківські, страхові і інші фінансові організації, що обслуговують аграрну сферу.

Державне регулювання аграрного сектору виступає необхідною складовою ефективного функціонування сільськогосподарського виробництва і являє собою взаємопов'язане, взаємозумовлене поєднання економічних регуляторів (цін, фінансово-кредитних інструментів, державних інтервенцій, державних та регіональних програм розвитку) націлених на розширення збуту сільгосппродукції на внутрішньому ринку через підвищення економічної доступності продовольства та формування держзамовлення на його поставку; на стимулювання вітчизняного сільгоспвиробництва і на підвищення ступеня вирішення проблем продовольчої безпеки країни, що особливо важливо в ситуації нинішньої кризи в країні і детермінуючих розробку відповідної національної доктрини. Ці регулятори постійно виникають як внаслідок саморегульованих трансформацій, так і цілеспрямованих управлінських впливів держави, які за критерієм механізму впливу підрозділяються на економічні, екологічні та соціальні.

Вважаємо, що створення ефективної інституційної структури просторової економіки, формування активної мотивації поведінки, є пріоритетами в умовах переходу від трансформації до модернізації. В свою чергу модернізація аграрної політики проявляється в: зміні її цільової спрямованості з відродження сільськогосподарського виробництва після трансформаційного спаду на підвищення конкурентоспроможності в умовах трансформації міжнародної системи продовольчої безпеки; реструктуризації підтримуючих інструментів реалізації аграрної політики; більш ефективне використання інструментів державного регулювання на основі забезпечення своєчасності державних торговельних і закупівельних інтервенцій, проведення аукціонів із закупівлі зерна в державний аграрний фонд.

Кризові явища у вітчизняній економічній та фінансових системах, загроза подальшої ескалації політичної кризи і загострення у зв'язку з цим проблеми продовольчої безпеки висувають наступні стратегічні орієнтири модернізації інститутів інфраструктури аграрного сектору: розвиток інфраструктури продовольчого ринку та підвищення її доступності для всіх агровиробників; нівелювання будь яких торговельних бар'єрів всередині країни, у тому числі при закупівлі сільгосппродукції для бюджетних установ; впровадження системи адресної продовольчої допомоги малозабезпеченим верствам населення; комплексна оцінка ступеня продовольчої безпеки на основі продовольчого моніторингу.

Розвиток економіки аграрного сектору може стимулюватися або обмежуватися інституціональним середовищем, системою інститутів, що сформувалася і розвивається в цьому середовищі. Створення цілісної взаємодоповнюючої системи інституціональних індикаторів може виявити роль інституціонального середовища у формуванні соціально орієнтованої економіки. Це дасть змогу зрозуміти ключову роль інститутів у вирішенні проблем, пов'язаних із модернізацією інституційної інфраструктури аграрного сектору. Зокрема, саме інституціональні складові зумовлюють необхідність здійснення ретельної експертизи чинного законодавчого поля з позиції його відповідності міжнародним стандартам і вимогам.

Література:

1. Волошин В.І. Формування інституціонального середовища забезпечення економічної безпеки регіону [Електронний ресурс] / В.І. Волошин, А.М. Гуменюк. – Режим доступу: <http://niss.lviv.ua/analytics/74.html>.
2. Гага В.А. Некоторые вопросы теории и практики регулирования экономики на основе инструментов инфраструктуры [В.А. Гага, М.О. Котовская, М.В. Малаховская]. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2008. – 150 с.
3. Єфименко Т. Інституційне регулювання економічного розвитку / Т. Єфименко // Економіка України. – 2011. – № 1. – С. 6–27.
4. Інституційні засади формування економічної системи України: теорія і практика / [З. Ватаманюк, С. Панчишин, О. Дорош та ін.]; за ред. З. Ватаманюка. – Л.: «Новий Світ-2000», 2005. – 648 с.
5. Калетнік Г.М. Інституціональні засади функціональності інфраструктури та ціноутворення у розвитку аграрного ринку і теоретичний аспект / Г.М. Калетнік, О.Г. Шпикуляк, Г.О. Пчелянська // Економіка АПК. – 2012. – № 7. – С. 132-139.

Федорак В.І.

*к.е.н., доцент, завідувач кафедри,
Інститут управління природними ресурсами
Університету економіки та права „КРОК”
м. Коломия, Івано-Франківської області*

Козій Г.В.,

*Завідувач землевпорядним відділенням
Кіцманський технікум Подільського державного агротехнічного університету
м. Кіцмань, Чернівецької області*

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ АГРОПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

У найближчий час значення інвестицій зростатиме, оскільки вони є основою стабільного економічного розвитку, який створює передумови для входження України в Європейський Союз шляхом покращення регіональних макроекономічних показників. Кожна адміністративна територія має свої природно-кліматичні умови, створену агропромислову інфраструктуру, персонал та відрізняється менталітетом людей щодо сприйняття економічних викликів у сучасних суспільно-економічних умовах. Тому підхід до інвестування таких територіальних утворень повинен бути індивідуальним [1].

Питання пошуку механізмів залучення інвестицій, покращення інвестиційної привабливості територій та формування регіональних систем управління інвестиційними потоками у своїх працях досліджують: І.М. Горбась, М.І. Кісіль, Л.П. Марчук, І.В. Родіонова, В.В. Росоха, В.П. Семиноженко, В.М. Соколов, Н.П. Федоренко, О.В. Шубравська, Л.Дж. Гітман, П. Друкер, Б. Карлоф, Ф. Котлер та ін. Дослідження стверджують, що досягнення економічної ефективності підприємств відбувається при умові, якщо 2/3 приросту річного виробництва відбувається за рахунок науково-технічного прогресу, а 1/3 – за рахунок інших факторів [2, с.64].

Враховуючи те, що за останні роки попит на продукти харчування у світі постійно зростає у зв'язку із збільшенням чисельності населення планети майже на 80 млн. осіб щорічно, необхідно нарощувати обсяги сільськогосподарського виробництва. В умовах жорсткої економії паливно-мастильних матеріалів, хімічних засобів захисту рослин, насіння, товаровиробникам вкрай необхідно застосовувати інноваційні агротехнології. Останні інноваційні розробки у сфері аграрного виробництва з використанням глобальної супутникової навігаційної системи щодо захисту рослин, обробітку ґрунту, збирання сільськогосподарських культур дають можливість зменшити витрати насіння в 1,5 разів, хімічних засобів захисту рослин у 2 рази, паливно-мастильних матеріалів 2,0-2,5 разів, мінеральних добрив на 20-30%. Тому, навіть невеликі відхилення від експлуатаційних параметрів завдають виробнику значних економічних втрат [3, с.103; 4, с.21-26].

За статистичними даними площа деградованих земель щорічно зростає на 80 тис. га, а втрати ґрунту становлять 600 млн. т, зокрема понад 20 млн. т гумусу. Тому аграрні підприємства зобов'язані впроваджувати інноваційні ресурсозберігаючі технології: точне землеробство, органічне землеробство, мінімальну та нульову технологію обробітку, які потребують необхідного технічного забезпечення з електроніки, системи глобального позиціонування. Тобто в аграрній сфері відбувається своєрідний симбіоз науково-технічного прогресу з аграрним виробництвом [5, с.109].

Слід враховувати, що інвестиції в наукові розробки приносять ефект не тільки окремому підприємству, але й суспільству в цілому. За оцінками фахівців, середня норма прибутку виробничого підприємства, що виконує дослідження і розробки, складає 20-30%, всього сектору економіки – 10%, для всього суспільства 30-80%, а в окремих випадках може досягати 400%. Тобто суспільна норма прибутку значно перевищує виробничу [6, с.838].

Здійснюючи інноваційну діяльність, будь-яке підприємство поставлене перед вибором, з одного боку інновації потрібні, з іншого боку – значні ризики бо успіхом на ринку завершується лише частина розробок. Ф. Котлер наводить дані, що на ринку товарів широкого вжитку зазнає невдачі 40% усіх запропонованих новинок, на ринку товарів промислового призначення – 20%, а на ринку послуг – 18% [7, с. 294].

За даними американських дослідників, причиною комерційних невдач на ринку є наступні чинники: невірна оцінка вимог ринку – 32%; технічні причини – 23%; завищена ціна – 14%, неправильна політика збуту – 13%, несвоєчасний продажу – 10%, протидія конкурентів – 78%. Ми бачимо, що існує необхідність оптимізації самого інноваційного процесу підприємства з врахуванням маркетингової складової [8, с. 210].

Інвестиційна підтримка інноваційного розвитку агропромислового підприємства може визначитися наступними чинниками, рис. 1.



Рис. 1. Чинники впливу на інноваційно-інвестиційну діяльність підприємств

Найбільш важливим є заключний етап інноваційного процесу, який потребує значного інвестиційного забезпечення. Він включає просування нової продукції на ринок, оцінку потенційних можливостей інновацій, пробний маркетинг, організацію збуту, рекламу, стимулювання продажу. У зарубіжних компаніях структура витрат розподіляється наступним чином: 3-6% – фундаментальні дослідження; 7-18% – прикладні дослідження; 46-60% – підготовка технологічного устаткування та будівництво; 10-27% – маркетингові дослідження та збут продукції. Отже, найбільш вагома частина витрат припадає на закупівлю і підготовку устаткування, нове будівництво, а також маркетинг та комерціалізацію продукції, незважаючи на важливість фундаментальних і прикладних досліджень [9, с.12-16].

На нашу думку найбільш стійкий розвиток агропромислових підприємств можна досягнути на основі інноваційних технологій та рішень, а саме:

- впровадження наукових досягнень, технічне та технологічне переоснащення виробництва та перехід ресурсоощадні технології;
- прискорення трансферу технологій, та впровадження альтернативних видів енергії;
- забезпечення населення екологічно чистими органічними продуктами отриманими за інноваційними технологіями;
- вдосконалення методів управління та мотивації працівників на розробку, впровадження та виробництво інноваційної продукції;
- вдосконалення механізмів управління науково-виробничими об'єднаннями з інноваційними технологіями та інвестиційним забезпеченням інновацій, комерціалізація інноваційних рішень;
- забезпечення інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств у тісному взаємозв'язку із створенням об'єктивних умов для генерації та впровадження інновацій.

На основі дослідження можна зробити висновок, що найбільш ефективного розвитку агропромислових підприємств можна досягнути на основі умілого поєднання інноваційної та інвестиційної діяльності. В умовах обмежених інвестиційних ресурсів необхідно інтегрувати всіх учасників ринку інноваційних ідей, розробок, товарів та послуг (науковців, винахідників, економістів, менеджерів, промисловців, аграріїв) в один організаційно-економічний механізм з єдиною правовою базою.

Використання інноваційних ресурсозберігаючих технологій в аграрному виробництві буде сприяти збереженню та відтворенню родючості ґрунтів, раціональному їх використанню, покращенню екологічного стану довкілля та підвищенню економічної ефективності виробництва.

Інвестиційна діяльність підприємств на інноваційній основі ґрунтується на створенні єдиної системи управління інноваційно-інвестиційним процесом.

Література

1. Закон України «Про інноваційну діяльність» № 40-IV від 04.07.2002.
2. Федоренко Н.П. Вопросы оптимального функционирования экономики / Н.П. Федоренко. – М.: Наука, 1990. – 204 с.
3. Петров В.М. Технічне забезпечення інноваційних технологій у рослинництві / В.М. Петров // Економіка АПК. – К.: – 2013. – №2. – С. 100-105.
4. Марчук Л.П. Економічні пріоритети поширення точного землеробства в Україні / Л.П. Марчук // Економіка АПК. – К.: – 2012. – №8. – С. 21-26.
5. Росоха В.В. Економічний потенціал землі та проблеми його визначення в ринкових умовах господарювання / В.В. Росоха // Економіка АПК. – К.: – 2009. – №3. – С. 109.
6. Гитман Л., Джонк М. Основы инвестирования. / Пер. с англ. – М.: Дело, 1997. – 1008с.
7. Котлер Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер – М.: Прогресс, 1991. – 657с.
8. Карлоф Б. Деловая стратегия / Б. Карлоф – М.: Экономика, 1991. – 210с.
9. Родіонова І.В. Оцінка наукових підходів у визначенні інноваційного потенціалу підприємства / І.В. Радіонова // Економіка промисловості. – К.: – 2011. – №56(4). – С. 12-16.

Федулова І.В.
професор кафедри менеджменту,
Національний університет харчових технологій,
м. Київ

ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ ДОСТУПНОСТІ ХАРЧУВАННЯ

Важливою задачею продовольчої безпеки є підвищення кількісних та якісних характеристик харчування населення при одночасному зниженні питомої ваги витрат на харчування у сімейному бюджеті. Якісною характеристикою достатності харчування є середньодобова калорійність раціону середнього українця, кількісними характеристиками можуть виступати індекс фізичної достатності харчування і купівельна спроможність, що виражається у вигляді доходів.

Продовольча доступність може бути фізичною і економічною. Існують індикатори для оцінки продовольчої доступності [1]. Серед індикаторів фізичної доступності виділяють рівень задоволення споживання раціональним нормам і калорійність добового споживання. Бажання кожної людини в цій сфері можуть бути нераціональними або невизначеними. Для цього існують так звані цільові орієнтири, а саме медичні норми харчування. Такі норми розробляються фахівцями з гігієни харчування для статевовікових та професійних груп, враховуються географічні та соціальні умови.

Так, у 2013 р. середній українець споживав такі продукти харчування у відповідності із раціональними нормами: яйця, олія, картопля, майже цукор, овочі і баштанні, хліб і хлібопродукти. По іншим продуктам раціональні норми споживання задовольнялись не повністю, а саме: по м'ясу і м'ясопродуктам на 70%, по молоку і молокопродуктам – на 58,2%, по рибі – 73%, по фруктам – 62,2% [2]. Дуже важливим є те, що серед цих продуктів переважають продукти багаті на білки.

В цілому, в 2013 році населення України споживало продукти харчування, калорійність яких на 6,8 % більша за граничний рівень. Однак інша ситуація із структурою споживання, оскільки 55% має належати продуктам тваринного походження. В Україні ця норма не виконується, так як в усі досліджувані роки українці споживали максимум 41% в 1990 році та мінімум 23% в 2000 році продуктів харчування тваринного походження. Позитивною тенденцією є те, що починаючи з 2000 року споживання продуктів харчування тваринного походження поступово збільшується. У 2013 році за рахунок продуктів тваринного походження середньодобова поживність раціону за рахунок продуктів тваринного походження становила 29,2 % замість рекомендованих 55% загального раціону [2].

Задоволення потреб споживачів і успішна реалізація товарної пропозиції залежать також від ціни продукту, яку можна розглядати у двох аспектах: з точки зору споживачів; з точки зору підприємців, які виробляють і реалізують готову продукцію. Економічна доступність може визначатись питомою вагою витрат на продукти харчування в сукупних витратах домогосподарств. За нормами ФАО рівень бідності, це коли 60% сукупних витрат домогосподарств витрачається на продукти харчування. В 2013 р. 50,1% сукупних витрат домогосподарств витрачається на продукти харчування [2]. Тобто середній українець наближається до межі бідності.

Для кращого дослідження продовольчої безпеки пропонується використовувати додатково два показники. Інтегральним показником продовольчої доступності може бути показник купівельної спроможності 1 ккал. Його можна визначати як відношення кількості ккал енергії добового раціону харчування середньостатистичного українця до питомої ваги витрат на харчування в загальному обсязі сукупних витрат домогосподарств. Цей показник покаже яка кількість ккал приходить на 1% витрат на харчування (табл. 1).

Таблиця 1

Кількість ккал, що припадає на 1 % витрат на харчування населення в сукупних витратах домогосподарств в Україні

Роки	Кількість ккал на 1% витрат на харчування	У % до 2000 року
2000	41,00	100,00
2001	44,06	107,45
2002	47,38	115,55
2003	47,61	116,12
2004	50,61	123,43
2005	51,52	125,65
2006	55,17	134,55
2007	57,20	139,50
2008	61,31	149,53
2009	58,92	143,70
2010	56,84	138,63
2011	57,52	140,30
2012	58,84	143,52
2013	53,27	129,94

Розраховано за: [2]

За даними табл. 1 можна прослідкувати як змінювалась доступність харчування за 2000-2013 роки. Так, якщо у 2000 році на 1% витрат на харчування в бюджеті сукупних витрат домогосподарств приходилося 41 ккал, то в 2012 – 58,84, що становило 43,52 % рівня 2000 року. А значить доступність харчування у 2013 році покращилася порівняно із 2000 роком. Цікавим є те, що за цим показником можна порівнювати доступність харчування між окремими регіонами і країнами. Так, у США при добовому душевому споживанні продовольства в 3800 ккал питома вага витрат на продовольство в доходах домогосподарств становила 14,1 % або 270 ккал на 1%. Відповідно за цим показником продовольчої доступності США переважають Україну майже у 5 разів [3].

Таблиця 2

Динаміка вартості одиниці енергії добового раціону харчування і споживчих цін в Україні

Роки	Вартість 1 ккал, грн.	У % до попереднього року	Індекси споживчих цін на продукти харчування та безалкогольні напої, % до попереднього року
2000	0,0029	-	128,4
2001	0,0038	130,5	107,9
2002	0,0045	119,1	97,7
2003	0,0055	123,3	106,3
2004	0,0068	122,4	111,4
2005	0,0092	136,3	116,2
2006	0,0118	128,3	105,3
2007	0,0153	129,6	109,8
2008	0,0201	131,1	135,7
2009	0,0216	107,4	111,9
2010	0,0254	118,0	110,9
2011	0,0297	116,9	106,4
2012	0,0341	114,8	107,9
2013	0,0356	133,7	112,6

Розраховано за: [2]

Динаміка вартості одиниці енергії добового раціону харчування середньостатистичного українця у співставленні із індексами споживчих цін також може слугувати важливим індикатором продовольчої доступності, що пов'язує якісний і кількісний рівень доступності харчування. Цей показник показує скільки для пересічного українця важливими при харчуванні є ціна і дохід.

Так, за 2000-2013 роки вартість 1 ккал зросла майже у 12 разів, звісно на це вплинули інфляційні процеси в Україні (табл. 2). Але, як показало дослідження, темпи зростання вартості 1 ккал протягом всього періоду випереджали темпи зростання споживчих цін на продукти харчування та безалкогольні напої, це є свідченням того, що не тільки ціна формує продовольчу доступність але й рівень формування доходів.

Причинами незадовільної продовольчої доступності країни можуть бути: дефіцит продовольства; низький рівень платоспроможного попиту, який визначається рівнем цін і доходів; залежність внутрішнього ринку від імпорتنних поставок продовольства; низька конкурентоздатність продукції за якістю та/або ціною при достатності продовольства власного виробництва.

В діяльності підприємств харчової промисловості, основними напрямками мають бути:

- створення і впровадження у виробництво ресурсо- та енергозберігаючих, екологічно безпечних технологій переробки аграрної сировини;
- впровадження сучасних систем сертифікації продукції, методик експрес-аналізу лабораторного обладнання для контролю за якістю й безпекою аграрної сировини та продовольчих товарів;
- збільшення випуску продуктів дитячого харчування, продовольчих товарів лікувально-профілактичного призначення шляхом організації спеціальних сировинних зон і розширення виробництва екологічно-чистої аграрної сировини.

Кількість ккал, що припадає на 1 % витрат на харчування населення в сукупних витратах домогосподарств та вартість одиниці енергії добового раціону харчування і споживчих цін поряд з іншими існуючими індикаторами продовольчої доступності дозволять краще відслідковувати ті проблеми, які виникають в країні щодо забезпечення населення продовольством, і, відповідно, виявляти ті заходи, яких потрібно вжити для повноцінного і якісного харчування людини.

Література

1. Методика визначення основних індикаторів продовольчої безпеки. Затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 5 грудня 2007 р. № 1379. / Офіційний сайт Верховної Ради України [Електронний ресурс] : <http://zakon1.rada.gov.ua>
2. Офіційний сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс] : // www.ukrstat.gov.ua
3. Береговий В.К. Ціна та забезпечення продуктами харчування населення України // [Електронний ресурс]: <http://elibrary.nubip.edu.ua/7278/1/10bvk.pdf>

Чала О.А.,
аспірант кафедри економічної теорії,
національної та прикладної економіки
Класичного приватного університету,
м. Запоріжжя

ОЦІНЮВАННЯ РЕСУРСНИХ, ЕКОНОМІЧНИХ ТА ТЕХНОГЕННИХ АСПЕКТІВ ЕКОЛОГІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Загострення суспільно-політичних та фінансово-економічних аспектів розвитку України обумовили системність кризових явищ в усіх підсистемах держави. На першочерговий план вийшли відмінні від декларованих пріоритети розвитку України, що, загалом, націлені не на розвиток, а на виживання. Проте, незважаючи на складність поточної ситуації, не можна відкладати на потім питання екологічного розвитку України та її регіонів, оскільки вкрай складна екологічна ситуація окремих регіонів та способів життя потребує системності у питаннях її покращення в бік екологічності. Адже у період кризи є можливість кардинально переосмислити та перезавантажити системи буття, що вичерпали себе та мають деструктивний характер впливу.

Суть поняття екологічного розвитку можна трактувати як процес переходу системи взаємодії живих організмів із навколишнім середовищем в якісно новий стан. Аналіз окремих екологічних або економічних показників не дасть уявлення про систему взаємодії суб'єктів екологічного розвитку. Тому досліджувати екологічний розвиток доцільно шляхом відстеження саме стану взаємодії живих систем із системою навколишнього природного середовища у тенденції, що повинно бути відображено у показниках.

Аналіз екологічного розвитку України пропонується здійснити на основі дослідження компонентного складу кортежу:

$$ECO_r = \langle R_{eco}, EN_{eco}, TH_{eco}, T_r \rangle, \quad (1)$$

де ECO_r - скінченна множина функціональних взаємозв'язаних елементів, виокремлена з соціально-економічного середовища з відповідною метою за певний період часу; R_{eco} - компонент, що характеризує природні ресурси; EN_{eco} - компонент, що характеризує економіку природокористування; TH_{eco} - компонент, що характеризує техногенне навантаження. T_r - період часу, який досліджується.

Такий підхід відповідатиме суті поняття екологічного розвитку, оскільки характеризує взаємовплив живих систем та навколишнього природного середовища через дослідження природного капіталу, особливостей моделі природокористування та фінансування, тенденцій техногенного навантаження.

У підсумку, кожний із зазначених вище компонентів кортежу екологічного розвитку (1) характеризується, в свою чергу, відповідним компонентним складом кортежу, що характеризуватиметься певним набором показників, зокрема компонент, що характеризує природні ресурси:

$$R_{eco} = \langle V_r, L_r, Z_r, D_r, RT_r \rangle, \quad (2)$$

де V_r - компонент, що характеризується набором показників водних ресурсів; L_r - компонент, що характеризується набором показників лісових ресурсів; Z_r - компонент, що характеризується набором показників земельних ресурсів; D_r - компонент, що характеризується набором показників добування корисних копалин; RT_r - компонент, що характеризується набором показників рослинно-тваринного світу.

Компонент, що характеризує економіку природокористування:

$$EN_{eco} = \langle KI_{en}, VT_{en}, EP_{en} \rangle, \quad (3)$$

де KI_{en} - компонент, що характеризується набором показників капітальних інвестицій на охорону навколишнього природного середовища; VT_{en} - компонент, що характеризується набором показників витрат на охорону навколишнього природного середовища; EP_{en} - компонент, що характеризується набором показників екологічних платежів.

Компонент, що характеризує техногенне навантаження:

$$TN_{eco} = \langle ZA_{TN}, ZV_{TN}, VD_{TN} \rangle, \quad (4)$$

де ZA_{TN} - компонент, що характеризується набором показників забруднення шкідливими речовинами атмосферного повітря; ZV_{TN} - компонент, що характеризується набором показників забруднення шкідливими речовинами водних басейнів; VD_{TN} - компонент, що характеризується набором показників поводження з відходами.

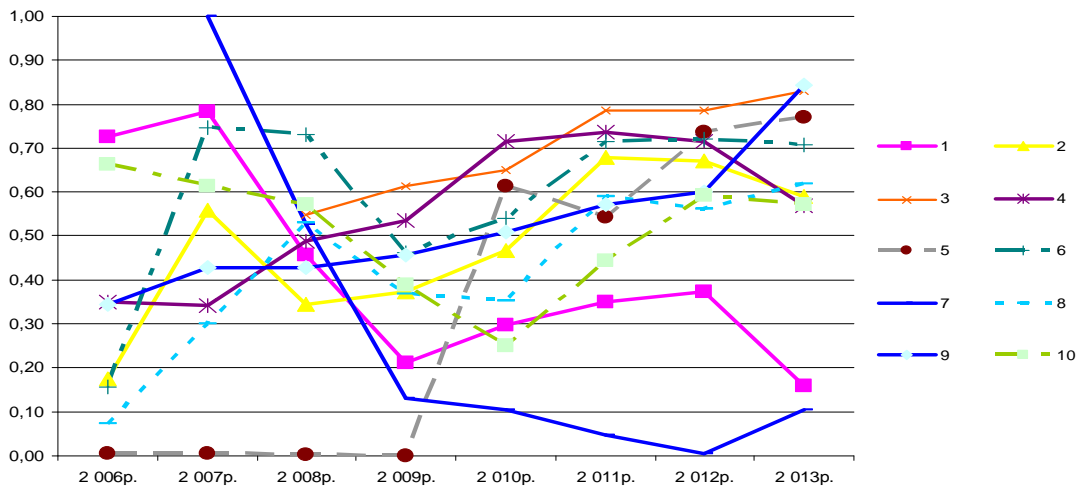
Звісно, зазначені показники лише частково відображають багатоаспектне поняття екологічного розвитку держави, проте дасть можливість відобразити його основну тенденцію. Для наочного представлення узагальненої картини екологічного розвитку в Україні, буде розраховано індексні показники розвитку ресурсних, техногенних та економіки природокористування груп за наступною формулою (5):

$$I_{ecoK} = \frac{1}{n + m} \left(\left(\sum_{i=1}^n x_{ecoij}^1 \right) + \left(\sum_{i=n+1}^m x_{ecoij}^2 \right) \right), \quad (5)$$

$$I_{ecoK} \in [0;1].$$

де I_{ecoK} - індекс розвитку К-го напрямку екологічного розвитку; x_{ecoij}^1 - стандартизований і-й показник-стимулятор екологічного розвитку j-го напрямку; x_{ecoij}^2 - стандартизований і-й показник-дестимулятор екологічного розвитку j-го напрямку; n - кількість показників-стимуляторів, $i=1, \dots, n$; m-n - кількість показників-дестимуляторів, $i=n+1, \dots, m$.

В результаті розрахунків отримано наступну динаміку індексів екологічного розвитку України за період 2006-2013 роки, рис. 1.



Умовні позначення:

Індексний показник водних ресурсів	1
Індексний показник лісових ресурсів	2
Індексний показник земельних ресурсів	3
Індексний показник тваринних ресурсів	4
Індексний показник поводження з відходами	5
Індексний показник викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря	6
Індексний показник скидів у водні басейни	7
Індексний показник капітальних інвестицій та поточних витрат на охорону навколишнього природного середовища	8
Індексний показник екологічних платежів	9
Індексний показник добування корисних копалин	10

Рис. 1. Динаміка індексних показників екологічного розвитку України за окремими напрямами

За даними рис. 1. спостерігається явна стабілізація екологічного розвитку після 2011 року за всіма напрямами, окрім індексних показників водних ресурсів та скидів у водні басейни. Загалом індексні показники мають тенденцію поступового зростання, проте діапазон їх значень знаходиться в межах від 0,11 до 0,84. Максимального значення у 2013 році набув індекс екологічних платежів рівнем 0,84, а мінімального значення – індекс скидів у водні басейни. Зауважимо, що найкращі показники індексів приближені до 1, найгірші – до нуля. Розглянемо динаміку комплексного індексу екологічного розвитку України за 2006-2013 роки, рис. 2.

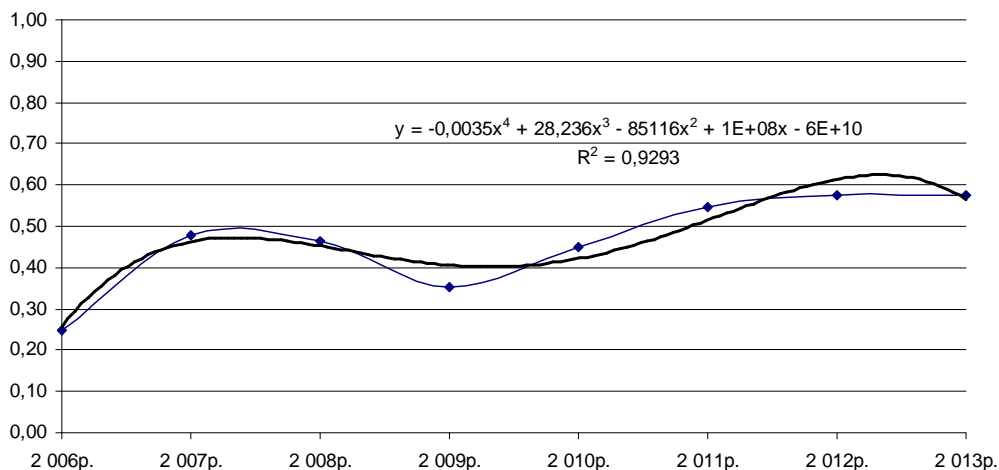


Рис. 2. Динаміка комплексного індексу екологічного розвитку України за 2006-2013 роки

Рівень комплексного індекса екологічного розвитку України коливається в межах від 0,25 до 0,58, тобто екологічні аспекти розвитку держави потребує більш якісного та ефективного впливу на пріоритетні параметри. Загальна тенденція комплексного індекса екологічного розвитку характеризується зростанням до рівня 0,48 у 2007 році, зниженням до 0,35 у 2009 році та стійким зростанням до рівня 0,58 за період 2011-2013 роках. У підсумку зазначимо, екологічний розвиток України характеризується поліноміальним трендом 4 ступеня, що підкреслює значну мінливість показника та складність його прогнозування.

Література

1. Офіційний сайт публікації документів Державної Служби Статистики України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ukrstat.org/uk>

Tserenyuk M.,
Graduate student
laboratory of selection-technology
research in pigbreeding
Institute of Animal Science
National Academy of Agrarian Sciences,
Kharkov, Ukraine

SOME DIRECTIONS OF REPRODUCTIONS INTENSIFICATION IN PIG FARMING

The pig production is a sector where the herd increasing can be performed in a short period. Alongside with such unique features of pigs, as multiple pregnancies, omnivorous, a short fattening period et al., this aspect to transforms the sector into the strategic importance category for solving of the problem of maintenance of the population of animals protein.

Now, a significant part of pork production in Ukraine is produced extensively. The characteristic features of such production are old technologies of content, pigs protein without grain mixtures feeding or unbalanced mixed fodders, as well as the use of outbred animals. Extensive pigs growing almost does not bring profit, and often unprofitable. Such production of pig farming in the diversified economy can exist for a long time as a minor industry (mainly due to the plant production), but at the same time, the overall efficiency will be reduced. The main unquestionable positive component of this type production is the involving of local communities to the production processes and jobs provide for them. However, their work can be used more efficiently with small amounts of pork production.

A similar situation is observed in the most important link of pig farming - in reproduction. The importance of this direction caused by the fact that one of the most significant terms, which determines the success of pork production, is the rational use of broodstock and the correct organization of reproduction technologies.

The main element of the intensification of the pigs reproductive system is the involvement of measures that will provide the increasing of the percentage of pigs safety, will provide growth of healthy piglets, will enable to increase the number of farrows per sow and others. Also, the industry intensify can contribute to the introduction of artificial insemination and the improvement of the herd structure.

Improving the efficiency of pork production through intensification of the reproductive system first of all will be provided by increasing the number of received piglets per sow per year. Thus, the problem of providing by places for animals of additional herd, at escalating annual average number of pigs, can be solved organization and technology by several completely budget ways. First of them is the organization of summer camps and easily constructed structures (hangar type). Content performance of fattened animals in such conditions in Ukraine has been proved [1-4]. In addition, the presence of

stable demand for pigs from the population and small farms, which specialize in fattening, allows us to implement all that herd, which technologically can not be placed in the available spaces.

Demand on different weights postweaning pigs will allow to carry out the realization of them both from the reproduction department (most of the farms follow the principles of weaning piglets from sows - in this case, the pigs, for reduce postweaning stress the certain time are still in the same looms of reproduction department, but sows without e) and from the growing department - realizing the small by weight pigs by comparison with their peers. Just such pigs will further complicate the formation of groups in the translation for fattening and, in the future, to sell. In private farms and small farms for such pigs may be given more attention and the fattening period there is more extended.

The possibility of reduce the sale price of piglets with a higher body weight is a specific question. So if you implement piglets at a fixed price (per kilogram), which beginning from 18 kg (on the average Ukrainian prices in 2014), the total cost per head for public to become unattractive. If you use a gradual decrease in prices depending on the increase of piglets body weight, the attractiveness of their total cost to the public remains within 24 kg. This allows us to block the majority of possible regrouping up to the transfer the pigs from the growing department.

Moreover, if the public interest at a fixed price is aimed at the acquisition of pigs with the lowest body weight - with correspondingly lower total cost per head, which directs the public needs to pigs at a minimum live weight - up to 12 kg. Reducing the cost of a kilogram of pork shifts the direction of the public needs to the search for the optimum ratio of the total pork cost to their body weight. The interest of the population to increase pigs live weight should have a positive effect on producer profit.

Although the fact that the profitability by changing the selling price is reduced, will be a general increase in the gross output and the profit from the sale of piglets.

The pigs sale price reducing, with an body weight increase the contributes to slowing the capacity of production costs caused by the higher price of higher weight pigs at their purchase by private farms and small farms by fattening specialize.

If a price fixed, that an increase realizable weight from 12 to 27 kg, the profit from one's head feeding by private households was reduced by 64.5%, and at prices lower, this reduction was at the level of 21.8%, that is almost three times less.

So, the unit price of pigs decrease (in kilograms), in implementing a higher body weight, allows us to intensify reproduction in the farms without the need for additional places for animals and helps to increase the gross output and profits from the piglets sales. A risk reduction with private farms and small farms grouping by piglets with greater body weight, the reducing their need for expensive feed, reducing the fattening period and a significant reduction in the cost of veterinary treatment, vaccinations and veterinary staff involvement will help to increase the attractiveness of sales of pigs with greater body weight.

References:

1. Волошук В.М. Теоретичне обґрунтування і створення конкурентоспроможних технологій виробництва свинини: монографія / Волошук В.М.; – ІС і АПВ НААН. – Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2012. – 350 с.
2. Максименко О.О. Удосконалення технології літньо-табірного утримання племінного молодняка свиней: автореф. дис. на здобуття ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.02.04 «Технологія виробництва продуктів тваринництва» / О. О. Максименко. – Херсон, 2012. - 19 с.
3. Технологія виробництва свинини. Науково-метод. посіб. / Уклад.: Козирь В.С., Халак В.І., Зельдін В.Ф. та ін. – Дніпропетровськ: ІМА-прес. – 2009. – 196 с.
4. Церенюк О. М. Модифікація імпортного генетичного матеріалу в Україні: моногр. / Церенюк О. М. - Х., 2009. – 248 с.

УДК 330.341.1

Черненко С.М.,

*к.е.н., с.н.с. відділу інноваційної політики,
економіки і організації високих технологій*

*ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України»,
м. Київ*

РИНОК ІННОВАЦІЙ В ТЕХНОЛОГІЧНІЙ СФЕРІ ЕКОНОМІКИ

Важливою рушійною силою в забезпеченні двох основних результатів діяльності технологічної сфери виступають інновації: досягнення стійкості й адаптації до нових методів ведення бізнесу та підвищення конкурентоспроможності реального сектору економіки. Нерозвиненість системного функціонування наукової й інноваційної сфер є, на наше переконання, однією з причин гальмування процесу розвитку інститутів інфраструктури ринку інновацій в Україні. Посилаючись на досвід європейських країн, можна стверджувати, що саме інноваційна складова сприяє економічному зростанню, визначає структуру сучасного виробництва, шляхи і напрями подальшого ефективного розвитку країни.

Недостатній розвиток інститутів інфраструктури ринку інновацій є основною проблемою при цьому. Звідси актуальним питанням є розвиток як інфраструктури технологічної сфери, так і інститутів інфраструктури ринку інновацій, які покликані зменшити будь-які трансакційні й інші витрати, пов'язані з інноваційною діяльністю ринкових суб'єктів, присутніх на ринку.

Ринок інновацій не обмежується пасивним просуванням інновації до споживача, він виконує також суттєві регулятивні, стимулюючі, сануючі й інформативні функції. Саме цим зумовлюється розробка й реалізація організаційно-економічного механізму ринку інновацій, який, як переконає досвід розвинених країн, спрямовується на введення поряд із ринковими інструментами формування попиту і пропозиції економічних інструментів регулювання виробництва інновацій через активний їх попит, зумовлюючи забезпечення взаємовигідних економічних інтересів виробників і споживачів інноваційних продуктів. При цьому об'єктивні й суб'єктивні чинники виступають рушійними силами розвитку ринку інновацій, що спонукають суб'єктів ринкових відносин до постійної заінтересованості до залучення нововведень, оновлення продуктів і послуг, що за своїми споживчими параметрами суттєво перевершують існуючі аналоги й можуть стати підґрунтям для подальшої модифікації.

Формування організаційно-економічного механізму ринку інновацій припускає наявність чотирьох детермінант конкурентоспроможності, як специфічних характеристик ринку: внутрішнього попиту (його якість, відповідність тенденціям розвитку на внутрішньому і зовнішньому ринках, динаміка обсягу); пропозиції і надходження: нових наукових знань, інноваційних ідей, інформації, нових прогресивних технологій, послуг, сфери їх використання; внутрішньої конкуренції: тип ринку збуту, стратегій, організації договірних відносин власників і споживачів (замовників) ОПІВ, методів ціноутворення; створення факторних умов: інформаційного, правового і фінансового забезпечення, організаційно-управлінських умов, наявності людських і структурних ресурсів, взаємозв'язків між ними.

В умовах функціонування ринку інновацій система інноваційного забезпечення формується поряд з функціонуючими науковими організаціями, які виробляють наукову продукцію. Необхідною умовою є наявність відповідної інфраструктури, зокрема певної впроваджувальної ланки, якою можуть бути інноваційні інституції розвитку промислових підприємств.

Підвищення інноваційної активності зумовлюється сприятливою податково-кредитною системою. Наприклад, у країнах Європейського Союзу високу мотивованість інноваційної активності виробників і споживачів інновацій зумовлює сприятлива податкова система, в якій передбачено: відстрочення податкових платежів у разі виникнення додаткових витрат на інноваційні цілі; зменшення податку на суму приросту витрат на інноваційні цілі; звільнення від оподаткування прибутку, одержаного від реалізації інноваційних проектів протягом декількох років; пільгове оподаткування дивідендів, отриманих по акціях фірм, які здійснюють інноваційну діяльність; зниження ставок податку на прибуток з метою спрямування резервних коштів на замовлені державою та спільні науково-дослідні й дослідно-конструкторські розробки; надання пільг по проектах, що виконуються за пріоритетними програмами; зменшення прибутку, що підлягає оподаткуванню, на суму вартості приладів й устаткування, переданих вищим навчальним закладам, НДІ та іншим інноваційним організаціям; вирахування з прибутку до оподаткування внесків до благодійних фондів, діяльність яких пов'язана з фінансуванням інновацій; зарахування частини податку з прибутку інноваційної організації на спеціальні рахунки з подальшим використанням на інноваційні цілі.

Звільнення від податку на прибуток доходів може бути стимулюючим інструментом розвитку ринку інновацій, спрямованих на освоєння ресурсозберігаючих технологій, модернізацію виробництва, підвищення кваліфікації, навчання персоналу інноваційним прийомам господарювання. До економічних заходів державної підтримки розвитку ринку інновацій слід віднести також створення фінансово-стійкої системи страхування інвестицій в інноваційні проекти, розширення переліку страхових послуг, компенсації частини страхових платежів на страхування інноваційних ризиків за рахунок державного бюджету, створення за підтримки держави спеціалізованих венчурних фондів для розвитку системи страхування інноваційних ризиків.

Економічні інструменти розвитку ринку інновацій, очевидно, повинні включати регуляторні фактори взаємозв'язку державних рішень у сферах розвитку сучасного ринку об'єктів права інтелектуальної власності (ОПІВ) та інноваційної діяльності з включенням таких складових: рівня відповідності вітчизняного законодавства міжнародним стандартам у цій сфері; стану регулювання розвитку державних установ у сфері охорони й захисту ОПІВ; якості технічного оснащення щодо інфраструктури охорони інтелектуальної власності; термінів впровадження в Україні інтелектуальної біржі тощо. Ринок інновацій є динамічною і мінливою системою, коли прибутковість одних суб'єктів ринку може стати збитком для інших, а отже чинник ризику є атрибутом, який необхідно враховувати при формуванні організаційно-економічного механізму ринку інновацій. Суб'єкти ринку інновацій під час планування своєї діяльності повинні передбачити всі типи ризиків, джерела їх виникнення, ймовірність настання, можливі наслідки й витрати [1, с.397, 403-406].

Література

1. Шпикуляк О.Г., Тивончук С.В. / Інноваційне забезпечення розвитку сільського господарства України: проблеми та перспективи / [Лупенко Ю.О., Малік М.Й., Шпикуляк О.Г. та ін.]. – К.: ННЦ "ІАЕ", 2014. – 563 с.

POBUDZANIE INICJATYW PROJAKOŃCIOWYCH W CELU BUDOWANIA TRWAJĄCEJ PRZEWAGI POLSKICH PRZEDSIKBIORSTW NA RYNKU GLOBALNYM

Obecne przedsiębiorstwa i nowego rodzaju instytucje funkcjonujące w permanentnie przeobrażającej się rzeczywistości powinny posiadać umiejętności adaptacyjne by móc elastycznie dostosować się do zmiennych warunków. Z amplitudą wahac wyników z cyklu koniunkturalnego najlepiej radzą sobie organizacje przygotowane do walki konkurencyjnej. W Polsce, podobnie jak w innych krajach, przedsiębiorstwa motywowane są przez innych uczestników rynku do poszukiwania najwyższej relacji jakości do ceny wytwarzanych produktów i świadczonych usług. Menadżerowie dążą do starania by obniżyć koszty wytwarzania produktów przy jednoczesnej poprawie ich jakości. Podejmowane działania zwiększają zaufanie między ludźmi i instytucjami. Stworzenie organizacji prowadzących działalność gospodarczą w wsparciu przy rozwijaniu postaw pro jakościowych stanowiącym o ich sukcesie na globalnym rynku.

Opracowanie jest próbą odpowiedzi na następujące pytania:

1. W jaki sposób w Polsce rozprzestrzenia się idee systemowego podejścia do jakości wewnątrz polskich przedsiębiorstw?
2. Jakie formy rozpowszechniania wiedzy o problematyce jakości są stosowane w Polsce?

Promowanie i rozpowszechnianie wiadomości na temat jakości

Istnieje wiele sposobów rozpowszechniania idei pro jakościowej i promowania systemów zarządzania jakością we wszystkich dziedzinach życia społecznego i gospodarczego. Jak podkreśla wielu, promowanie takiego podejścia, tworzy kapitał społeczny i buduje przestrzeń zaufania publicznego. W Polsce pobudzanie inicjatyw pro jakościowych odbywa się między innymi poprzez:

- tworzenie warunków dla rozwoju strategii zarządzania jakością,
- promowanie ekologicznych metod zarządzania,
- rozwój postaw pro jakościowych i proekologicznych w społeczeństwie,
- rozwój otoczenia instytucjonalnego propagującego zarządzanie jakością (dotyczy to zarówno instytucji publicznych, instytucji non-profit, jak i instytucji komercyjnych),
- dostosowanie otoczenia prawnego i administracyjnego do współczesnych warunków,
- świadczenie usług doradczych, eksperckich w obszarze zarządzania jakością (w tym udzielanie wskazywek dotyczących projektowania SZJ, czy udzielanie porad w zakresie wdrażania SZJ),
- organizowanie szkoleń, seminariów,
- organizowanie przedsięwzięć informacyjnych oraz promocyjnych, w kraju i za granicą,
- gromadzenie, opracowywanie i udostępnianie materiałów dotyczących zarządzania jakością,
- wydawanie publikacji na temat jakości i zarządzania jakością,
- promowanie i wspieranie wdrażania instrumentarium jakości,
- udzielanie pożyczek i dotacji na wdrażanie SZJ, a także dotacji dla podmiotów otoczenia instytucjonalnego propagującego zarządzanie jakością,
- organizowanie konkursów wspierających dokonania i osiągnięcia na polu jakości w tym promujących przedsiębiorstwa i produkty cechujące się wysoką jakością wytwarzaną i osiągniętą,
- nawiązywanie współpracy z instytucjami międzynarodowymi wspierającymi przedsięwzięcia pro jakościowe,
- organizowanie kompleksowych szkoleń adresowanych do pracowników wszystkich szczebli zarządzania,
- poradnictwo w zakresie wyceny patentów, znaków i umów licencyjnych,
- przeprowadzanie analiz w zakresie zgodności systemów zarządzania z wymaganiami norm ISO.

Promowanie problematyki jakości może odbywać się na poziomie organizacji. Wywczas odnosi się ona głównie do działań informacyjnych skierowanych do pracowników lub klientów. Propagatorzy działań na rzecz doskonalenia mogą między innymi:

- organizować wspólne warsztaty dla klientów i personelu,
- zapewnić szkolenia dla wszystkich pracowników,
- zaproponować by pracownicy wymyślili działania umożliwiającej poprawę jakości wewnątrz organizacji, wyzwalając w ten sposób pokłady kreatywności tkwiącej w załozie,
- inspirować pracowników do wprowadzania nowych rozwiązań
- zachęcać klientów do składania sugestii inspirujących do realizowania zadań na coraz to wyższym poziomie.

Propagatorzy problematyki jakości w Polsce

Promowaniem jakości zajmują się pracownicy naukowcy, a także szereg jednostek w tym instytucje publiczne, instytucje non-profit i instytucje o charakterze komercyjnym. Wiadze krajowe również starają się wzmocnić świadomość pro jakościową organizacji działających w Polsce. Ministerstwo Gospodarki między innymi udzielało wsparcia finansowego na projektowanie, wdrażanie i certyfikację systemów zarządzania⁶. Stworzono także Program

⁶ M. Chojnacka: Propagowanie rynkowego znaczenia jakości w polskich przedsiębiorstwach jako narzędzia umożliwiającego osiągnięcie przewagi konkurencyjnej w: Studiach i Materiałach Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą, red. M. Jatuszyńska, nr 41 Bydgoszcz 2011 s. 50.

Promocji Jakości Ministerstwa Gospodarki siuiNocy promowaniu podejńcia systemowego. Do organizacji propagujNocyh idee jakości naleiNocy między innymi:

- Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości,
- Krajowa Izba Gospodarcza,
- Komitet Polskiej Nagrody Jakości,
- Komitety Regionalnej Nagrody Jakości,
- Kluby Polskiego Forum ISO,
- Polskie Forum ISO 14000,
- Polskie Centrum Akredytacji,
- Polski Komitet Normalizacyjny,
- Polskie Centrum Badań i Akredytacji,
- Samorządy gospodarcze,
- Izby Przemysłowe i Handlowe,
- Placówki akademickie,
- Instytuty badawcze,
- Organizacje Konsumenckie.

Każda z tych organizacji ma swNocy specyfiki i charakterystyczne dla niej funkcje. O podejmowanych przez siebie działaniach informujNocy media. Szczegółowy opis aktualnych aktywności we wskazanym obszarze jest udostępniony na stronach internetowych tychże podmiotów.

Osobami, które od wielu lat promowały i promujNocy problematykę jakości sNocy pracownicy naukowcy. W Polsce jest wiele znamiennych postaci, których nazwiska w tym miejscu należy przedstawić. ZostanNocy one wymienione w porządku alfabetycznym. Do osób tych naleiNocy między innymi⁷: Andrzej Jacek Blikle, Tadeusz Borys, Krystyna Cholewicka-Goździk, Adam Hamrol, Antoni Kilicki, Edward Kindlarski, Zbigniew Kios, Romuald Kolman, Elżbieta Skrzypek, Tadeusz Wawak.

Organizacji rozpowszechniajNocyh wiedzy na temat jakości jest bardzo dużo, pojawiajNocy się też ciekawe projekty rozwojowe działaniem na rzecz doskonalenia jakości. Na szczególnNocy uwagę zasługuje Polskie Stowarzyszenie Jakości Zarządzania POLISOLA. Jednym z obszarów jego działania jest doradztwo, promocja, a także kształcenie w zakresie zarządzania jakością. Instytucja ta między innymi popularyzuje zagadnienia dotyczące kompleksowego zarządzania jakością, integruje środowisko parająNocy się problematykę laboratoryjną, zajmujNocy się badaniami czy zarządzaniem jakością, organizuje szkolenia, warsztaty konferencje, rywnieź promuje problematykę jakości w mediach.

Prócz działań takie Wielkopolskie Stowarzyszenie Badań nad Jakością (WSBJ). Jego wachlarz działań obejmuje edukację w zakresie zarządzania przez jakość w oparciu o TQM, wspieranie rozwoju najlepszych organizacji, kreuje przywódcyw jakości, prezentuje wyroby i usługi najwyższej jakości. WSBJ wskazuje czym jest solidna przedsiębiorczość i stara się tk idee rozpowszechniać w dużych i małych ośrodkach gospodarczych. Ważne odnotowania jest rywnieź to, że w ramach jego działań zostało powołane Centrum Badań i Monitorowania Jakości, które realizuje badania socjologiczne i rynkowe na rzecz społeczeństwa lokalnych. CBiM oferuje także szkolenia dla przedsiębiorców o tematyce dotyczącej wspomagania działalności gospodarczej w ramach Programu *Najwyższa Jakość*. Pomaga też w działaniach promocyjno-marketingowych (zarządza Certyfikatem *Najwyższa Jakość*, realizuje gale jakości, promuje jakość i zarządzanie na zasadach TQM).

Instytucją, która ma ogromne osiągnięcia w popularyzowaniu problematyki jakości jest jednostka badawczo-rozwojowa o nazwie Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemśle ORGMASZ. Podmiot ten realizuje *Program Promocji Jakości*. Instytut pomaga przedsiębiorcom wdrażajNocy systemy zarządzania poprzez realizację szkoleń, świadczenie usług doradczych, udzielanie konsultacji, promowanie ich produktów i ich działalności.

Innych organizacji, wspierajNocyh przedsiębiorców w ich działaniach na rzecz jakości, a także promujNocyh działania pro-jakościowe, jest wiele. Warto wspomnieć o Europejskim Centrum Jakości i Promocji, które realizuje swoje cele poprzez uczestnictwo w działalności promocyjnej, szkoleniowej, doradczej (szczególnie w zakresie pozyskania środków pomocowych Unii Europejskiej), a także wydawniczej. Należy rywnieź powiedzieć o: Towarzystwie Promocji Jakości, zajmujNocy się doskonaleniem jakości w sferze zdrowia, a także Stowarzyszeniu Promocji Jakości Usług Pralniczych, skupiajNocy się podmioty świadczące usługi pralnicze i upowszechnia idee jakości. Nie można też pominNocy roli jednostek certyfikujNocyh, one bowiem rywnieź wydają i promują problematykę jakości.

Promowaniem jakości zajmujNocy się wydawnictwa takie jak: *Problemy Jakości*, *Lider Jakości*, *ABC Jakości*, *Zarządzanie Jakością*, *Jakość*, *Zarządzanie*, *Środowisko*, *Quality News*, a także liczne strony internetowe (między innymi na stronie HBI prezentowany jest *Program Promocji Polskiej Jakości* i *Polscy Liderzy Jakości QUALITY*). Na szczególnNocy uwagę zasługuje miesięcznik *Problemy Jakości*, gdzie prezentowany jest dorobek teorii i praktyki dotyczący aspektów doskonalenia. Ujęte w nim zagadnienia związane z wdrożeniem realizacji i funkcjonowaniem systemów zarządzania jakością, rywnieź kwestie dotyczące certyfikacji w polskich przedsiębiorstwach. Autorzy starajNocy się przedstawić także sylwetki twórców teorii jakości w Polsce. Słone tam publikacje niemal wszystkich najwybitniejszych teoretyków i praktyków jakości działajNocyh w Polsce, ale rywnieź poza granicami naszego państwa. Nie sposób nie wspomnieć o czasopiśmie wydawanym przez Polskie Centrum Badań i Certyfikacji, zatytułowanym *ABC Jakości*. Rozwija się zagadnieniom akredytacji, badań, certyfikacji oraz systemom jakości. Zamieszczone w nim artykuły przedstawiająNocy działalność europejskich i światowych organizacji w dziedzinie współpracy w zakresie jakości, badań i certyfikacji. W kwartalniku prezentowane sNocy także informacje dotyczące działalności Ośrodka Doskonalenia Kompetencji Personelu PCBC S.A., relacje z rywnymi uroczystościami (między innymi wręczenia Polskiej Nagrody Jakości, obchody

⁷ Wybitni propagatorzy problematyki jakości zostali szerzej zaprezentowani w innym opracowaniu autorki, a mianowicie w: M. Chojnacka: *Zarządzanie jakością w poszukiwaniu doskonałości organizacji*, Wyd. Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wielkopolskim, Gorzów Wielkopolski 2014, s. 16-19.

Europejskiego Tygodnia Jakości, wręczania firmom certyfikatów systemu jakości). Jest to kompetentna skarbnica informacji, pomocna w promowaniu wiedzy na temat jakości i jej rynkowych aspektów. Stanowi rzetelne źródło wiedzy dla teoretyków i praktyków.

Podsumowanie

Wzrost zainteresowania jakością i koncepcjami jakości w przemyśle wynika z chęci osiągnięcia przewagi na globalnym rynku. Wiadomości takiej nie są pozbawieni polscy przedsiębiorcy. Organizacje dbają o jakość produktu, jakość pracy i jakość środowiska. Pragną zaspokoić rosnące oczekiwania klientów lepiej niż robić to konkurenci. Polskim organizacjom należy zapewnić warunki umożliwiającej kształtowanie postaw jakościowych.

„I tak jak jakość jest niekoczniem się drogą do doskonałości, tak promowanie jej rynkowego znaczenia wydaje się niekoczniem się drogą pozwalającą okiełznać zmienność otoczenia”⁸.

Literatura

1. Chojnacka M.: Propagowanie rynkowego znaczenia jakości w polskich przedsiębiorstwach jako narzędzia umożliwiającego osiągnięcie przewagi konkurencyjnej w: Studiach i Materiałach Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą, red. M. Jatuszyńska, nr 41 Bydgoszcz 2011

2. Chojnacka M.: Zarządzanie jakością w poszukiwaniu doskonałości organizacji, Wyd. Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Jakuba z Paradyja w Gorzowie Wielkopolskim, Gorzów Wielkopolski 2014

Чорна Н.П.,

*д.е.н., доцент кафедри економіки, організації і планування в АПК,
Тернопільський національний економічний університет*

ПРОБЛЕМИ ПРОДОВОЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ: ГЛОБАЛЬНИЙ АСПЕКТ

Впродовж своєї історії людське суспільство постійно намагалося гарантувати вільний доступ усіх людей до достатньої кількості та якості продовольства. Однак, незважаючи на значні глобальні зусилля як з боку окремих держав, так і за участі міжнародних організацій, продовольче забезпечення і надалі має істотне значення як для національної, так і для міжнародної безпеки.

Процеси глобалізації надали нового вигляду системам продовольчої безпеки у контексті суперечностей між безпекою держави і людини. Як зазначає Б. Макдональд, за минулі декілька десятиліть суттєво зріс вплив регіональних і національних систем продовольчої безпеки на глобальному її рівні [6]. Сучасна система глобальної продовольчої безпеки, з одного боку, дає нові можливості для поліпшення здоров'я і благополуччя людства, а з іншого – стає джерелом нових загроз і викликів для національних систем.

Продовольча проблема - глобальна проблема, що безпосередньо впливає на долю всього людства. Основним фактором визначення продовольчої проблеми у світі є спроможність Землі прогодувати нинішнє та майбутнє покоління планети. Її відносять до однієї з найбільш гострих глобальних проблем світу тому, що для її подолання не достатньо зусиль окремих держав, а потрібна співпраця усіх країн.

Визначити справжні масштаби та гостроту продовольчої проблеми можна на основі даних досліджень, що приводяться Продовольчою і сільськогосподарською організацією (ФАО) Організації об'єднаних націй ООН. За статистикою ФАО, чисельність голодуючих в світі становить близько 500 млн. осіб, з яких приблизно 240 млн. людей приречені в результаті голоду на хвороби і смерть. Однак прямий голод не вичерпує всієї картини. Від різних форм і стадій недоїдання в світі сьогодні страждає понад 1 млрд. чоловік. При цьому недоїдання часто зовні малопомітне. Згідно оцінками, так зване «невидиме голодування» в даний час охоплює до 1/4 дитячого населення країн, що розвиваються.

Продовольча безпека визначається на різних рівнях: світовому, регіональному, національному, місцевому та на рівні домашніх господарств і людини, зокрема.

Світова продовольча безпека має на увазі, що світова харчова промисловість повинна виробляти достатню кількість продовольства для задоволення зростаючих потреб. При цьому торгівля повинна здійснюватися без перешкод при відносно стабільних цінах з тим, щоб країни могли у міру потреби доповнювати своє виробництво за рахунок імпорту. Це передбачає і функціонування певної системи забезпечення необхідних резервів для того, щоб убезпечитися від несподіваних спадів виробництва або різких підвищень цін. Продовольча безпека вимірюється кількістю днів, протягом яких споживання може бути забезпечене за рахунок існуючих запасів всіх країн [1, с.25].

Мінімальним рівнем для надійного забезпечення продовольчими товарами Продовольча і сільськогосподарська організація (ФАО) вважає світові запаси продовольства від минулого врожаю, рівні 17% до світового споживання або достатні для задоволення потреб протягом приблизно двох місяців.

Концепція продовольчої безпеки на національному рівні не означає самозабезпечення продовольством. Вона припускає, що країна повинна виробляти достатню продуктів для власних потреб, але якщо порівняльні переваги не сприяють цьому, то вона повинна бути в змозі імпортувати необхідну кількість продовольства і забезпечити потреби в продовольстві. Продовольча безпека на національному та регіональному рівнях – необхідна, але не достатня умова для забезпечення продовольством людей. Вона включає здатність країн, домашніх господарств отримати необхідні товари [3].

⁸ М. Chojnacka: Propagowanie rynkowego znaczenia jakości w polskich przedsiębiorstwach jako narzędzia umożliwiającego osiągnięcie przewagi konkurencyjnej w: Studiach i Materiałach Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą, red. M. Jatuszyńska, nr 41 Bydgoszcz 2011 s. 54

Як зазначає С. Урба, сучасна продовольча безпека – це такий стан економіки держави, при якому гарантується стабільне забезпечення переробної промисловості сільськогосподарською сировиною, населення – достатньою кількістю безпечних і повноцінних продуктів харчування, а також відносна незалежність від імпорту сировини і продовольства [2, с. 280].

На думку автора, за своїм економічним змістом продовольча безпека охоплює три основні складові умови її досягнення, зокрема:

- 1) фізичну доступність продовольства, тобто наявність продуктів харчування на всій території країни за будь-якої потреби і в необхідному асортименті;
- 2) економічну доступність продовольства, за якого рівень доходів населення дає змогу купляти продукти харчування, незалежно від соціального статусу і місця проживання;
- 3) безпеку харчування, яку розглядають як можливість запобігання виробництву, реалізації і споживанню неякісних продуктів харчування, які шкодять здоров'ю населення [4, с. 52-53].

За оцінками Продовольчої й сільськогосподарської організації ООН (ФАО) і Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), середня норма харчування для однієї людини має становити 2300-2400 ккал на добу. Чітко виражене недоїдання настає тоді, коли цей показник падає нижче 1800 ккал, а очевидний голод – коли він проходить критичну позначку 1000 ккал на добу. Що ж стосується структури харчового раціону, то за нормою він має містити не менше 100 г білків на добу. Харчування, при якому бракує не тільки калорій, а й білків, насамперед тваринного походження, а також жирів, вітамінів, мікроелементів, називається неповноцінним. Неповноцінне харчування значної частини населення країн, що розвиваються, і певної частини бідних прошарків в інших державах – важлива причина низької тривалості життя і хвороб, викликаних білково-калорійною нестачею, гострою нестачею в організмі вітамінів, мінеральних речовин [2].

Розрізняють 4 групи чинників, які впливають на глобальну продовольчу проблему:

- природні умови розміщення населення (загальна площа та структура сільськогосподарських угідь, сільськогосподарський потенціал, клімат, співвідношення між кількістю населення і масою продовольства тощо);
- світовий транспорт і зв'язок, котрі забезпечують широкий вихід продуктів харчування на зовнішній ринок;
- політична ситуація у світі (позиції політичних сил, наявність міждержавних товариств, об'єднань, використання поставок продовольства у політичних цілях);
- світова економіка і торгівля в їх єдності (продовольство як складник торговельних потоків, роль балансових розрахунків, кліринг).

Світова продовольча програма ООН займається ліквідацією основних проблем голоду та продовольчого незабезпечення населення. Основним її завданням є забезпечення кожної людини продуктами харчування, які необхідні для активного і здорового способу життя. З цією метою Світова продовольча програма співпрацює з іншими організаціями ООН, зокрема Продовольчою і сільськогосподарською організацією та Міжнародним фондом сільськогосподарського розвитку.

Виділяють основні типи країн за рівнем забезпеченості продовольством:

- 1) основні експортери продовольчих товарів (США, Канада, Австралія, ПАР, Таїланд і деякі держави Європейського Союзу);
- 2) малі країни, які активно експортують продукти харчування (Угорщина, Фінляндія);
- 3) країни, які відчувають дефіцит продовольства, але здатні його придбати (Японія);
- 4) країни, які ледь забезпечують свої потреби в продовольстві власним виробництвом (Індія, Китай, країни Південної Америки);
- 5) країни, чия забезпеченість продуктами харчування не має практично ніякого впливу на глобальну продовольчу ситуацію (Папуа-Нова Гвінея, Ісландія);
- 6) країни, які відчувають дефіцит продовольства та освоюють водні і земельні ресурси для досягнення самозабезпечення (Єгипет, Індонезія, Пакистан, Філіппіни);
- 7) країни з продовольчим забезпеченням у розрахунку на душу населення, яке постійно погіршується (держави Африки до півдня від Сахари);
- 8) країни із зароджуючою продовольчою кризою, в яких зростання населення випереджає ресурсні можливості (Гаїті, Непал, Сальвадор).

В умовах глобалізаційних процесів конкурентоспроможний розвиток агропродовольчого виробництва в Україні можливий лише на основі дотримання екологічних норм. Зважаючи на це, а також на актуальність екологічної проблематики, вважаємо, що саме екобезпечений шлях розвитку сільського господарства становить основну перспективу зниження ризиків продовольчої безпеки населення [5].

Література:

1. Гойчук О.І. Продовольча безпека / Гойчук О.І. – Житомир : Полісся. – 2004. – 348 с.
2. Урба С.І. Продовольча безпека в умовах глобалізації / С.І. Урба // Науковий вісник НЛТУ України. – 2010. – Вип. 20.12. – С. 281-287.
3. Чорна Н.П. Інноваційний розвиток сфери виробництва продуктів харчування та проблеми продовольчої безпеки: теоретичні аспекти / Н.П. Чорна // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: економічні науки. – Черкаси: ЧДТУ, 2013. - Випуск 33. – С. 108 – 111.
4. Чорна Н.П. Інноваційний розвиток сфери виробництва продуктів харчування та ризики продовольчої безпеки: [монографія] / Н.П. Чорна. – Львів: Ліга-Прес, 2012. – 296с.
5. Чорна Н.П. Подходы к обоснованию концепции инновационного производства продуктов питания / Н. П. Чорна // В мире научных открытий. – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2013. - № 8.1 (44) (Экономика и инновационное образование). – С. 332 – 350.
6. McDonald Bryan L. Food Security / Bryan L. McDonald. – Polity, 2011. – 200 p.

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК СИСТЕМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВУГЛЕВОДНЯМИ - СКЛАДОВА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Нафтовидобуток має свою специфіку розвитку інноваційного процесу, в основному природного характеру. Погіршення якості нафти, збільшення глибини залягання нафтоносних пластів, зниження дебіту свердловин, виснаження родовищ ускладнюють завдання підтримки обсягів видобутку на існуючому рівні і вимагають постійного використання нових інноваційних методів збільшення нафтовіддачі, розробки більш надійного і вдосконаленого обладнання.

Інноваційна діяльність і особливо технологічні прориви дають можливість не тільки значно знижувати витрати розвідки і розробки родовищ вуглеводнів (фактор безпосереднього зниження витрат), але й істотно знижувати поріг рентабельності розроблюваних родовищ і тим самим розширювати обсяг доведених запасів нафти навіть без відкриття нових покладів (фактор розширення ресурсної бази).

В останньому випадку інноваційна діяльність діє за трьома напрямками: дає можливість відкрити і залучити в господарський оборот нові, раніше невідкриті родовища; забезпечує ефективне освоєння раніше нерентабельних (позабалансових) родовищ; дозволяє збільшувати потенціал розроблюваних родовищ за рахунок переоцінки величини їх запасів.

Основним показником ефективності застосування інновацій в цьому випадку є досягнення максимального результату (приріст рентабельних в даних економічних умовах запасів і видобуток вуглеводневої сировини) при збереженні необхідного співвідношення між приростом і відбором вуглеводнів з можливими обмеженнями по основних видах ресурсів: фінансовим, матеріальним, трудовим, енергетичним і т.д.

В сучасних умовах реальні і стійкі конкурентні переваги отримують ті виробники, які домагаються постійного скорочення витрат (хоча б відносного - у порівнянні з конкурентами). У свою чергу, стійке скорочення витрат забезпечується за рахунок постійного оновлення технологій по всьому ланцюгу руху нафтових ресурсів, починаючи з розвідки запасів і закінчуючи продажами кінцевих продуктів споживачам.

На прикладі історії розвитку провідних зарубіжних нафтових компаній можна простежити роль інновацій у вирішенні проблеми скорочення витрат. З середини 1980-х рр., коли ціни на нафту на світовому ринку встановилися на відносно низькому рівні, за рахунок інновацій зарубіжні компанії знайшли способи розвитку, засновані на реалізації довгострокових програм скорочення поточних витрат. Так, в період 1980-1992 рр. середні витрати на розвідку і розробку родовищ (у цінах 1992) знизилися втричі в США і на 50% - в інших регіонах світу. Таке зниження витрат було обумовлено зменшенням процентних ставок, скороченням величини маржі в нафтовому секторі та інноваційним фактором [1].

Найважливішими інноваційними факторами, що впливають на поліпшення діяльності нафтопереробних підприємств, є:

- глибина переробки нафти;
- використання виробничих потужностей;
- питома вага матеріальних витрат.

Глибина переробки нафти - один з головних показників нафтопереробного підприємства. Вона визначається кількістю світлих нафтопродуктів, що відбираються з нафти. Поглиблення переробки нафти з метою підвищення вироблення нафтопродуктів вимагає ускладнення технологічної схеми переробки. Вводяться або розширюються потужності каталітичного крекінгу, гідрокрекінгу і процеси коксування.

Отже, зростання глибини переробки нафти супроводжується підвищенням інноваційного рівня виробництва нафтопродуктів, а також призводить до значних зрушень у структурі виробництва.

Виробництво екологічно чистих палив пов'язане з більш глибокою переробкою нафти і, отже, зі збільшенням обсягів відходів і побічних продуктів.

Згідно з даними американських фахівців, на великих нафтопереробних заводах (15-16 тис. т на добу) за рік накопичується близько 40 тис. твердих або пастоподібних нафтовмісних відходів [2]. Тому утилізація відходів - важливе завдання для нафтопереробки

Отже, найважливіший економічний вплив інноваційної діяльності на конкурентоспроможність - технологічне оновлення підприємств на основі ресурсозберігаючих технологій та підвищення якості продукції, що випускається на їх базі за рахунок впровадження інноваційних розробок.

Література

1. Аньшин В. М. Инновационный менеджмент / В. М. Аньшин, А. А. Дагаев // Учеб. пособие. М., 2003. С. 234 - 237.
2. Андреев О.С. Организация инновационных процессов на предприятиях нефтяного сектора в Российской Федерации / О.С. Андреев <http://absopac.rea.ru/OpacUnicode/index.php?url=/auteurs/view/90107/source:default> // Экономические науки. - 2011. - № 09. - С. 71-75.

ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРЕВАГИ КЛАСТЕРНОЇ МОДЕЛІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Закріплення в Україні європейського вектору розвитку після підписання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС актуалізувало необхідність впровадження в Україні передового досвіду ЄС у сфері промислової політики та регіонального розвитку, що визначено одними з пріоритетних напрямів співробітництва. У цьому контексті застосування поширеної у ЄС кластерної моделі організації виробництва зі спеціалізацією регіонів у найбільш конкурентоспроможних для них секторах промислового виробництва вбачається одним з головних інструментів досягнення цієї мети.

Об'єднання та взаємопроникнення інституціональних секторів у межах кластера обумовлює його переваги над традиційними (класичними) формами економічної інтеграції суб'єктів господарювання, які обмежують конкуренцію, часто перешкоджаючи розвиткові малого та середнього (у т. ч. інноваційного) підприємництва та закріплюючи монопольну ринкову владу великих компаній.

Традиційна форма економічної інтеграції компаній переважала у світовій економіці у період домінування неокласичної моделі. Її характерними рисами є зосередження ключових активів для створення того чи іншого продукту у рамках однієї організації чи ексклюзивного контракту та встановлення одним учасником більш чи менш жорсткого формального контролю над власністю інших учасників інтеграційного утворення.

Динамізація економічних процесів, посилення глобалізаційних тенденцій та зростання ролі інституціональних чинників економічного розвитку наприкінці ХХ ст. стимулювали поширення процесів так званої квазіінтеграції компаній – об'єднання економічних суб'єктів, яке передбачає розвиток стійких довгострокових зв'язків між ними та делегування контролю над управлінням спільною діяльністю за відсутності юридично оформленого трансферу прав власності [1, с. 44].

На відміну від решти квазіінтегрованих структур, які є міжфірмовими мережами, кластер об'єднує не лише суб'єкти господарювання, а й інші інститути – наукові установи, вищі навчальні заклади, органи влади, громадські організації тощо, що дозволяє віднести його до міжорганізаційних мереж та надає істотні переваги порівняно з іншими формами квазіінтегрованих структур.

Підсумовуючи результати досліджень вітчизняних та іноземних науковців, а також накопичених емпіричних даних щодо формування та розвитку кластерів, можна виокремити декілька узагальнених організаційних моделей кластерних систем.

На ранній стадії розвитку кластерної системи формується **протокластер** (потенційний кластер), який являє собою критичну масу підприємств та супутніх організацій, пов'язаних переважно неформальними відносинами. Передумовою формування протокластера як правило є наявність унікальних для регіону ресурсів (природних, людських, виробничих тощо).

За умови формування та нарощування учасниками кластера конкурентних переваг на основі створення та реалізації спільних проектів, доповнення відсутніх структурних елементів, розвитку інноваційних процесів формується **поліцентричний кластер** з міцними структурними зв'язками учасників. Такі кластери мають ядро у вигляді великого підприємства (або декількох великих підприємств), навколо якого групуються інші учасники, які залежать від нього. Вони зберігають лінійний характер інноваційної діяльності та залежність від державної підтримки.

Інший варіант розвитку кластера реалізується за умов формування декількох рівноважних центрів, активного розвитку інноваційної інфраструктури, розвитку стійких кросс-зв'язків, у результаті чого формується **поліцентричний кластер**, у якому процеси кооперації (співробітництва у певних сферах) перетворюються на процеси колаборації (від англ. *cooperation* – співробітництво та *elaboration* – вироблення, розвиток, удосконалення) – вироблення спільного бачення та взаємоузгодженості дій у процесі адаптації до мінливого економічного середовища, що передбачає постійне удосконалення та безперервний процес саморозвитку кластера як цілісної економічної системи [2, с. 5-6].

Нарощування конкурентних переваг та активізація зовнішньоекономічної діяльності інноваційного кластера обумовлює поступову його інтеграцію у глобальні ланцюги доданої вартості, домінування яких є особливістю сучасної світової економіки. Підвищення мобільності ресурсів та учасників кластерів, інтернаціоналізація кластерних ініціатив призводить до формування потужних **глобальних мегакластерів**.

Слід зауважити, що процес розвитку кластерів є динамічним явищем, тому на практиці кластерні моделі можуть бути змішаними, поступово набуваючи зазначених характеристик вищої стадії розвитку, чи, навпаки, втрачаючи їх у процесі деградації та розпаду кластера. Крім того, значна частина кластерів протягом усього життєвого циклу зберігає низький рівень розвитку через відсутність стимулів та передумов для вдосконалення.

Література:

1. Шерешева М.Ю. Формы сетевого взаимодействия компаний. Курс лекций. М.: ГУ-ВШЭ, 2010. – 250 с.
2. Смородинская Н. Территориальные инновационные кластеры: мировые ориентиры и российские реалии / Н. Смородинская [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://regconf.hse.ru/uploads/e481990d3d34e296401e66fdf53518aa7e6ce6.pdf>

Школенко О.Б.
к.е.н. доцент кафедри економіки
та підприємництва,
ПВНЗ «Європейський університет», Уманська філія,
м. Умань

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ВІТЧИЗНЯНИХ ТОВАРОВИРОБНИКІВ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

Сьогодні головними перешкодами на шляху забезпечення конкурентоспроможності української економіки в глобалізованому середовищі є вузькість внутрішнього ринку, фіскальна спрямованість податкової політики, відсутність стимулів інноваційно-інвестиційної діяльності, тінізація економіки, поширення корупції, недієздатність системи державного управління в межах забезпечення та захисту конкурентних переваг вітчизняних товаровиробників.

Суть конкуренції полягає передусім у тому, що самостійні та незалежні одне від одного підприємства прагнуть на ринку перемогти своїх конкурентів завдяки досягненню кращих результатів та сконцентрувати цим самим у своїх руках якомога більшу частку попиту чи пропозиції. Передумовою конкуренції є свобода прийняття рішень для всіх учасників ринку: споживач мусить мати принципову свободу прийняття рішень стосовно того, що він хоче купити, а підприємець стосовно прийняття рішень про інвестування, виробництво та збут. Свобода споживання покупця та свобода інвестування підприємця є невіддільним наріжним каменем всякої системи, заснованої на засадах конкуренції [1, с. 31].

Сучасний етап економічного розвитку характеризується загостренням міжнародної конкуренції, перенесенням центру тяжіння боротьби між компаніями з національного на регіональний та міжнародний рівні. Результатом є активний переділ світового ринку, на якому «правила гри» диктують провідні країни світу (США, Японія, країни Євросоюзу). Для країн «з неповною ринковою економікою», до яких належить і Україна, проблема конкурентоспроможності підприємств в умовах глобалізації є особливо гострою. Конкурентна боротьба має тенденцію посилення як на внутрішньому ринку - між вітчизняними товаровиробниками та їх іноземними конкурентами, так і на зовнішньому - між окремими підприємствами, які функціонують у структурі найбільш ефективних в економічному та технологічному плані галузей [2].

Умови глобалізації економіки об'єктивно потребують, щоб в Україні процеси включення в світове господарство розглядалися передусім крізь призму досягнення стратегічної мети впровадження інноваційної моделі економічного розвитку. Адже, ефективне впровадження інновацій дозволяє створити суттєві стратегічні переваги в найбільш конкурентних галузях.

Саме інновації визначають конкурентні переваги в ринковій боротьбі, реалізація яких дозволяє активно брати участь у формуванні світової економічної системи завдяки досягненню інноваційної конкурентоспроможності на національному рівні [3].

Важливим чинником формування інноваційної економіки у країні є впровадження новітніх технологій. Українські виробники не впораються з натисками світових лідерів на внутрішньому ринку, тому необхідна чітко розроблена стратегія забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних товаровиробників та країни в цілому. На даному етапі розвитку дана стратегія є недосконалою, тому спостерігаємо низький рівень конкурентоспроможності вітчизняної продукції.

Так, у 2013 р. Україна за субіндексом «Технологічна готовність» зайняла 94-е місце, знизившись у рейтингу на 13 пунктів порівняно із 2012 р. (81-е місце). Перші позиції у загальному рейтингу технологічної готовності країн посідають Швеція, Люксембург, Норвегія, Велика Британія, Данія. Найвищий рівень доступу до новітніх технологій притаманний Фінляндії, Швеції, Норвегії, Швейцарії, Великій Британії. Україна посідає останні місця за складовими субіндексами «Технологічна готовність»: за наявністю новітніх технологій - 106-е місце, за освоєнням технологій на рівні компаній - 100-е місце, за переміщенням ПП та технологій - 131-е місце [4]. Дані показники свідчать про низький рівень розвитку технологій в Україні.

Конкуренція є важливим фактором економічного зростання країни. Для забезпечення економічного зростання, на думку Лагутіна В.Д., необхідно три явища - конкуренція, інновації та конкурентоспроможність, які здійснюють значний взаємовплив один на одного [5, с. 25].

Підвищення місця (позиції) України в міжнародних рейтингах конкурентоспроможності та зростання економіки країни можливе лише за умов проведення цілеспрямованої інноваційної політики, приведення у відповідність до неї підприємницької діяльності, здійснення реальних кроків у напрямі реалізації необхідних структурних змін в економіці та технологічної модернізації виробництва [5, с. 26].

В умовах поширення в Україні процесу глобалізації та вирішення проблем інноваційного розвитку усі фактори, які є складовими формули успішної діяльності вітчизняних товаровиробників, повинні бути узгодженими,

доповнювати один одного і бути спрямованими на досягнення однієї цілі – підвищення конкурентоспроможності вітчизняних товаровиробників та країни.

Отже, вітчизняні виробники повинні орієнтуючись на прискорений науково-технічний та інноваційний розвиток, використання інформаційних і телекомунікаційних технологій, постійно підвищувати якість власної продукції, що забезпечить підвищення продуктивності економіки України. Державі, в свою чергу, необхідно впливати на фінансовий сектор, для підтримки інноваційної діяльності вітчизняних підприємств, шляхом їх прямого кредитування та відшкодування відсоткових ставок за кредитами з Державного бюджету. Гальмування процесу створення цілісної системи управління інноваційним розвитком вітчизняного виробництва пов'язане з недосконалістю законодавчої бази, високим рівнем податкового навантаження, нестабільною політичною ситуацією в Україні.

Модернізація української економіки на засадах інноваційного розвитку має забезпечуватися комплексним застосуванням усіх доступних важелів економічної політики та запобіганням конфлікту між вирішенням стратегічних та поточних завдань. За цих умов інноваційний розвиток вітчизняних товаровиробників має стати реальним полем для багатогранної співпраці держави і бізнесу, що в свою чергу забезпечить набуття Україною статусу конкурентоспроможної країни.

Література

1. Буянова Н. А. Основні функції та стан конкуренції в Україні / Н.А. Буянова // Формування ринкових відносин в Україні, 2007. – № 6 (73). – С. 31-33.
2. Балабанові Л.В. Управління конкурентоспроможністю підприємства : [навч. посіб.] / Л.В. Балабанова, Г.В. Кривенко, І.В. Балабанова та ін. – К.: Видавничий дім "Професіонал", 2009. – 256 с.
3. Самійленко В.О. Вплив глобалізації на еволюцію конкуренції / В.О. Самойленко // Формування ринкових відносин в Україні. – 2007. – №11. – С. 68-77.
4. The Global Competitiveness Report 2013 – 2014. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Competitiveness_Report_2013-14.pdf
5. Лагутін В. Вплив конкуренції на інноваційний розвиток та конкурентоспроможність економіки / В. Лагутін, О. Ясько. // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка, Випуск 10(151). – Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2013. – С.22-26.

УДК 361.174:631.11

Шульський М.Г.,
*д.е.н., професор, завідувач кафедри менеджменту
Львівський національний університет ветеринарної
медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького*

ТЕНДЕНЦІ ЗМІН ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ ПІД СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ КУЛЬТУРИ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Ефективність ведення аграрного виробництва залежить від дії цілого комплексу різноманітних факторів, важливе місце серед яких займає внесення органічних і мінеральних добрив. В економічній науковій літературі в останні роки питанням виробництва і внесення добрив під сільськогосподарські культури приділялася недостатня увага, хоча це є визначальні чинники у збільшенні обсягів виробництва аграрної продукції та підвищення її економічної ефективності. Саме із-за цих обставин виникає необхідність проведення досліджень щодо внесення добрив під сільськогосподарські культури.

Статистичні органи України ведуть облік внесення як мінеральних, так і органічних добрив як в абсолютних, так і у відносних обчисленнях. Ці матеріали по сільськогосподарських підприємствах Львівської області за 1997 – 2014 рр. використанні нами (табл. 1). Вони дозволяють констатувати наступне:

– внесення мінеральних добрив (у поживних речовинах) під сільськогосподарські культури зросло з 245,7 тис. ц у 1997 р. до 457,2 тис. ц у 2014 р., або це зростання становило 86,1 %. З іншого боку, хоча удобрена площа за досліджуваній період зменшилась на 8,6 %, однак частина її в загальній площі збільшилась на 36,4 %. Щодо внесення цих добрив у розрахунку на 1 га посівної та удобреної площ, то тут також спостерігаються тенденції до збільшення цих показників відповідно на: 244,4 і 104,9 %;

– використання органічних добрив мають зворотні тенденції. Так, скажімо, внесення їх під сільськогосподарські культури значно зменшилось у 2014 р. і склали до рівня 1997 р. відповідно, %: загальні обсяги – 9,8; удобрена площа – 17,2; внесено на 1 га: посівної – 18,2, удобреної – 47,8.

Збільшення внесення мінеральних добрив сільськогосподарськими підприємствами Львівщини обумовлено формуванням крупних агрохолдингів, які володіють потужними фінансовими ресурсами і, отже, мають можливості купівлі цих видів добрив. Щодо органічних добрив. Зменшення внесення їх у досліджуваних

господарських формуваннях Львівщини пояснюються двома причинами. Перша полягає в тому, що хоча агрохолдинги мають можливість їх придбати, однак у сучасних умовах ці добрива в Україні не є товаром.

Таблиця 1

Внесення добрив під сільськогосподарські культури у сільськогосподарських підприємствах

Львівщини

Роки Показники	1997	2000	2005	2010	2014	2014 у % до 1997
Мінеральні добрива						
Внесено у поживних речовинах усього, тис. ц	245,7	83,9	130,8	247,9	457,2	186,1
Удобрена площа, тис. га	291,1	126,0	114,9	159,7	266,0	91,4
Частка удобреної площі, %	53,9	33,9	56,7	78,1	90,3	+36,4
Внесено у поживних речовинах на 1 га, кг:						
посівної площі	45	23	65	121	155	344,4
удобреної площі	84	67	114	155	172	204,8
Органічні добрива						
Внесено – усього, тис. т	2491,3	842,9	204,6	163,1	243,4	9,8
Удобрена площа, тис. га	44,7	19,7	8,5	7,2	10,0	22,4
Частка удобреної площі, %	8,3	5,3	4,2	3,5	3,4	4,9
Внесено на 1 га, площі, т:						
посівної	4,6	2,3	1,0	0,8	0,8	17,4
удобреної	55,7	42,8	24,1	22,7	24,3	18,2

Їх просто на просто ніде купити. Друга причина полягає у тому, що господарські формування Львівської області недостатньо розвивають тваринництво як основне джерело надходження органічних добрив. Основою розвитку тваринництва є тварини і вони забезпечують не тільки виробництво основних видів тваринницької продукції, але дають побічну продукцію у вигляді гною і сечі, що є основними компонентами органічних добрив. Зміни в наявності поголів'я тварин за досліджуваний період 1997 – 2014 рр. у досліджуваних підприємствах Львівської області представлені у таблиці 2.

Таблиця 2

Тенденції змін поголів'я тварин у сільськогосподарських підприємствах Львівщини, тис. голів на кінець року

Роки Види тварин	1990	1997	2000	2005	2010	2015	2014 у % до	
							1990	1997
Велика рогата худоба – всього	695,8	225,2	103,5	40,6	24,2	20,8	3,0	9,2
у тому числі корови	185,2	71,6	36,1	14,3	9,8	8,3	4,5	11,6
Свині	169,3	31,3	19,8	33,6	109,5	173,5	102,5	554,3
Вівці і кози	43,0	1,4	0,7	1,0	2,0	4,4	10,2	314,3
Коні	43,7	23,9	12,4	3,8	0,1	0,6	5,7	2,5
Птиця	4748,7	791,1	425,2	1739,2	3159,9	3586,4	75,5	453,3

Ця цифрова інформація в достатній мірі унаочнює розвиток тенденцій щодо зменшення поголів'я тварин. Так, скажімо, коли порівнювати дані 2014 р. з даними за 1990 р., то зміни досить різкі, а з 1997 р. вони дещо пом'якшилися, однак тенденції майже однакові. При цьому, варто зауважити, що різке зменшення поголів'я тварин у 1997 р. і одночасне збільшення деяких їх видів у 2014 р. (свиней, овець і кіз), хоча і порушили деяке їх співвідношення, проте закономірності залишилися без змін. Зменшення поголів'я тварин (табл. 2) обумовило зниження обсягів внесення органічних добрив (табл. 1).

Проведення досліджень у даній публікації дозволяє зробити висновки, що виявлені тенденції порушують дисбаланс поживних речовин у ґрунтовому середовищі, що негативно впливає як на якість виробленої продукції, так і збереження природної родючості ґрунтів. Слід взяти до уваги, що в Україні прийнято законодавчі акти щодо ведення органічного сільського господарства із значним зменшенням внесення мінеральних і одночасним збільшенням використанням органічних добрив. Таким чином, в Україні почалися розвиватися процеси щодо виробництва екологічно чистої аграрної продукції, а це вимагає кардинальних змін у структурі внесення добрив під сільськогосподарські культури не тільки сільськогосподарськими підприємствами, а всіма організаційно-господарськими структурами АПК.

РОЗВИТОК ОСВІТИ В УМОВАХ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ: ІНВЕСТИЦІЙНИЙ АСПЕКТ

Проблемою сучасності, яка носить глобальний характер, є розвиток освіти, яка перебуває у глибокій системній кризі викликаній переходом суспільства з індустріального до постіндустріального стану. Національні освітні системи більшості країн, в т.ч. й України, через вплив глобалізації переймають світові кризові тенденції, особливо фінансово-економічної кризи.

Ця проблема є вельми актуальною для вітчизняної освітньої сфери, адже фінансово-економічне забезпечення цієї галузі національного господарства також знаходиться у кризовому стані через: недостатність (або відсутність) фінансування певних напрямів, недосконалість законодавчої бази регулювання взаємовідносин учасників освітнього процесу з приводу інвестування, неефективне використання інвестиційних ресурсів, відсутність дієвих важелів фінансово-економічної політики, відсутність обґрунтованих підходів щодо реалізації інвестиційної політики на практиці, невизначеність статусу інвестора, не виконання вимог законодавства щодо інвестування та зниження мотивації інвестування у сферу освіти.

Вітчизняна освіта в Україні не є інвестиційно-привабливою: обсяги інвестиційних вкладень в її розвиток не тільки не досягають необхідного рівня, але й мають тенденції до зменшення, що суперечить світовим тенденціям [1]. Таким чином, більшість з розроблених та впроваджених заходів інвестиційної політики в освіті й до сьогодні не досягли повного втілення, а ефективність інвестування у сфері освіти й досі залишається під сумнівом.

Національною доктриною розвитку освіти в Україні задля розвитку всіх напрямів цієї галузі та її стабілізації в цілому передбачається [2]: стимулювання інвестицій юридичних і фізичних осіб; визначення пріоритетних напрямів фінансування освіти і концентрація фінансових ресурсів для їх реалізації; забезпечення ефективного використання коштів; удосконалення правового підґрунтя для приватного фінансування діяльності навчальних закладів; проведення державними та місцевими органами управління освітою моніторингу інвестування навчальних закладів, тощо. Крім того, Державна національна програма «Освіта» «Україна XXI століття» [3] наголошує на формуванні багатоваріантної інвестиційної політики в галузі освіти з використанням кардинально нових підходів, що потребує більш обґрунтованого співставлення результатів моніторингу існуючого стану, прогнозів розвитку, наявних і перспективних (потенціальних) інвестиційних ресурсів.

Для покращання ситуації з інвестиціями в системі освіти, на нашу думку, потрібно перш за все вдосконалити систему управління інвестиційною діяльністю цієї сфери та модернізувати її фінансово-економічний механізм.

Крім того, необхідна розробка довгострокової стратегії стимулювання залучення освітніх інвестицій, що повинна бути закріплена в економічній політиці всіх рівнів освітньої сфери та відповідати сучасним ринковим умовам.

Основним напрямом реформування інвестиційної діяльності в освіті повинна стати подальша демократизація управління інвестиціями: розширення прав і повноважень регіонів й навчальних закладів щодо впровадження інвестицій, удосконалення їх структури, вирішення кадрових питань, організація виробничої та комерційної діяльності, міжнародної співпраці і т.д. Але вона повинна поєднуватися з єдиними державними вимогами, освітніми стандартами з заохочення вітчизняних та закордонних інвесторів до участі у розвитку освіти в Україні.

Ще одним центральним напрямом, що забезпечить вихід галузі освіти з кризового стану, є децентралізація управління інвестиціями – розширення інвестиційної автономії навчальних закладів, посилення взаємозв'язку між навчальними закладами та іншими суб'єктами господарювання.

Обов'язковою умовою забезпечення стійкого фінансово-економічного становища навчальних закладів є удосконалення законодавчої бази інвестиційної діяльності у сфері освіти, яке полягає у відзначенні її особливих умов у відповідному законодавчому полі, зокрема, внесення відповідних поправок до існуючих законодавчих актів, зокрема, Законів України «Про режим іноземного інвестування», «Про зовнішньоекономічну діяльність», «Про інвестиційну діяльність», «Про освіту», «Про інноваційну діяльність», тощо.

Задля більш ефективного використання наявних фінансових ресурсів необхідно також здійснити модернізацію підходів щодо їх розподілу, які забезпечать збільшення частки фінансування за рахунок відповідних бюджетів в першу чергу тих напрямів, які є визначальними для потреб інноваційного розвитку освіти в цілому.

Також для покращання інвестиційною привабливості сфери освіти, на нашу думку, потрібно перш за все вдосконалити систему управління інноваційно-інвестиційною діяльністю цієї сфери та модернізувати її фінансово-економічний механізм в контексті євроінтеграції.

Література

1. Полохало В. Вимога часу – інвестиції в освіту / В. Полохало. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://osvita.ua/school/school_today/2346.
2. Про Національну доктрину розвитку освіти : Указ Президента України від 17.04.2002 N 347/2002 [Електронний ресурс] / Офіційний вісник України. – 2002. – № 16. – 11с. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/347/2002/print1363267212303792>
3. Про Державну національну програму «Освіта» «Україна XXI століття» : Постанова Кабінету міністрів України від 03.11.1993 р. N 896 / [Електронний ресурс] / Сайт Верховної Ради. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=896-93-%EF>

ЕКОЛОГОБЕЗПЕЧНЕ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРОСФЕРИ

Актуальним питанням на сучасному етапі розвитку аграрної сфери економіки є розвиток екологічно безпечного землекористування. Підвищення антропогенного впливу потребує збільшення зусиль по відновленні необхідних властивостей землі. На даний час підвищення ефективності використання земельних ресурсів здійснюється за рахунок зниження родючості ґрунтів і їх деградації. Одним із шляхів стримання процесу деградації ґрунтів є формування екологічно безпечного землекористування.

Екологічно безпечне сільськогосподарське землекористування в широкому розумінні означає екологічне оздоровлення навколишнього середовища при одночасному забезпеченні продовольчої безпеки. У вузькому розумінні екологічно безпечне сільськогосподарське землекористування – це розробка й впровадження системи технологічних, економічних і правових заходів щодо економічно вигідного використання сільськогосподарських земель, збереження й відтворення їхнього продуктивного потенціалу [1].

Основними факторами, які сприяють руйнівним процесам у сільськогосподарському землекористуванні є:

- надмірна розораність ґрунтів (сягає близько 57 %, що є найвищим показником у Європі);
- значне скорочення застосування органічних добрив (динаміка внесення мінеральних та органічних добрив показана на рис.1);
- недотримання сівозмін;
- зростання площі еродованих орних земель, забруднення земель промисловими відходами;
- зниження родючості ґрунтів (щорічні втрати гумусу на 1 гектар складають близько 600 кілограмів);
- екологічна дестабілізація агроландшафтів та ін.

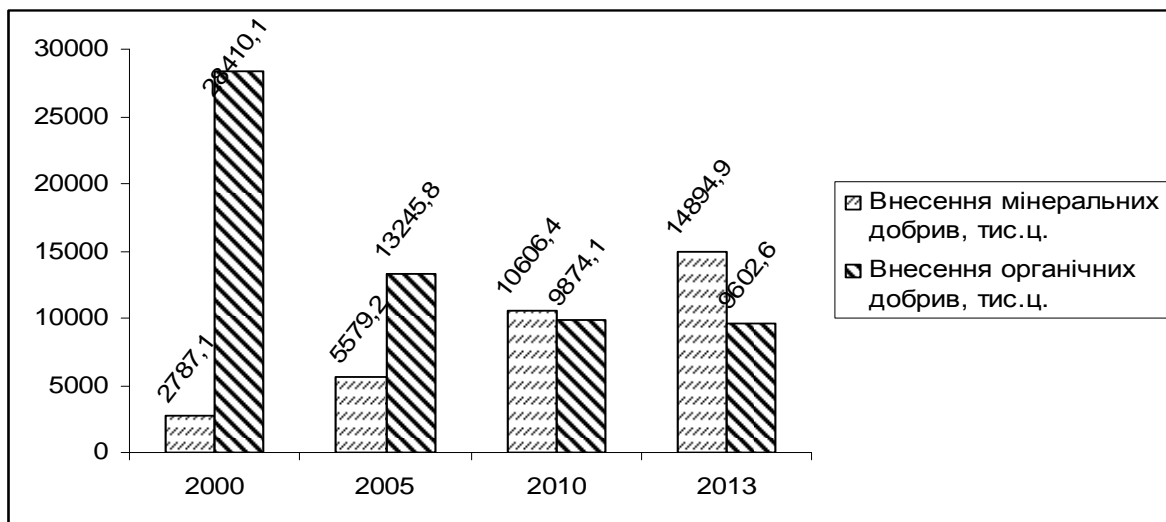


Рис.1. Динаміка внесення мінеральних та органічних добрив під сільськогосподарські культури

Джерело: побудовано автором на основі [2].

Всі ці проблеми обумовлюють необхідність розробки основ подальшої реструктуризації землекористування на екологічних засадах.

Задля забезпечення екологічно безпечного землекористування необхідно перш за все встановити пріоритет екологічних інтересів суспільства у землекористуванні над економічними інтересами.

Основні заходи щодо дотримання екологічно безпечного землекористування включають наступне:

- фінансова підтримка впровадження екологічно безпечного землекористування;
- впровадження екологічно обґрунтованих систем ведення землеробства на основі інноваційних технологій;
- вдосконалення системи сільськогосподарського землекористування в напрямі підтримки і покращення продуктивного стану агроєкосистеми;
- розширене впровадження органічного землеробства;
- дотримання екологічних вимог охорони земель при землеустрої територій;
- зменшення розораності ґрунтового покриву та ін.

Отже, описані вище заходи забезпечать підвищення екологічно безпечного землекористування та відтворення земельних ресурсів агросфери.

Література

1. Данилишин Б. Н. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України / Данилишин Б.Н., Дорогунцов І. С., Мищенко Р. С. – К.: РВПС України НАН України, 1999. – 716 с.

2. Сільське господарство України. Статистичний збірник 2013. / за редакцією Н.С. Власенко: К.: Державна служба статистики України, 2014. – 390 с.

3. Формування системи екологобезпечного сільськогосподарського землекористування: автореф. дис... канд. екон. наук: 08.00.06 / Р.Б. Таратула. – К., 2008. – 18 с.

УДК 330.131.7:633.1:339.13(477)

Яцишин Х.М.,
Магістрант

Львівський національний аграрний університет

МІНІМІЗАЦІЯ ЕКОНОМІЧНИХ РИЗИКІВ НА РИНКУ ЗЕРНА УКРАЇНИ

Україна є однією з найбільших виробників зерна в Європі, збираючи щорічно 35-40 млн. тонн. Крім того, за останні десять років країна перетворилась в найбільшого експортера зерна в регіоні. Зернове господарство відіграє важливу роль в аграрному секторі України, забезпечуючи стабільне постачання населення хлібом і хлібобулочними виробами, а також сировиною для промислової переробки. Виробництво, переробка і експорт зерна в Україні дають суттєві грошові надходження до бюджету і є важливими секторами працевлаштування населення країни. Крім того, зернова галузь країни має суттєвий потенціал розвитку, пов'язаний, перш за все, з наявністю багатих земельних ресурсів і достатньої кількості кваліфікованої робочої сили. На сьогоднішній день, потенціал зернової галузі України оцінюється в 80-100 млн. тонн щорічного виробництва зерна і олійних культур, – цей фундаментальний фактор привертає до себе увагу великої кількості професіоналів, як всередині країни, так і за кордоном, і потребує подальшого поглибленого вивчення.

За роки незалежності в зерновому секторі України пройшли серйозні зрушення та зміни.

- в результаті проведення земельної реформи в країні була введена приватна власність на сільськогосподарські землі, – в теперішній час, зернове господарство в країні ведеться переважно на землях, які належать приватним громадянам і окремим приватним підприємствам;

- значно скоротилась роль держави в організації виробництва, зберігання, переробки і збуту зерна, – приватний капітал відіграє все більшу роль у зерновому секторі економіки України, як на національному, так і регіональному рівнях;

- при активній участі приватного капіталу в країні пройшов суттєвий розвиток експортної інфраструктури галузі, що дозволяє Україні зберігати стабільні позиції на світовому ринку зерна, – за останні десять років Україна вивозила в середньому біля 10 млн. тонн зерна щорічно (переважно пшеницю, ячмінь і кукурудзу).

Україна проводить активну політику, направлену на європейську інтеграцію і вступ країни у Всесвітню Торгівельну Організацію (ВТО), що тягне за собою приведення у відповідність різних нормативних і регулюючих актів України до вимог цієї організації, особливо у сфері оцінки і контролю якості сільськогосподарської продукції. Зрештою, сьогодні суттєво змінюється психологія учасників зернового сектору країни, – через скорочення державної участі в зерновій галузі практично всім учасникам ринку (виробникам, трейдерам, переробникам) доводиться постійно стикатись в своїй господарській діяльності з новими категоріями ризиків, – перш за все, викликаними значними коливаннями цін, як на засоби виробництва (сільськогосподарська техніка, насіння, хімікати і т.д.), так і на зерно.

Все це призводить до активного пошуку нових підходів до управління економічними ризиками на ринку зерна України, до їх мінімізації, до прагнення знижувати втрати виробництва і торгівлі, а також підвищувати ефективність роботи окремих елементів зернового комплексу країни.

Аналізуючи стан та перспективи зернового ринку в Україні 2014-2015 рр. президент Української зернової асоціації Володимир Клименко заявив, що "Експорт зернових цього року проходить більшими темпами, ніж торік, вже відвантажено 1 мільйон 757 тисяч тонн. За прогнозами Мінсільгоспу США за експортом пшениці Україна посідає 6-е місце, кукурудзи - 4-е, ячменю-5-е" [1].

За очікуванням керівника служби бізнес-проектів ІА "АПК-Інформ" Р. Рибчинського, цього року валовий збір в Україні прогнозується в обсязі 57 млн. тонн., а середня підсумкова врожайність зернових культур прогнозується нами на рівні 39,3 центнера з гектара, що на 1 % менше минулорічного показника [3].

Серед основних чинників, що обумовлюють зменшення валового збору зернових є скорочення площ під зерновими культурами внаслідок несприятливих погодних умов під час озимої сівби, ізоляція площ у Криму і складна політична та економічна ситуація у країні.

Ризик є об'єктивним елементом підприємницької діяльності. Але в сільськогосподарському виробництві ризик є значно більшим в силу ознак, характерних тільки для цього виду господарювання. Сезонність виробництва, довгий термін обігу капіталу, значна залежність від природо-кліматичних умов, велика кількість суб'єктів господарювання, неможливість узгодження між ними усіх видів діяльності - це далеко не повний перелік усіх факторів.

Основними ризиками при виробництві зерна є виробничі або технологічні ризики, природо-кліматичні та ризики персоналу. Сюди також відносяться характерний тільки для сільськогосподарського виробництва ризик зменшення родючості ґрунтів :

1) Виробничі ризики. До них відносимо технологічні ризики і, доступність до кредитних ресурсів, забезпеченість технікою, засобами захисту рослин, мінеральними добривами, кваліфікованим персоналом.

2) Природо-кліматичні ризики: вимерзання, льодова кірка, випрівання, вимокання, випирання, град, буря,

ураган, злива, карантинні шкідники, засуха, хвороби, пожежа, блискавка, землетрус, зневоднення на полях, що підлягають заводненню.

3) Ризик зменшення родючості ґрунтів, а саме зменшення родючості ґрунтів внаслідок невиконання технологій вирощування рослинницької продукції.

До наявних механізмів та інструментів мінімізації ризиків відносимо:

1) Диверсифікацію виробничої діяльності.

2) Складські свідоцтва на зерно.

3) Фінансово-кредитне забезпечення.

4) Ринкову інфраструктуру;

5) Лізинг.

6) Страхування.

7) Державні програми підтримки сільськогосподарського виробництва [2].

Отже, Україна входить в десятку найбільших виробників і експортерів зерна, вона має значний потенціал до виробництва сільськогосподарської продукції.

Поки що зернові господарства знаходяться в нестабільному положенні, але уряд покращити становище: реформування колективних сільськогосподарських підприємств на засадах приватної власності на землю та майно; запровадження обов'язкового укладання підприємствами, установами, організаціями, які використовують землю для сільськогосподарських потреб, договір оренди земельної частки тощо.

Література

1. Клименко В. Стан та перспективи зернового ринку України у 2014/2015 рр. / В. Клименко – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://http://www.ukrinform.ua/ukr/news/pres_konferentsiya_1959977

2. Колібаба Р. О. Класифікація ризиків сільськогосподарського виробництва / Р. О. Колібаба - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/article?art>

3. Рибчинський Р. Стан та перспективи зернового ринку України у 2014/2015 рр. / Р. Рибчинський – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://http://www.ukrinform.ua/ukr/news/pres_konferentsiya_1959977

УДК 338.43:339.166.8

Яців І.Б.,

*д.е.н., в.о. професора кафедри статистики та аналізу,
Львівський національний аграрний університет,
м. Дубляни*

ІНСТИТУЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ ПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ

Якість продовольчих товарів є важливим критерієм їх конкурентоспроможності, індикатором продовольчої безпеки країни. Певний прогрес у кількісному забезпеченні населення України продовольчими товарами не дає підстав для оптимістичних оцінок їх якісних характеристик. Особливо це стосується продуктів харчування тваринного походження. Унаслідок цього страдають інтереси споживачів – всього населення, піддається сумніву репутація вітчизняних виробників і продавців продовольчих товарів, що завдає шкоди зовнішньоекономічним інтересам держави.

Визначальним чинником формування якісних характеристик продовольчих товарів є вплив на поведінку їх виробників і продавців інституційного середовища – сукупності юридичних, соціальних, політичних норм і правил. Поведінка учасників продовольчого ринку регламентується формальними інститутами (закріпленими в офіційних документах регуляторного характеру) та неформальними (добровільними нормами поведінки).

Процес формування якості продовольчих товарів регламентується численними нормативними документами, серед яких слід виділити Закон України "Про безпечність та якість харчових продуктів". Він подає трактування якості харчового продукту як ступінь досконалості його властивостей та характерних рис, які здатні задовольняти потреби (вимоги) та побажання тих, хто споживає або використовує цей продукт [1].

Проблема незадовільної якості продовольчих товарів набуває таких основних проявів:

- через порушення вимог під час виробництва, транспортування, зберігання продовольчих товарів їх характеристики не відповідають існуючим стандартам, що створює безпосередню загрозу здоров'ю споживачів;

- властивості і характеристики продовольчих товарів не несуть прямої загрози здоров'ю споживачів, однак не відповідають інформації щодо складу, поживної цінності харчового продукту, яка подається в їх етикетуванні, а це зачіпає економічні інтереси покупців цих товарів.

Незважаючи на доволі повне відображення в нормативних документах відповідних вимог, формальні інститути забезпечення високої якості продовольчих товарів потребують подальшого удосконалення. Насамперед йдеться про узгодження вітчизняних державних стандартів на окремі продукти харчування зі стандартами, прийнятими в країнах Євросоюзу, зважаючи на плани розширення експорту агропродовольчої продукції на їх ринки, реформування системи державного контролю за безпекою продовольства.

З удосконаленням нормативних вимог пов'язане забезпечення і спрощення доступу споживачів до інформації про склад та походження продовольчого товару. Її слід подавати помітними й легко впізнаваними символами на упаковці, система яких буде уніфікована на всій території України. Прикладом такого маркування є градації якості окремих продовольчих товарів (АА, А, В), які встановило Міністерство сільського господарства США. Зважаючи на доволі помітне розшарування населення України за рівнем купівельної спроможності, на вітчизняному ринку знайдеться попит на продукти харчування різної якості і ціни. Однак різниця в ціні повинна відповідати різниці собівартості цих продуктів, яка залежить від походження сировини та технологій їх виробництва, а споживачі повинні мати усвідомлену можливість вибору.

Однак реальне вирішення проблеми гарантування вітчизняними виробниками і продавцями високої та адекватної до ціни якості продовольчих товарів пов'язано насамперед з розвитком неформальних інститутів, до яких належать моральні установки, традиції, стереотипи. Йдеться про розвиток неформальних інститутів підприємницької діяльності загалом, який повинен відбуватися через утвердження певного етичного кодексу підприємця, що містить положення про необхідність чесного ведення бізнесу, поваги та довіри до ділових партнерів тощо. Слід зазначити, що не існує простих рецептів і швидких шляхів утвердження відповідних цінностей у бізнесовому середовищі. Потрібні комплексні дії в системі виховання і освіти, культури, у формуванні громадської думки. У даний же час без жорсткого контролю за ситуацією не обійтись.

Контроль за якістю продовольчих товарів в Україні покладається на державні служби – Держспоживінспекцію, Державну санітарно-епідеміологічну службу України, Державну ветеринарну та фітосанітарну службу України та деякі інші. Однак ефективність їх діяльності оцінюється як низька [2]. Активність і безкомпромісність у цьому плані проявляють громадські організації, які захищають інтереси споживачів, та через високу вартість експертизи продуктів харчування їх можливості доволі скромні. Перспективною в цій ситуації була би співпраця між громадськими організаціями та виробниками продовольчих товарів. Представники останніх, сприяючи публічному визнанню високої якості їх продукції через підтримку проведення незалежних експертиз, позиціонували б себе у топ-групі вітчизняних виробників продовольства, що мало би для них відчутний маркетинговий ефект.

Література

1. Про безпечність та якість харчових продуктів : Закон України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/771/97>.

2. Рыбинская И. В некоторых образцах молочной продукции инспекторы не нашли даже признаков молока [Электронный ресурс] / Ирина Рыбинская // Факты. – 25 февраля 2015 г. – Режим доступа к газете: <http://fakty.ua/195996>.

Яровий І.М.

к.е.н., завідувач відділення

*Промислово-економічний коледж Національного авіаційного університету,
м.Київ,*

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СВІТОВОГО ДОСВІДУ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

Розвиток України в 2010-х роках відбувається в умовах, зумовлених новими реаліями політичного і соціально-економічного життя, які вимагають перегляду теорії і практичного досвіду та вибору ефективної стратегії державного регулювання на тлі глобальних трансформацій XXI століття.

В.М. Миленюк [1, с.4] доведено, що регулювання в сучасній країні має базуватися на адаптації до реалій інформаційної економіки, а зміст економічної політики, за О.М. Акерман [2, с.5], проявляється в стратегічній орієнтації на нову якість росту, посиленні взаємодії ринкового і державного методів регулювання, соціалізації економічної політики.

О.Є. Малих [3,с.8] аргументовано, що, сучасна держава органічно вбудована в ринок, а розмір державного регулювання може як зростати (націоналізація), так і зменшуватися (приватизація). Це підтверджується також результатами досліджень [4,с.22-25], [5,с.9], в яких доведено, що роль держави в умовах фінансової глобалізації зростає, особливо коли мова йде про систему державного регулювання національної економіки, яка побудована на базі управління природними монополіями. Л.П. Стебляковою [6,с.21] сформульовано висновок про необхідність кардинального посилення ролі держави в проведенні модернізації економічної системи, а розвиток державного регулювання економіки є синтезом економічної свободи та економічної необхідності [7, с. 4].

Прояви єдності і протиріч влади, бізнесу і суспільства в постіндустріальному розвитку мають бути побудовані на системній конфігурації їх взаємодії на базі принципу «благополуччя для більшості» [8, с.20], а держава в якій це відбувається має бути ефективною [9, с.9].

Результати дослідження досвіду і характерних особливостей національних моделей економічної поведінки в різних державах та перспектив його застосування в Україні, зведено в таблиці і розглянуто далі.

Узагальнення світового досвіду державного регулювання соціально-економічного розвитку

Країна(и)	Особливості національної моделі
Австралія	Послідовне проведення структурних реформ в економіці, політика по підтримці малого і середнього бізнесу, залучення і ефективне використання іноземних інвестицій [10, с.8-9].
ЄС	В умовах посилення глобалізації світового господарства загалом та європейської інтеграції зокрема, зазнали кардинальних змін взаємовідносини держави та платників податків, пов'язані з новими механізмами розподілу ВВП, наслідком чого стало посилення мотивації уникнення від сплати обов'язкових платежів [11, с.7].
Центральна та Східна Європа	Позитивним впливом характеризуються реформи у сфері малої приватизації, управління підприємствами та банківському секторі; негативним – цінова лібералізація та приватизація великих підприємств [12, с.3]. Еволюція фіскальної політики країн ЦСЄ залежна від тривалості перехідного процесу, динаміки макроекономічних показників, ступеня економічних перетворень і успіхів на шляху європейської інтеграції [13, с.3].
Туреччина, Іран	Модернізація Туреччини базується на підключенні до цього процесу найбільш релігійних прошарків суспільства, використовуючи ісламський бізнес. В Ірані модернізація здійснюється, головним чином, шляхом спроб прориву на окремих напрямках – ВПК, космічна промисловість, ядерна енергетика. В цих умовах велика компенсуюча роль держави в забезпеченні соціальної стабільності. Значну роль в економіках обох країн відіграють зовнішні фактори [14, с.21-24].
КНР	Перехід від екстенсивного до інтенсивного характеру розвитку, поєднання планової економіки та ринкового регулювання. Зміни в структурі народного господарства країни відбулися в бік збільшення частки наукоємних виробництв, з урахуванням того, що провідне місце в економіці країни займає важка промисловість [15, с.10].
НІК Східної Азії	1) стратегія цілеспрямованого <i>формування</i> банково-орієнтованої фінансової системи, 2) стратегія кризової трансформації (<i>реформування</i>) фінансових систем [16, с.5].
В'єтнам	Еволюційний тип модернізації та різношвидкісний режим перетворень. Поєднання макроекономічного регулювання з умілим використанням ринкових важелів і механізмів [17, с.12-16].
Республіки пострадянського простору	«Макроекономічне регулювання» як рівновага національного ринку (AD-AS), цілей економічної політики, між експансією ринкової системи та біопотенціалів навколишнього природного середовища. Механізм макроекономічного регулювання включає сукупність коригувальних заходів, здійснюваних як державою, так і корпораціями, заходи щодо стимулювання розвитку нових ринкових інститутів [18, с.8]. Виявлено механізм поєднання індикативного плану і ринкових інструментів саморегулювання і запропонована система ефективно організації та виконання індикативних планів, які повинні базуватися на формуванні системи показників (індикаторів) соціально-економічного розвитку республік [19, с.7].

Реалії українського сьогодення складні і суперечливі. Погоджуємося з [20] в тому, що Донбасу уготовлена роль «сектору Газа». Але, слід пам'ятати, що із закінченням «ери Путіна», окуповані регіони Донбасу і АРК неминуче повернуться до складу України, оскільки Росії вони і задарма не потрібні, а самостійно - абсолютно нежиттєздатні.

Внутрішньо, Україна - це країна, в якій корупційна пухлина досягла термінальної стадії. Зараз країну вдається утримувати на апараті життєзабезпечення у вигляді західних кредитів, але це тимчасовий захід. Разом з тим, Україні слід продовжувати поетапну адаптацію фінансової системи у глобальному фінансовому середовищі, ефективно співпрацювати з міжнародними фінансовими організаціями, в першу чергу МВФ.

Крім того, антикризові заходи Уряду мають полягати в стимулюванні споживання та економічного зростання, а також збереженні зайнятості населення шляхом регулювання грошової маси, процентної ставки і обсягу кредитів, збільшення доходів громадян, створення сприятливого інвестиційного клімату, стимулювання комерційних інвестицій і запобігання спаду економіки.

Головна мета структурних реформ – посилення стратегічної конкурентоспроможності національної економіки у глобальному вимірі. Оптимізація інституційної регулятивної бази України, має бути пов'язана із виробленням програмно-цільових моделей стратегії підтримки інформаційно-місткого та наукомісткого виробництва, на основі узагальнення досвіду багатьох країн.

Нові умови вимагають вироблення нової зовнішньоекономічної стратегії, при якій основними цілями держави повинні стати зміцнення суверенітету, забезпечення національної безпеки, стимулювання розвитку економіки і послідовну інтеграцію економіки у світове господарство. Як це зробив, скажімо Ізраїль, який ілюструє, що «війна» і «створення ефективної держави» аж ніяк не є взаємовиключними поняттями.

Єдине ключове питання сьогодення - як Україна розпорядиться часом, отриманим після Мінських домовленостей 12.02.2015 року. Вона може або дочекатися краху, або витратити його на створення ефективної держави. Хоча основу ефективної влади складає правляча еліта суспільства, для формування і виховання якої необхідне не одне десятиліття, вже зараз необхідно оптимізувати державні витрати, максимально використовувати позитивні ефекти глобалізаційних процесів для підвищення рівня і якості життя населення країни і захист

національних інтересів країни від шкідливих впливів, здійснювати посилення соціальної складової економічних функцій, будувати свої відносини з усіма учасниками і зацікавленими особами на демократичній основі, широко використовуючи різні інститути громадянського суспільства.

Література

1. Миленький В.М. Розвиток соціально орієнтованої економіки в умовах міжнародної інтеграції. – Рукопис. – К.: 2010.
2. Акерман Е. Н. Государственная экономическая политика в условиях новой экономики. Автореферат. – Томск. – 2011.
3. Малых О. Е. Экономическое поведение государства: сущность, факторы, модели. Автореферат. – М.: 2008.
4. Стукало Н.В. Глобальні імперативи розвитку національних фінансових систем. – Рукопис. – К.: 2009.
5. Кутернин М. И. Естественные монополии как инструмент государственного регулирования экономики. Автореферат. – М.: 2010.
6. Стеблякова Л. П. Трансформация экономических систем: теория и практика. Автореферат. – М.: 2010.
7. Юхачев С. П. Коррупция как экономические отношения социума. Автореферат. – Тамбов: 2010.
8. Мочальников В.Н. Повышение стратегического потенциала экономики России на основе активизации системы государственно-частного партнерства. Автореферат. – М.: 2010.
9. Лукаш С. А. Эволюция экономических функций государства в условиях глобализации: социальные аспекты. Автореферат – М.: 2009.
10. Крюков А. А. Особенности современного экономического развития Австралии. Автореферат – М.: 2012.
11. Хорошаев Е.С. Формування інтегративної фінансової моделі в Європейському Союзі. – Рукопис. – К.: 2007.
12. Дідич О.Г. Структурні реформи в країнах Центральної та Східної Європи: теоретичні та прикладні підходи. – Рукопис. – К.: 2008.
13. Копич Р.І. Фінансова політика країн Центральної та Східної Європи в євроінтеграційному процесі. – Рукопис. – К.: 2007.
14. Масумова Н. Р. Особенности модернизации экономики Турции на современном этапе. Автореферат. – М.: 2012.
15. Полозюкова О. Е. Особенности экономики Китая на современном этапе и перспективы ее развития. Автореферат. – М.: 2012.
16. Бережна Г.В. Трансформація фінансових систем нових індустріальних країн Східної Азії в умовах глобалізації. – Рукопис. – К.: 2008.
17. Мазырин В. М. Трансформация вьетнамской экономики в 1986-2010 гг.: проблемы и пути их решения. Автореферат. – М.: 2011.
18. Махмутова И. Н. Институциональный механизм макроэкономического регулирования в России. Автореферат. – М.: 2012.
19. Шалашаа З. И. Государственное регулирование экономики в новых независимых республиках постсоветского пространства в условиях рыночной трансформации. Автореферат. – М.: 2009.
20. Украине пора стать Израилем. Электронный ресурс: [<http://newsoboz.org/politika/ukraine-pora-stat-izrailem-14022015185509>]

Бербец В.В.,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри технологічної освіти,
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

РОЛЬ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ УЧНІВ НА СУСПІЛЬНО НЕОБХІДНІ ПРОФЕСІЇ

До основних напрямів реформування змісту технологічної та профільної підготовки школярів включено профорієнтаційну складову, яка забезпечує можливість професійного самовизначення учнівської молоді до закінчення загальноосвітнього навчального закладу, підводить учня до свідомого самостійного вибору професії та обрання відповідного навчального закладу для отримання професійної освіти. Такі завдання визначені для загальноосвітньої школи загалом та технологічної освіти зокрема, оскільки динамічні зміни у кон'юктурі ринку та ринку праці вимагають від випускника свідомого вибору професії з урахуванням суспільно-економічних умов середовища.

Саме тому метою даної публікації є визначення ролі вчителя технологій у професійному самовизначенні школярів на професії затребувані на ринку праці.

Дослідженню даної проблеми присвячені наукові праці Н. Борецької, О. Грішної, С. Кисельової, А. Колот, Е. Лібанової, Л. Лісогор, Н. Лук'янченко, І. Назимової, І. Новак, М. Чистякова, В. Ярошенко та інших.

Важлива роль в організації професійного самовизначення та здійсненні професійної орієнтації учнів в школі належить вчителю технологій. Його загальнотехнічна підготовка дозволяє орієнтуватися в загальних закономірностях будови, налаштування та застосування технічних об'єктів та пристроїв, розуміти перспективи та шляхи науково-технічного прогресу в різних галузях виробництва. Одним із завдань технологічної освіти є створення умов для професійного самовизначення, обґрунтованого вибору професії з урахуванням власних здібностей, уподобань та інтересів учнів. Відповідно до цих завдань вчитель технологій повинен здійснювати профорієнтаційну роботу для реалізації змісту програми на заняттях з трудового навчання.

Трудове навчання та технології дають можливість вчителю ознайомити учнів з багатьма професіями, виховати інтерес до них. Особлива цінність технологічної підготовки полягає в профорієнтаційній роботі оскільки на уроках школярі не тільки одержують систему політехнічних знання, але в процесі створення конкретних об'єктів проектування, які мають корисну значимість, в них формуються спеціальні вміння та навички, вони проходять період професійних проб у практичній діяльності, розвивають професійні інтереси та удосконалюють здібності.

Вчитель технологій повинен організувати навчально-трудова діяльність учнів так, щоб у них виник стійкий інтерес до вибору професії. Зрозуміло, що практично кожен школяр знає про існування таких розповсюджених професій, як токарь, столяр, кухар тощо, а також знає у деякій мірі специфіку діяльності робітників цих професій. Однак одна справа знати, а інша – самому виготовити виріб, який несе певну користь та ще й має привабливий зовнішній вигляд. Виникаючи у підлітка почуття радості, успіху, гордості за виконану роботу, від того, що він зробив щось своїми руками потрібне собі або людям, ні з чим не порівняти. Саме тому перед вчителем технологій постає завдання: організувати навчальну діяльність учнів на уроці таким чином, щоб у кожного з них сформувалася впевненість у собі, здатність та бажання виконувати той чи інший вид трудової діяльності з урахуванням власних інтересів. Вчитель повинен підбирати такі завдання та вироби, які б відповідали нахилам та здібностям учня і були йому цікавими, тоді процес засвоєння знань, формування вмінь та навичок буде відбуватися ефективно та продуктивно [4, с. 21].

У своїй педагогічній діяльності вчителю технологій необхідно використовувати такі форми і методи організації навчально-трудова діяльності, які забезпечують найбільшу активність і самостійність учнів в оволодінні знаннями та особливо у формуванні трудових вмінь. До них відносяться виконання проектів, лабораторних та практичних робіт, екскурсії на виробництво, що включають у себе самостійні спостереження, досліді, аналізи, розрахунки, вирішення виробничих завдань та безпосередня продуктивна праця. Учитель знайомить та сприяє усвідомленню школярами не тільки світу професій, але й економіки, організації, техніки та технологій виробництва, шляхів освоєння професій.

Запровадження методу проектів у технологічній підготовці дає змогу зорієнтуватися учням у великому спектрі професій і взагалі спрямовує їх на самостійну трудову діяльність та вибір професії. Під час складання проекту учень може проаналізувати та співставити свої здібності з тими, які наприклад необхідні інженеру, проектувальнику, а вчитель аналізуючи досягнення школяра може сформулювати судження про його нахили до цього виду професійної діяльності. Загалом, на своїх уроках вчитель технологій має можливість спостерігати за кожним учнем, бачити його відношення до виконуваної роботи, виявляти інтереси, здібності, що важливо в організації та проведенні профорієнтаційних заходів. Від умінь вчителя спостерігати залежить їхня результативність.

Саме вчитель технологій у процесі продуктивної праці, спостерігаючи за учнями, може виявляти найбільш здатних "токарів", "слюсарів" й інших фахівців, що безсумнівно дуже важливо для здійснення профорієнтації школярів, та подальшої успішної професійної діяльності за обраною професією [2, с. 197].

Важлива й інша сторона діяльності вчителі технологій. У процесі технологічної підготовки він логічно може пов'язувати відомості про професійну діяльність з вивченням конкретних тем. Так, при вивченні електротехніки вчитель може вказати на значення електроенергії, способи її виробництва, передачі та використання, пояснити, що відповідно до цього й професії даної галузі розділяються на три великі групи. До першої відносяться професії, пов'язані з виробництвом електротехнічного устаткування, електричних машин, апаратів, приладів (наладчик, електромонтер-обмотник, ізолювальник тощо), до другої – пов'язані з передачею електроенергії (електромонтер підстанцій, електромонтер по експлуатації мереж тощо), до третьої – професії, пов'язані з використанням електроенергії (слюсар-електромонтажник, електромонтер-ремонтник). Вчитель звертає увагу учнів на

перспективи розвитку цих груп професій, на зростаючі вимоги, на необхідність глибоких і системних знань з електротехніки, фізики, хімії, математики.

Під час вивчення тем з ручної та механічної обробки деревини вчитель знайомить учнів із професіями деревообробної промисловості, при вивченні тем з обробки металів – з професіями машинобудування і металургії.

Однак, вирішальним фактором у профорієнтаційній роботі з учнями є сама особистість вчителя технології. Сукупність особистих якостей вчителя, його знання, уміння та навички, постійно збагачувані спостереженнями і аналізом своєї роботи та роботи своїх колег, вивчення передового досвіду визначають його педагогічну майстерність, високу кваліфікацію і компетентність у роботі.

Таким чином, дані вимоги передбачають відповідну теоретичну і практичну підготовку вчителя-предметника до проведення профорієнтаційної роботи в межах свого предмета. Теоретична підготовка передбачає передусім знання мети, завдань профорієнтації, методів її здійснення в умовах викладання трудового навчання та технологій, психолого-педагогічних основ професійного самовизначення школярів. Практична підготовка передбачає озброєння вчителя методикою організації та проведення профорієнтаційних заходів в умовах технологічної підготовки школярів, уміннями та навичками проведення різних заходів (бесід, зустрічей, екскурсій). При цьому в шкільній майстерні повинні бути підібрані методичні рекомендації, розробки та плани проведення різних заходів.

Отже, вчитель технологій є однією з ключових фігур в системі професійного самовизначення учнівської молоді, рушійною силою яка направляє та корегує професійний вибір школярів на найбільш затребувані суспільством професії, створюючи умови для подальшої професійної та особистісної самореалізації в соціально-економічному середовищі.

Література

1. Барікашвілі І. Психологічні основи профорієнтації і професійного самовизначення / Барікашвілі І./ під. заг. наук. ред. д. пед. н., проф., акад. РАО І. Старікова : навчальний посібник. – К. : «Видавничий дім «Професіонал», 2009. – 208 с.
2. Жерноклеєв І. Ділова гра – як засіб професійного самовиховання школярів на уроках трудового навчання / Жерноклеєв І.// Наукові записки НПУ імені М.П. Драгоманова. – 2001. – Випуск 40. – С. 196–198.
3. Пряжников Н. Профессиональная и личностное самоопределение / Пряжников Н. – М. : Ин-т практической психологии, 1996. – 256 с.
4. Рибалка В. Особистісний підхід у профільному навчанні старшокласників : монографія / Рибалка В. – К. : Демур, 1998. – 160 с.

Бербец Т.М.,

*аспірант, викладач кафедри технологічної освіти
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини*

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

Широке впровадження в навчальний процес нових інформаційних технологій навчання, що базуються на комп'ютерній підтримці навчально-пізнавальної діяльності, відкриває перспективи щодо гуманізації навчального процесу, розширення та поглиблення теоретичної бази знань і надання результатам навчання практичної значущості, інтенсифікації навчального процесу та активізації навчально-трудої діяльності, посилення спілкування учнів і вчителя та учнів між собою і збільшення питомої ваги самостійної навчальної діяльності дослідницького характеру, розкриття творчого потенціалу учнів і вчителів з урахуванням їхніх позицій та вподобань, специфіки перебігу навчального процесу.

Метою даної статті є визначення особливостей використання інформаційно-комунікаційних технологій в процесі самостійної навчально-трудої діяльності учнів на уроках трудового навчання.

Проблему застосування інформаційно-комунікаційних технологій у процесі самостійної навчальної діяльності учнів досліджували Г. Бійчук, Ю. Безверх, В. Биков, В. Волинський, О. Гриценчук, Р. Гуревич, О. Дубініна, Ю. Жук, В. Коваль, В. Мадзігон, П. Полянський, В. Скульська, О. Черноус, Т. Якушина та ін.

Трудове навчання як шкільний предмет – це елемент процесу навчальної діяльності учнів, що вимагає розкриття багаточисленних і різноманітних зв'язків з іншими шкільними предметами. Адже будь-який технологічний процес, який вивчається у шкільному курсі трудового навчання, на відміну від природного процесу, характеризується різноманітністю природних (фізичних, хімічних, біологічних та ін.) закономірностей. Саме тому цей предмет є однією з головних ланок у розвитку самостійності школярів, оскільки створює простір для збагачення їхнього досвіду і не лише при вивченні теоретичних відомостей, але й у процесі залучення до практичної діяльності, коли взаємозв'язок теорії з практикою відкриває перед учнями можливість для реалізації творчих здібностей.

На часі постала нагальна проблема створення інформаційно-освітнього середовища навчання та використання Інтернет-ресурсів, що сприяє інформаційно-методичному забезпеченню самостійної роботи школярів у тому числі і на уроках трудового навчання.

Узагальнивши сучасні уявлення про можливості комп'ютеризації в царині освіти, можна виявити провідні напрями використання комп'ютерів:

- як засіб індивідуалізації навчання. За допомогою завдань та індивідуальної роботи учні з комп'ютером досягають значних успіхів у засвоєнні матеріалу;

- як джерело інформації, але комп'ютерна інформація не повинна замінювати підручник, книги, інші джерела знань;
- як засіб оцінювання, обліку та реєстрації знань де комп'ютер не тільки оцінює відповіді, а й видає рекомендації щодо виправлення помилок;
- як засіб творчої діяльності учня (текстовий редактор, графічний редактор);
- як засіб заохочення до навчання в ігровій формі;
- як засіб допомоги дітям з дефектами фізичного і розумового розвитку [6, с 4].

Немає сумніву, що робота учнів з комп'ютерною технікою забезпечує формування таких важливих складових досвіду самостійної творчої діяльності учнів як:

- підвищення інтересу та загальної мотивації до самостійного оволодіння інформацією завдяки новим формам роботи і причетності до пріоритетного напрямку науково-технічного прогресу;
- індивідуалізацію самостійної навчально-трудова діяльності учнів: кожен працює в режимі, який його задовольняє;
- об'єктивність контролю результатів самостійної навчально-трудова діяльності;
- активізацію самостійної роботи завдяки використанню привабливих і швидкозмінних форм подачі інформації, змагання учнів з машиною та з собою, прагненню отримати вищу оцінку;
- формування вмінь та навичок, необхідних для оволодіння досвідом самостійної різноманітної творчої діяльності;
- виховання інформаційної культури;
- оволодіння навичками самостійного й оперативного прийняття рішень у складній ситуації;
- самостійний доступ учнів до банків інформації, можливість самостійно й оперативно отримувати необхідну інформацію.

У процесі підготовки до проведення уроку трудового навчання з використанням ТЗН та ІКТ учителю необхідно: детально проаналізувати мету і зміст уроку, зміст і логіку вивчення навчального матеріалу; визначити обсяг і особливості знань, які повинні засвоїти учні (уявлення, факти, закони, гіпотези), необхідність демонстрування предмета, явища або їх зображення; відібрати і проаналізувати аудіовізуальні та інші дидактичні засоби, встановити їх відповідність змістові та меті уроку, можливе дидактичне призначення як окремих посібників, так і комплексу загалом; встановити, на якому попередньому пізнавальному досвіді здійснюватиметься вивчення кожного питання теми; визначити методи і прийоми забезпечення активної самостійної, пізнавальної діяльності учнів, міцного засвоєння ними знань, набуття умінь і навичок [3, с.186].

В той же час потрібно пам'ятати про можливі негативні наслідки, пов'язані з активним вторгненням у природний внутрішній світ людини штучних, ілюзорних вражень від екранних віртуальних сюжетів та взаємодії з ними. Небезпека може полягати і в навмисному маніпулюванні свідомістю молодшої людини, нехтуванні допустимими нормами безпечних режимів роботи з комп'ютером. ІТ не розвивають здатності учнів чітко й образно висловлювати свої думки, істотно обмежують можливості усного мовлення, формуючи логіку мислення за рахунок емоційної сфери. Комп'ютеризація призводить до формування егоїстичних нахилів у людини, індивідуалізму, приглушує почуття колективізму, взаємодопомоги.

Вчителів трудового навчання необхідно ретельно продумати поєднання слова з ТЗН, можливості використання різних методичних прийомів: пояснення, установка на сприймання перед демонструванням (простеженням) окремих елементів комплексу чи комплексу загалом, бесіда за їх змістом; пояснення (бесіда) за змістом аудіовізуальних засобів; демонстрування (прослуховування) окремих частин, фрагментів або кадрів, що чергуються з розповіддю (поясненням); демонстрування (прослуховування), що супроводжується поясненням (синхронним коментуванням).

Отже, використання інформаційно-комунікаційних засобів з метою формування досвіду самостійної творчої навчальної діяльності учнів розширює дидактичний інструментарій, за допомогою якого вчитель здійснює керівництво процесом навчання та самостійного здобуття знань, підсилює його інформативність.

Література

1. Беспалько В. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) : учеб.-метод. пособ. / Беспалько В. – Воронеж : НПО "МОДЭК", 2002. – 352 с.
2. Бонч-Бруевич Г. Технічні засоби навчання з використанням інформаційних комп'ютерних технологій : навч. пос. / Бонч-Бруевич Г. – К. : КМПУ ім. Б.Д.Грінченка, 2007. – 64 с
3. Гороль П. Сучасні інформаційні засоби навчання : навч. пос. / Гороль П., Гуревич Р., Коношевський Л., Шестопалюк О. – К. : «Освіта України», 2007. – 536 с.
4. Коджаспирова Г. Технические средства обучения и методика их использования : учеб. пособ. / Коджаспирова Г., Петров К. – М. : Издательский центр "Академия", 2007. – 352 с.
5. Кух А. Сучасні технічні засоби навчання : навч. пос. / Кух А., Кух О. – Кам'янець-Подільський : КПДПУ, 2003. – 120 с.
6. Мадзігон В. Засоби навчання нового покоління для закладів освіти / Мадзігон В., Волинський В. // Педагогічна газета. – 2010. – № 1. – С. 4-5.
7. Педагогіка : навчальний посібник / Галузяк В., Сметанський М., Шахов В. – Вінниця : РВВ ВАТ "Віноблдрукарня", 2001. – 200 с.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Мета сучасної освіти спрямована на розвиток студента і компетентнісний результат, що визначає специфіку освітнього процесу, в основі якого лежать: відмова від простої трансляції знань; проблемно-продуктивний характер вчення; суб'єкт-суб'єктні відносини між викладачем і студентом. Нові соціально-економічні умови змінюють весь освітній процес і актуалізують проблему пошуку ефективних освітніх технологій, що дозволяють досягти сучасного, компетентнісного результату освіти.

Особливістю освіти, на відміну від звичайних послуг, є те, що її якість не можна повною мірою виміряти і оцінити безпосередньо в ході самого процесу. Сила набутих знань проявляється в практичній діяльності та вимагає часу. Таким чином, до числа "вічних" проблем вищої освіти належить проблема поєднання фундаментальної та практичної підготовки фахівців у період навчання у вузі.

Не можна не відзначити принципову зміну, в сучасних умовах, функцій учасників навчального процесу в діаді «Викладач - Студент», рис.1.

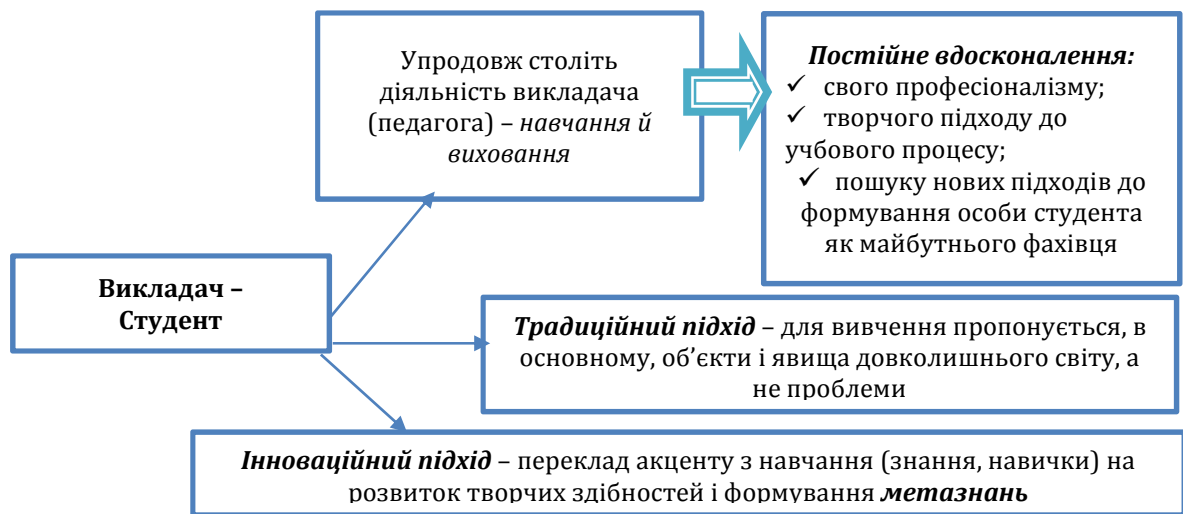


Рис. 1 Нові вимоги й підходи до системи вищої освіти в сучасних умовах

Формування *метазнання*, це – формування крім професійних знань, що дозволяє виявити деякий новий (у всякому разі - для студентів) *алгоритм* пошуку рішень - не на шляху компромісу, а на шляху додавання системі нових ступенів свободи: у часі (динамізм) і в просторі (структурна оперативна перебудова або самоорганізація), рис.2.

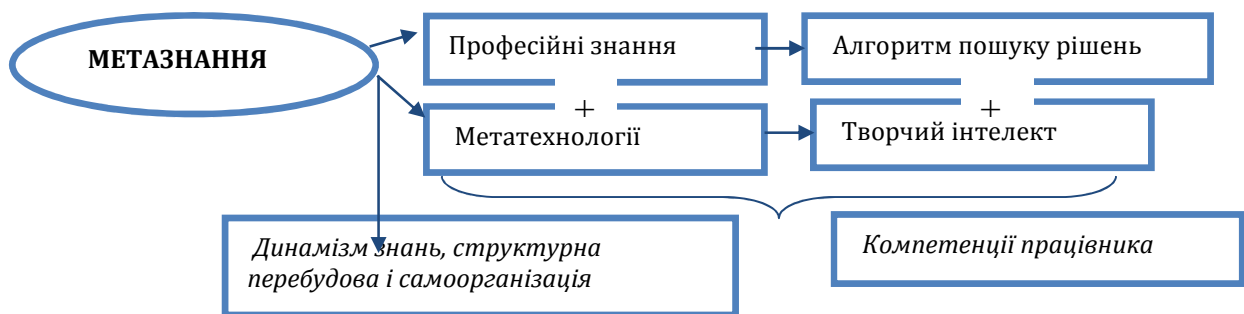


Рис. 2 Алгоритм формування метазнань

Реалізація такого алгоритму (особливо при швидкій зміні умов) вимагає перекладання управлінських і частини інтелектуальних функцій від людини (оператора) до техніки і технології (в тому числі - інформаційної). Розвиток професійної мобільності викладачів і студентів у вищій школі тягне за собою необхідність перебудови не тільки технічної бази, а й істотне коригування всієї системи освіти, що включає в себе *для викладацького складу*:

- перегляд всього методичного забезпечення освітнього процесу та діагностика якості освіти в системі менеджменту якості освіти;
- організацію технології конструювання цілісного педагогічного процесу, в якому мають бути воедино злиті виховне навчання і навчальне виховання;
- підготовку ведучої освітньої ланки - професорсько-викладацького складу.

На наш погляд, в цьому напрямку можна запропонувати наступний алгоритм нових вимог до професії викладача вищої школи, рис.3.

«Інноваційність» викладача вищої школи полягає у оволодінні такими вміннями:

Гностичними: отримувати нові знання з різних джерел: з досліджень власної діяльності; аналізувати педагогічні ситуації; здійснювати пошукову та евристичну діяльність;

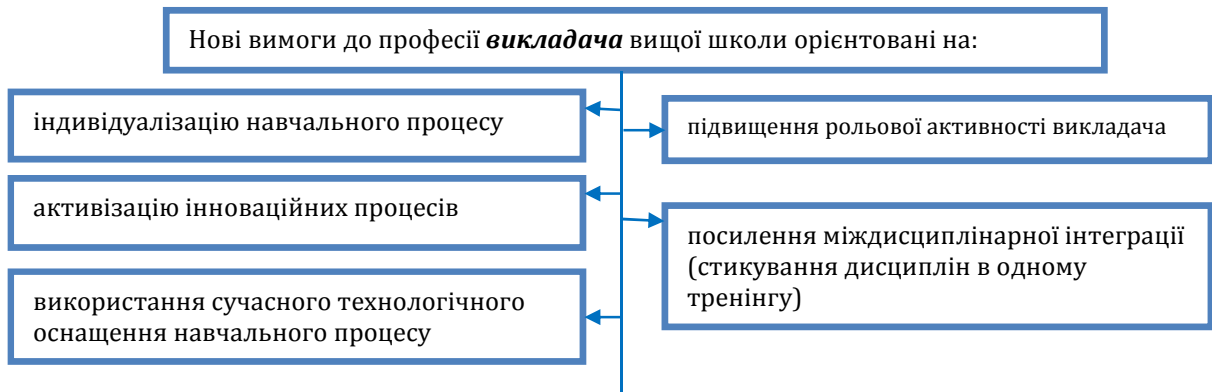


Рис. 3 Сучасні вимоги до професії викладача вищої школи

Проективними: здійснювати перспективне планування, передбачати можливі результати від вирішення системи педагогічних завдань, проектувати зміст навчального курсу, проектувати власну педагогічну діяльність, проектувати навчальний процес, різні підходи до технологій навчання, використовувати інноваційні системи навчання;

Конструктивними: відбирати і структурувати інформацію в тільки розроблених курсів, відбирати форми організації, методи і засоби навчання, здійснювати контроль за навчальною діяльністю студентів;

Організаторськими: організувати групову та індивідуальну роботу студентів з урахуванням усіх факторів, управляти психічним станом студентів на навчальних заняттях, діагностувати пізнавальні можливості й результати пізнання, здійснювати корекцію навчальної діяльності на основі реалізації принципу індивідуалізації;

Комунікативними: будувати взаємодію, відносини між викладачем та студентами для ефективно організації виховного процесу та досягнення позитивних результатів, встановлювати доброзичливі відносини, мотивувати учасників навчального процесу до майбутньої діяльності тощо.

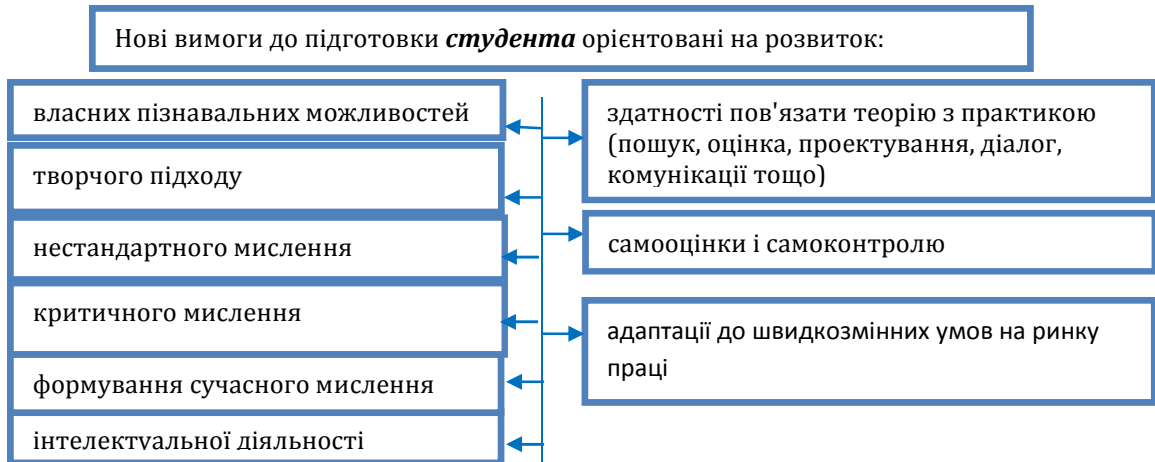


Рис.4 Сучасні вимоги щодо підготовки студента - конкурентоспроможного фахівця

Сучасне завдання освіти полягає в тому, щоб виховати новий тип студента /фахівця, по суті новий тип людини. Для цього, *необхідно:*

- обов'язкове надання студентам навичок самостійної роботи, вміння аналізувати отримані знання і застосовувати їх на практиці;

- вдосконалити вимоги щодо підготовки студентів – майбутніх висококонкурентних фахівців, які будуть затребувані на ринку праці, рис.4.

Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності студентів, *на наш погляд*, - це: методи стимулювання інтересу до навчання, методи стимулювання обов'язку і відповідальності. Викладач може і повинен створювати такі ситуації, коли у студентів виникає інтерес до вивчення того чи іншого матеріалу. Формування активності студентів у навчально-пізнавальній діяльності не є справою одного дня і вимагає творчого підходу до справи не тільки викладачів але й студентів.

Досягнення нової якості організації навчального процесу вищого навчального закладу – готовність викладача і студента до творчої діяльності. Для цього, *на наш погляд*, необхідно змінити сам навчальний процес на колективні форми процесу, рис.5.

Для оптимізації розвитку ефективності вищої освіти необхідно створити модель інноваційного навчання з урахуванням компетентнісного підходу, в першу чергу до викладача, і до студента.

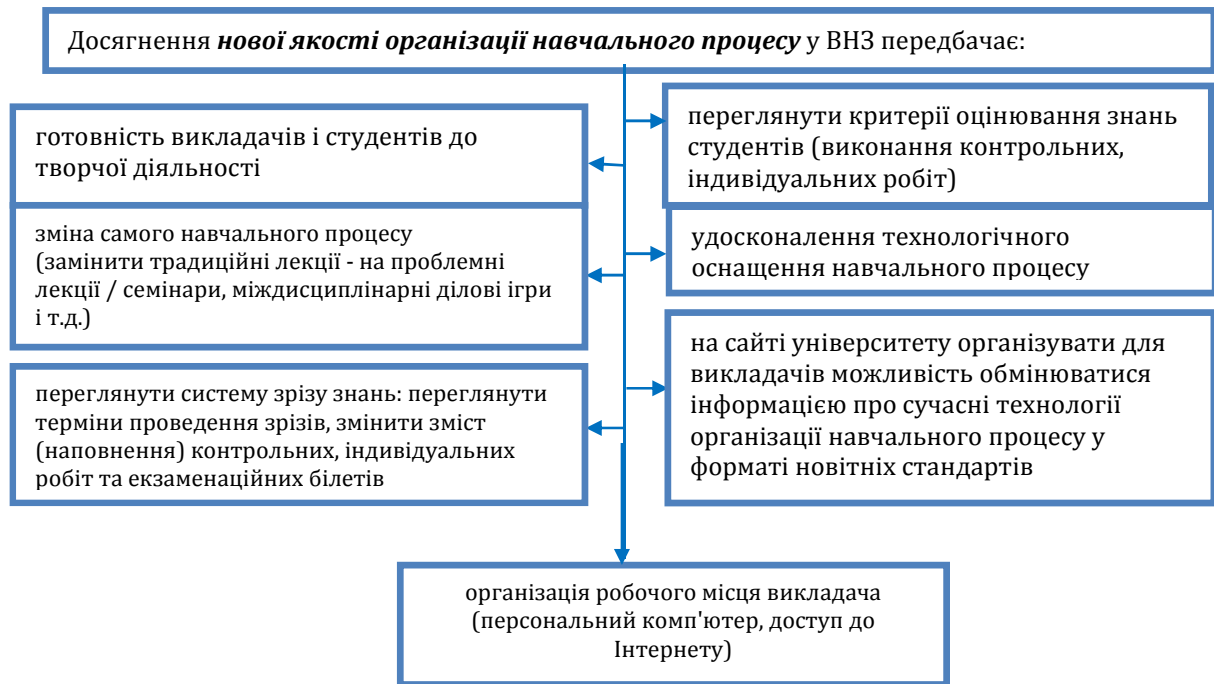


Рис.5 Алгоритм досягнення нової якості організації навчального процесу у ВНЗ

Консервативні (традиційні) системи навчання без впровадження інновацій та сучасних технологій втрачають свої позиції. Підготовка та проведення інтерактивного заняття вимагає значну кількість часу для підготовки як у викладача так і у студента. Для ефективності освітніх технологій у вищій школі в сучасних умовах, на наш погляд, необхідно:

- для впровадження сучасних методів у навчальному процесі переглянути норми часу для підготовки інтерактивних занять і для викладачів, так і для студентів;
- проводити семінари (майстер-клас) для ознайомлення викладачів з новими формами інтерактивних методів у навчальному процесі (розробити методичні вказівки).

На закінчення відзначимо, що основний контроль ефективності вищої освіти й якості підготовки фахівців залишається за ринком праці.

Ткачук С.І.

професор кафедри професійної освіти та технологій за профілями
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

РОЛЬ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ У ВИКОРИСТАННІ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Сьогодні інформаційні технології стали невід'ємною частиною сучасного світу, вони значною мірою визначають подальший економічний та суспільний розвиток людства. У цих умовах революційних змін вимагає й система навчання. Звідси можна сказати, що актуальність даного питання має місце у сучасному освітньому середовищі, адже нині якісне викладання дисциплін не може здійснюватися без використання засобів і можливостей, які надають комп'ютерні технології та Інтернет. Вони дають змогу вчителю краще подати матеріал, зробити його більш цікавим, швидко перевірити знання учнів та підвищити їхній інтерес до навчання. Вчитель має можливість отримувати найостаннішу інформацію, активно спілкуватися з колегами, учнями та батьками. Завдяки цьому підвищується авторитет вчителя, він дійсно може бути носієм культури, знань, усього передового.

Оскільки, застарілі методи та засоби навчання не відповідають нинішнім вимогам підготовки сучасного фахівця і не підлягають тенденціям стрімкого розвитку науково-технічного прогресу, то це спонукає викладачів до впровадження інноваційних методів навчання та використання й адаптування цих технологій в навчальний процес. Особливо ця проблема гостро постає при формуванні професійних умінь та навичок, оскільки для ефективнішого їх засвоєння, навчальний процес вимагає використання великої кількості наочних матеріалів, та інтерактивних засобів, які в свою чергу позитивно сприяють покращенню досягненню навчальної мети. Виникає необхідність у створенні сучасної моделі підготовки майбутнього педагога. В існуючій моделі є суперечність між рівнем підготовки та сучасними вимогами до фахівця.

Основні проблеми в змісті освіти пов'язані з швидким зростанням об'єму матеріалу, що викладається, і його постійним оновленням. Різко загострилася проблема забезпечення навчального процесу навчальними і методичними посібниками. Домінуючими питаннями сучасної проблеми розробки змісту є підготовка освітніх текстів і розвиток освітнього середовища. Саме ці дві проблеми є визначаючими на сучасному етапі розвитку освіти. Одна з них – це організація і структуризація навчальної інформації, завдань, вправ тощо, що складає основу змісту

освіти. Оскільки елементи змісту освіти, по-перше, дуже різноманітні по характеру і, по-друге, мають складні взаємозв'язки і взаємостосунки, постає задача їх організації в єдиний навчальний процес.

На думку Міжнародної комісії з освіти, в XXI столітті існує реальна небезпека того, що в майбутньому установлюватимуться два типи суспільства: динамічне й відстаюче. Причому це залежатиме від ступеня доступу окремих осіб до нових технологій та інформаційних ресурсів. Комісія вважає, що поява інформаційних суспільств є свого роду серйозним випробуванням для таких взаємозв'язаних аспектів, як демократія й освіта. Сучасні інформаційні технології (ІТ), що дозволяють створювати, зберігати, перетворювати інформацію й забезпечити ефективні способи її представлення споживачу, стали важливим чинником життя суспільства - засобом підвищення ефективності управління всіма сферами суспільної діяльності.

Удосконалення процесу навчання давно перестало бути лише академічним завданням. З одного боку, знання в сучасних умовах науково-технічного прогресу швидко старіють і девальвуються, а з іншого - із збільшенням обсягів накопичених знань навчання затягується майже на десятиріччя. Тому важливим завданням є якщо не зменшення цього терміну, то хоч би його якісна перебудова, що дозволяє за той же термін, що відводиться, підготувати фахівця з глибшими професійними знаннями, здатного швидко перебудуватися з вирішення одного завдання на інше.

Поява й достатньо широка доступність персонального комп'ютера (ПК), масова комп'ютеризація всіх областей людської діяльності - поставили на порядок денний проблему зміни педагогічного стереотипу, що склався десятиліттями. ЕОМ стала виступати як засіб вирішення навчальних або професійних завдань, як знаряддя людської діяльності, застосування якого якісно змінює можливість і накопичення, і застосування знань, а також можливості пізнання.

Аналіз сучасного педагогічного досвіду організації навчання у вищих навчальних закладах освіти показує, що велика увага останнім часом приділяється використанню в навчальному процесі інформаційних технологій.

Інформатизація системи освіти, має бути пов'язана з розвитком єдиного освітнього простору, який виходить на рівень створення і ефективного використання освітніх інформаційних ресурсів. Під ними розуміється сукупність освітніх матеріалів і засобів доступу до них, забезпечена методикою з їх використання в навчальному процесі. В цей комплекс можуть входити робочі програми, конспекти лекцій, методичні матеріали, рекомендації, зразки рішень творчих робіт, переліки питань, тем, глосарії, питання для самоперевірки і перевірки, інструкції тощо.

Перед сучасною педагогічною наукою й практикою постає завдання не лише забезпечити глибоке й міцне засвоєння учнями навчальних програм, але й розвиток творчого потенціалу кожного з них. Педагогічним забезпеченням цього соціального замовлення є індивідуалізація й диференціація навчальної діяльності. Тим часом, в реальному навчальному процесі її здійснення пов'язане із значними труднощами (обмежені організаційні можливості, слабка інформаційна забезпеченість управління навчальною діяльністю в умовах традиційних педагогічних систем і ін.). Тому індивідуально-диференційований підхід реалізується періодично й значною мірою залежить від педагогічної майстерності викладача.

На думку Л. Петухової інформаційно-комунікаційне педагогічне середовище як компонент навчального процесу:

- сприяє формуванню мотивації підростаючого покоління до споживання контенту, що циркулює у ньому;
- надає доступ до ресурсів у будь-який зручний для людини час;
- володіє зручним, гнучким, дружнім, інтелектуальним сервісом, що допомагає людині знайти необхідні інформаційні ресурси, дані або знання;
- функціонує відповідно до запитів людини стільки, скільки їй необхідно;
- забезпечує наявність значного об'єму інформації, що збільшується зі зростаючою швидкістю;
- дозволяє організувати практично безкоштовні, зручні в часі контакти між будь-якою кількістю людей, забезпечити зручний і гнучкий обмін інформацією (причому в будь-якому вигляді) між ними;
- стандартизує й інтегрує функціональність усіх попередніх, нині, так званих, традиційних засобів отримання, збереження, обробки і представлення необхідної людині інформації, даних та знань;
- бере на себе все більше рутинних операцій, пов'язаних з операційною діяльністю людини;
- одержує все більше контролю над даними та операційною діяльністю людства [3].

Отже, використання сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі дозволяє підвищити якість навчального матеріалу й підсилити освітні ефекти від застосування інноваційних педагогічних програм і методик, оскільки дає викладачам додаткові можливості для побудови індивідуальних освітніх траєкторій учнів. Застосування інформаційних технологій дозволяє реалізувати диференційований підхід до студентів з різним рівнем готовності до навчання [1].

Застосування інформаційних технологій в освіті вносить у розвиток людини різні зміни, які відносяться як до пізнавальних, так і до емоційно-мотиваційних процесів, вони впливають на характер людини, під час цього відзначається підсилення пізнавальної мотивації студентів (учнів) у процесі роботи з комп'ютером. Використання засобів ІКТ у навчанні сприяє збільшенню частки самостійної навчальної діяльності й активізації студента «формуванню особистості того, кого навчають, через розвиток його здатності до освіти, самонавчання, самовиховання, самоактуалізації, самореалізації» [2, с. 154].

Таким чином, зростання ролі ІКТ у багатьох видах людської діяльності цілком природно спричинює зміни в системі освіти, спрямовані на переорієнтацію навчально-виховного процесу з суто репродуктивних механізмів мислення на заохочення творчої активності студентів, що розвиватиметься на базі належного інформаційного забезпечення. Використання ІКТ у навчальному процесі може забезпечити передачу знань і доступ до різноманітної навчальної інформації нарівні, а іноді й інтенсивніше, ніж за традиційного навчання.

Література

1. Кочевой Р. А. Информационные технологии в процесс обучения / Р. А. Кочевой // доп. Учасників V Всеукр. Наук.-метод. Конф. Впровадження нових інформаційних технологій навчання. - Запоріжжя:ЗДІА, 2005 р.
2. Закон України "Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки" // Урядовий кур'єр. 2007. - №6.
3. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учебн. Пособие для студентов высших учебных заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. - М. Академия, 2007. - 185 с.

ДИДАКТИЧНІ ФУНКЦІЇ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МАТЕРІАЛОЗНАВЧИХ ДИСЦИПЛІН

Як наголошується у "Концепції педагогічної освіти", зміст педагогічної підготовки визначається державним стандартом та являє собою багатобічну систему, об'єднуючу відносно самостійні, але взаємозалежні і взаємообумовлені системи підготовки: соціально-гуманітарну, психолого-педагогічну, фахову і практичну. Кожна з них має свої дидактичні функції.

У методичній літературі відзначено, що лабораторні практикуми з технічних дисциплін, як вид практичного навчання, сприяють формуванню у студентів вмінь та навичок самостійного виконання дослідницьких і практичних операцій та сприяють підготовці студентів до майбутньої професійної діяльності. Включаючись у загальну систему фахової підготовки майбутнього фахівця, лабораторний практикум несе у собі певне дидактичне навантаження та виконує відповідні дидактичні функції.

Поняття "функція", має декілька значень – "виконання", "здійснення", "призначення", воно характеризує зовнішнє проявлення властивостей об'єкту до даної системи відношень. Ми будемо застосовувати його у розумінні "здійснення", тобто яким чином лабораторний практикум з матеріалознавства, як вид практичної роботи у системі вищої педагогічної освіти буде забезпечувати здійснення завдань фахової підготовки майбутнього фахівця.

Для визначення дидактичних функцій навчального лабораторного експерименту розглянемо спершу його структуру. На основі вивчення методичної та спеціальної літератури нами визначено етапи проведення техніко-технологічного лабораторного дослідження. Структура навчального лабораторного дослідження пропонується такою:

- виділення об'єкту дослідження – матеріальних зразків або технологічних процесів;
- визначення та створення необхідних умов випробування та усунення заважаючих факторів;
- виконання певних матеріальних дій на об'єкт дослідження;
- спостереження та вимірювання певних параметрів дослідження із застосуванням відповідних технічних приладів та пристроїв;
- обробка результатів, їх аналіз, узагальнення та висновки.

Таким чином лабораторний дослід у процесі вивчення матеріалознавчих дисциплін являє собою дослідження зразків виготовлених із різних матеріалів, шляхом активної дії на них, створюючи нові умови, що відповідають меті дослідження. На основі розглянутих дидактичних особливостей, лабораторний дослід, що використовується у навчальному процесі повинен виконувати такі функції: пізнавально-пошукову, конструкційну, тренувальну.

Пізнавально-пошукова функція вимагає розвитку пізнавальних можливостей, а саме аналітико-синтетичного мислення у процесі виконання навчального лабораторного дослідження та ознайомлення студентів з методами пізнання матеріальних об'єктів, техніко-технологічних явищ, включення студентів у пізнавально-творчу діяльність по розробці, проведенню та оформленню результатів експериментальної роботи, формування вмінь у проведенні та фіксації лабораторних дослідів і спостережень, аналізу їх результатів, творчої інтерпретації отриманих фактів. Крім того, дана функція спрямовує діяльність викладача на формування в особистості студента психології експериментатора, тобто людини яка має високий науково-дослідницький потенціал. Обґрунтувати вибір даної функції ми можемо на основі положень діалектичного світогляду, де зазначається, що основою пізнання є практична діяльність, яка передбачає активну дію суб'єкта на об'єкт пізнання. Тільки за таких обставин можна визначити суттєві властивості досліджуваних об'єктів, до того ж тут потрібен пошук, під час якого підтверджується вірність отриманих результатів.

Конструкційна функція вимагає навчити студента будувати стратегію експерименту, формувати його методику, використовуючи для цього знання і вмінь отримані у процесі виконання попередніх лабораторних робіт, посилення самостійності студентів у визначенні проблеми, виборі способів перевірки етапів лабораторної роботи, підготовці лабораторного обладнання. Обґрунтування вибору даної функції полягає у тому, що отримання вихідних даних та кінцевих результатів здійснюється за допомогою сукупності спеціальних операціональних правил та визначень. Дана функція має широке використання у галузі формальних наук, але вченими не заперечується можливість її застосування у природничому пізнанні.

Тренувальна функція вимагає ознайомлення з операціями експериментальної роботи і організацію тренінгу з відпрацювання технології проведення дослідження та набуття досвіду роботи з лабораторним обладнанням.

При цьому слід враховувати, що будь-який навчальний лабораторний дослід повинен виконувати всі вказані дидактичні функції комплексно. Від якості виконаної студентом дослідницької роботи залежить виконання лабораторної роботи в цілому, тому саме цій навчальній діяльності слід приділяти найбільшу увагу у проведенні лабораторних занять.

УДК 612.017.1:615.35-085

Желавський М.М.,
доктор ветеринарних наук,
професор кафедри інфекційних та інвазійних хвороб;
Старостка В.В.,
кандидат сільськогосподарських наук,
доцент кафедри ветеринарного акушерства і хірургії;
Гокуша Г.О.,
асистент кафедри ветеринарного акушерства і хірургії;
Шунін І.М.,
аспірант кафедри інфекційних та інвазійних хвороб;
Подільський державний аграрно-технічний університет
м. Кам'янець-Подільський

КЛІНІЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО КЛАСИФІКАЦІЇ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ІМУНОМОДУЛЯТОРІВ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ

Нині у фармакології відбувається значний прорив в напрямку виробництва та клінічного застосування імунотропних препаратів. Досягнення експериментальної та клінічної імунології, молекулярної біології та фармакології зумовили бурхливий розвиток нової галузі науки – імунофармакології, яка займається створенням і вивченням фармакологічних засобів регуляції імунологічних реакцій та розробкою ефективних методів імунотерапії, що застосовуються в гуманній і ветеринарній медицині [1-5].

Метою досліджень було проаналізувати наукові дані щодо класифікації та клінічного застосування імунотропних препаратів у ветеринарній медицині.

Нині в арсеналі лікарів ветеринарної медицини існує велика кількість імунобіологічних препаратів. Щороку вітчизняний фармакологічний ринок поповнюється новими засобами імунотерапії. Тому тривіальний поділ імунологічних препаратів та їх клінічне застосування у ветеринарній практиці потребує удосконалення. У медицині проблемами тестування імунобіологічних препаратів, їх апробації, клінічного застосування та класифікацією займаються провідні науковці та спеціалісти, що має помітний прогрес [1, 3, 8].

У гуманній медицині найбільшого поширення набула класифікація імунотропних препаратів запропонована професором Р. М. Хаїтовим з співавт. (2004) за якою усі засоби поділяються на чотири групи: *імуномодулятори, імунокоректори та імунодепресанти* [4].

Імуномодулятори – лікарські засоби, що володіють імунотропною дією, які застосовують з метою відновлення функції імунної системи.

Імунокоректори – лікарські засоби (та терапевтичні дії), які володіють імунотропною дією та застосовують для нормалізації конкретних зрушень в системі імунного захисту.

Імуностимулятори – імунотропні засоби, що підсилюють імунну відповідь (лікарські препарати, біологічно активні добавки, ад'юванти та різноманітні компоненти біологічного і неорганічного походження).

Імунодепресанти – імунологічні препарати, що пригнічують імунну відповідь. До цієї групи входять лікарські препарати, що володіють вираженою імунотропною дією та містять різноманітні компоненти біологічної або хімічної природи, які здатні гальмувати (*імуносупресія*) імунні реакції в організмі.

Інші дослідники [1, 3] усі імунотропні лікарські пропонують розглядати як *імуномодулятори* та поділити їх на три групи: *імуностимулятори, імунодепресанти (імуносупресори) та імунокоректори*. Слід наголосити, що клініцисти здебільше у своїй практиці принципово дотримуюся саме такого поділу, адже модуляція імунобіологічних реакцій у реальних клінічних випадках – це прогнозований аналіз динамічний вплив імунотропного препарату (імуномодулятора) на імунну систему організму. І саме залежно від призначеного імуномодулюючого препарату, його механізму дії (дози і схеми введення) може відбуватись як процес стимуляції, так і пригнічення (супресії) чи навіть корегування імунних реакцій.

Імуномодулятори є препарати з прямою імунотропною дією, які у терапевтичних дозах змінюють функції імунної системи. Сутність імуномодуляції полягає в тому, що при застосуванні фармакологічного препарату (у певних дозах та часових проміжках) відбуваються прогнозовані зміни в регуляції імунної системи організму. Це може відбуватись як внаслідок безпосереднього впливу препарату на функціональну активність імунокомпетентних клітин, так і бути результатом взаємодії різних імунних факторів та компонент (клітин, медіаторів, лімфоїдної тканини та ін.) [1, 4].

До групи *імунокоректорів* входять фармакологічні імунотропні препарати, які нормалізують конкретне зрушення в імунній системі (дисфункції Т-ланки імунітету, В-системи, фагоцитозу, комплементу тощо). Отже, імунокоректори – це препарати «точкової» дії. До імунокоректорів відносять препарати, які використовуються в замісній імунотерапії для корегування (компенсації імунодефіцитів) дії гуморальних (антитіл, комплементу) або клітинних факторів (інтерферонів, інтерлейкінів, факторів росту) чи навіть цілої ланки імунітету [4, 5].

Імунотерапія – система заходів у ветеринарній медицині, що базується на використанні імунотропних препаратів для лікуванні тварин при захворюваннях, які супроводжуються зрушеннями імунної системи організму.

Науковці та практичні лікарі ветеринарної медицини розрізняють два основних методи регуляції імунної

відповіді: *активний та пасивний*. Кожен з яких у свою чергу поділяється на *специфічний та неспецифічний* [6-8].

Специфічні методи імунотерапії спрямовані на підвищення імунітету проти збудників конкретних інфекційних захворювань. *Неспецифічні* – забезпечують імунотропний ефект через стимуляцію загальної імунобіологічної реактивності організму тварин.

Активна специфічна імуностимуляція базується на введенні в організм вакцин та анатоксинів. Для підвищення імуногенності *бактеріальних і вірусних вакцин* можуть застосовуватись різноманітні підсилювачі – *ад'юванти* (наприклад, ад'ювант Фрейнда, аеросил, гідроокис алюмінію, фосфат кальцію, алюмокальєвий галун та ін.). В якості *неспецифічних імуномодуляторів* у ветеринарній медицині використовують цілу низку препаратів біологічного та неорганічного походження (АСД-ф-2, ізатизон, мамолізат, біостимулін та ін.).

Пасивні методи специфічного лікування основані на використанні препаратів, що містять готові клітинні чи гуморальні фактори (наприклад, гіперімунні сироватки, специфічні γ -імуноглобуліни, інтерферони, рекомбінатні інтерферони, інтерлейкіни, фактори переносу, моноклональні антитіла та ін.), які специфічно впливають на систему імунного захисту та застосовуються при інфекційних захворюваннях та імунодефіцитах. На сьогоднішній день пріоритетним є використання імунопрепаратів цієї групи у формі наночастинок. *Пасивний неспецифічний* спосіб також включає в себе використання різноманітних алогенних імунобіологічних препаратів (тимічних факторів, лімфокінів тощо) та *пептиди* кістково-мозкового походження (міелопід, тималін, тимактид, тимоптин, мурамілпептид) та *цитокини* (молграмостин). Пасивні методи посилення імунологічної реактивності становлять основу замісної імунотерапії при імунодефіцитних захворюваннях тварин. Стимулювати імунобіологічну реактивність можна також за допомогою *синтезованих імуотропних препаратів* (риботан, імунофан, гамавіт, діна, левамизол, поліоксидоній, лікопід, вегетан, галавіт та ін.) [5-8].

Імунодепресанти (імуносупресори) – імуотропні препарати, що гальмують імунну відповідь. Основне їх клінічне призначення це зниження інтенсивності процесів проліферації, диференціювання та функціонального стану лімфоцитів, що здійснюється шляхом пригнічення синтезу РНК, ДНК, білків та мембранних структур імунокомпетентних клітин, а також супроводжується зменшенням рівня цитокинів та синтезу антитіл. Ці препарати призначаються при алергіях, аутоімунних (системний червоний вовчак собак, імуноопосередкована гемолітична анемія собак, імуноопосередкована тромбоцитопенія собак, ревматоїдний поліартрит, псевдопаралітична міастенія тощо) та онкологічних захворюваннях, а також при різних патологічних станах імунної системи, що супроводжується її глибоким дисбалансом. До цієї групи входять *цитостатики* (азатиоприн, циклофосамід, мofетіл, лефлуномід, малонитриламід, метотрексат, вінкристин, цитарабін), *глюкостероїдні* (преднізон, преднізолон, бутамезон, дексаметазон, флуметазон) та *нестероїдні протизапальні препарати*. Слід мати на увазі, що більшість цих лікарських засобів на мають чітко спрямованої дії на імунокомпетентні клітини і тому часто негативним наслідком їх застосування є порушення регуляції апоптозу клітин кісткового мозку, слизової оболонки шлунково-кишкового тракту та вісцеральних органів [3, 8].

Отже, з огляду на вищезазначене ми вважаємо, що класифікація імуотропних препаратів, що використовуються у ветеринарній медицині потребує вдосконалення. Лікарям у реальних клінічних умовах необхідно проводити комплексне імунологічне дослідження тварин, раціонально застосовувати імуотропні препарати, прогнозувати їх фармакологічний вплив та попереджувати побічні (негативні) наслідки.

Література

1. Сепиашвили Р. И. Классификация и основные принципы применения иммуномодулирующих препаратов в клинической практике / Р. И. Сепиашвили // Аллергология и иммунология. – 2002. – Т. 3, № 3. – С. 325–331.
2. Хаитов Р. М. Иммуномодуляторы : классификация, фармакологическое действие, клиническое применение / Р. М. Хаитов, Б. В. Пинегин // Фарматека. – 2004. – №7 (85). – С. 11–19.
3. Нестерова И. В. Иммуноterapia и иммуотропные препараты : Справочник по иммунотерапии для практического врача / [Нестерова И. В., Старченко А. А., Иванова С. А., Симбирцев А. С.]. – М.: Диалог, 2002. – 386 с.
4. Witkowska M. Emerging immunotherapy and strategies directly targeting B cells for the treatment of diffuse large B-cell lymphoma / M. Witkowska, P. Smolewski // Immunotherapy. – 2015 – Vol. 7, No. 1. – P. 37–46.
5. Скорая помощь и интенсивная терапия мелких домашних животных / [М. К. Макинтайр, К. Дж. Дробац, С. С. Хаскинз и др.] / Пер. с англ. Т. В. Лесницкой. – М. : Аквариум-Принт, 2008. – 560, [1] с.
6. Тилли Л. Болезни кошек и собак : справочник / Л. П. Тилли, Ф. Смит; пер. с англ. под ред. Е. П. Копенкина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 848, [1] с.
7. Болезни собак и кошек. Комплексная диагностика и терапия болезней собак и кошек: учеб. пособ. / [С. В. Старченков, Т. К. Донская, Г. В. Полушин и др.]; под ред. С. В. Старченкова.– СПб.: Специальная Литература, 2006. – 655 с.
8. VIDAL : Справочник лекарственных средств ветеринарной медицины [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.vidal.ru/veterinar/kfu>

ДЕЯКІ ПОКАЗНИКИ БІЛКОВОГО ОБМІНУ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПЕЧІНКИ В КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ ДЕКАВІТ

Із внутрішніх хвороб у курчат-бройлерів найбільш поширеними є: гепатодистрофія, А-, D- і Е гіповітамінози (субклінічний перебіг), нестача мангану та холіну [1, 2]. Оскільки в організмі птиці всі види обміну речовин тісно пов'язані між собою, патологія одного або декількох з них спричиняє більш складні і важко перебігаючі захворювання [3]. Одночасно у високопродуктивних кросів птиці можуть перебігати А, D і Е-гіповітамінози, пероз та В1-гіповітаміноз, жирова дистрофія печінки і сечокислий діатез, нефрит та остеодистрофія, гепатодистрофія і остеопороз [4, 5].

Найбільшу небезпеку являють собою метаболічні хвороби, які перебігають субклінічно, оскільки їх діагностика за клінічними симптомами не є ефективною [5, 6]. Тому, наприклад, гепатодистрофія, нефрозо-нефрити, ендогенне ожиріння, А-, D-, Е та інші патології спричинені порушенням метаболізму знижують реактивність та природну резистентність організму, активність поствакцинального імунітету, і, як наслідок, спричиняють інші захворювання, зокрема інфекційної етіології, які напряду не пов'язані з перебігом обмінних процесів в організмі. Для безпомилкового вирішення цього завдання необхідні науково обґрунтовані параметри оцінки стану окремих видів обміну речовин [7–10].

Мета роботи – вивчити вплив ветеринарного препарату “Декавіт” (розчин для перорального застосування виробництва ООО Ветсінез, м. Харків, Україна) на деякі показники білкового обміну та функціональний стан печінки у курчат-бройлерів.

Матеріалом для дослідження були 90 курчат-бройлерів кросу Cobb-500, розділених на три групи (контрольна і дві дослідні) по 30 у кожній. Поголів'ю 1 та 2 дослідних груп, дворазово на 8–14 і 25–31 добу випоювали препарат Декавіт у дозах 1 та 2 мл/л води відповідно. 1 мл препарату “Декавіт” містить діючі речовини: вітамін А (ретинолу ацетат) – 10000 МО; вітамін D₃ (холекальциферол) – 1000 МО; вітамін Е (α-токоферолу ацетат) – 15 мг; вітамін К₃ (менадіон) – 2 мг; вітамін В₁ (тіаміну гідрохлорид) – 2 мг; вітамін В₅ (нікотинова кислота) – 8 мг; вітамін

За біохімічного дослідження сироватки крові клінічно обстеженого поголів'я курчат-бройлерів 16-добового віку контрольної, першої та другої дослідної груп встановлено, що вміст загального білка складав 29,9±0,8; 31,2±1,20 та 31,8±1,11 г/л відповідно. Частка альбумінів у другій дослідній групі була найвищою – 16,6±0,46 г/л (Lim 14,8–18,6), що становило 52,2 %, проте не мала вірогідної різниці з показником групи контролю 15,0±0,71 г/л. Концентрація сечової кислоти у сироватці крові курчат 2 дослідної групи коливалась в межах 0,18–0,31 (0,25±0,02 ммоль/л) і мала тенденція до зниження. Функціональний стан печінки вивчався за активністю індикаторних ферментів, яка у дослідних групах мала незначні коливання і вірогідно не змінювалась з показниками групи контролю 16-добових курчат.

Таким чином, використання препарату Декавіт у дозах 1 і 2 мл/л води курчатам-бройлерам на 8–16 добу експерименту істотним чином не вплинуло на гомеостаз білку та функціональний стан печінки.

Для контролю профілактичної ефективності препарату Декавіт було проведено клінічне дослідження птиці та аналіз біохімічних показників сироватки крові курчат-бройлерів після другого його застосування (25–31 доба).

Біохімічним дослідженням сироватки крові птиці 33-добового віку встановили, що концентрація загального білка у контрольній та дослідних групах птиці вірогідно не змінювалась і становила 33,1±1,69; 31,1±1,10 та 28,6±1,16 г/л відповідно. Вміст альбумінів також вірогідно не відрізнявся від показників не тільки контрольної, а й дослідних груп: 15,0±0,95 та 14,1±0,36 проти 15,7±0,87 г/л у контролі. Лише частка альбумінів, порівняно з попереднім показником, мала тенденцію до зменшення і складала відповідно 47,4; 48,2 та 49,3 %.

Вміст сечової кислоти у птиці другої дослідної групи був мав тенденцію до зменшення (–18,9 %), порівняно з контрольною, і становив 0,30±0,03 ммоль/л (Lim 0,17–0,36; табл. 1). Це вказує на часткове відновлення епітелію ниркових каналців під впливом вітаміну А і покращення виведення кінцевих продуктів обміну нуклеїнових кислот нирками. Зниження вмісту сечової кислоти пояснюється також комплексним впливом вітамінів В₃ (інтенсифікація функціонування циклу трикарбонових кислот, синтезу ацетилхоліну, стероїдних гормонів, жовчних кислот, синтезу та окиснення жирних кислот і фосфоліпідів), В₆ (стимуляція синтезу триптофану, метіоніну, цистину, глутамінової кислоти) та В₁₂ (відновлення обміну пуринів і піримідинів, глутатіону, коензиму А, гомоцистину, біосинтезу та використання амінокислот).

Таблиця 1

Стан білкового обміну та функціональний стан печінки у курчат-бройлерів 33-добового віку

Показник		Заг. білок, г/л	Альбуміни, г/л	Сечова кислота, ммоль/л	АсАТ, ммоль/год•л	АлАТ, ммоль/год•л
Групи						
Контроль	Lim	25,7–39,4	12,5–19,2	0,24–0,56	2,98–3,94	0,18–0,65
	M±m	33,1±1,69	15,7±0,87	0,37±0,04	3,55±0,13	0,38±0,06
1 дослідна	Lim	28,5–37,8	11,4–18,5	0,21–0,40	2,63–3,68	0,24–0,77
	M±m	31,1±1,10	15,0±0,95	0,32±0,02	3,17±0,12	0,51±0,07
2 дослідна	Lim	24,5–33,4	12,7–15,7	0,17–0,36	2,18–3,64	0,36–0,86
	M±m	28,6±1,16	14,1±0,36	0,30±0,03	3,04±0,15*	0,54±0,06

Примітка. * – p<0,05, порівняно до показника контрольної групи

Про позитивний вплив компонентів препарату, зокрема ціанокобаламіну та вітаміну Е на обмін речовин і функціональний стан печінки курчат-бройлерів 33-добового віку вказує зменшення (- 15,3 %; $p < 0,05$) активності АсАТ у птиці другої дослідної групи до $3,04 \pm 0,15$ ммоль/(год•л), проти $3,55 \pm 0,13$ ммоль/(год•л) у групі контролю. Вірогідної різниці між показниками активності АлАТ у курчат контрольної та дослідних груп не відмічено.

В результаті проведених досліджень було встановлено, що: а) за використання препарату Декавіт у рекомендованих дозах 1 і 2 мл/л води вірогідних змін показників загального білка і альбумінів не відмічено, але концентрація сечової кислоти мала тенденцію до зменшення (-18,9 %) у групі птиці, яка отримувала 2 мл препарату, що є показником покращення виведення кінцевих продуктів обміну нуклеопротейнів; б) на часткове відновлення функціонального стану печінки за використання Декавіту у дозі 2 мл вказує зменшення активності АсАТ на 15,5 % ($3,04 \pm 0,15$ ммоль/(год•л); $p < 0,05$).

Література

1. Метаболічні хвороби сільськогосподарської птиці (класифікація та методи діагностики): Методичні рекомендації для підготовки фахівців ОКР «магістр» – 8.110101 напряму “Ветеринарна медицина” та слухачів Інституту післядипломного навчання керівників і спеціалістів ветеринарної медицини / [Мельник А.Ю., Левченко В.І., Папченко І.В., та ін.]. – Біла Церква, 2013. – 30 с.
2. Горжеев В.М. Проблеми забезпечення ветеринарного благополуччя тваринництва / В.М. Горжеев // Наук. вісник вет. медицини: Зб. наук. праць. – Біла Церква, 2014. – Вип. 13 (108) – С. 5–9.
2. Внутрішні хвороби тварин: Підручник / [Левченко В.І., Кондрахін І.П., Влізло В.В. та ін.] : за ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2001. – Ч. 2. – 543 с.
3. Мельник А.Ю. Профілактика гепатодистрофії у курчат-бройлерів з використанням препаратів Карнівет L і Вігорпол / А.Ю. Мельник // Наук. Вісник Львів. нац. ун-ту вет. медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. – Львів, 2014. – Т. 16, № 3 (60) – Ч. 1. – С. 235–245.
4. Мельник А.Ю. Порушення обміну речовин у курей-несучок (ч. 1) / А.Ю. Мельник // Пропозиція: Український журнал з питань агробізнесу – Київ, 2013. – Вип. 1 – С. 138–141.
5. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин: [Підручник] / [Левченко В.І., Влізло В.В., Кондрахін І.П. та ін.]; За ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2004. – 608 с.
6. Ветеринарна клінічна біохімія / Левченко В.І., Влізло В.В., Кондрахін І.П. [та ін.]; за ред. В.І. Левченка і В.Л. Галяса. – Біла Церква, 2002. – 400 с.
7. Внутрішні хвороби тварин / [Левченко В.І., Кондрахін І.П., Влізло В.В. та ін.]; За ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2012. – Ч.1. – 528 с.
8. Кондрахін І.П. Методика диспансеризації кур високопродуктивних кроссов / И.П. Кондрахин, Н.Н. Куевда, Ю.А. Буераков // Методические указания. – Симферополь, 2008. – 41 с.
9. Кондрахін І.П. Метаболический синдром: современное представление, перспективы использования / И.П. Кондрахин // Біологія тварин (наук.-теорет. журнал). – Львів, 2010. – Т. 12 (№ 2). – С. 63–66.
10. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / Левченко В.І., Головаха В.І., Кондрахін І.П. та ін.]; за ред. В.І. Левченка. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 437 с.

УДК 537.874.4

Човнюк Ю.В.,

*доцент кафедри конструювання машин і обладнання,
Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ*

Гуменюк Ю.О.,

*доцент кафедри сільськогосподарських машин та системотехніки,
Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ*

ЧАСТОТНИЙ АНАЛІЗ ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИХ КОЛИВАНЬ ТА ХВИЛЕУТВОРЕНЬ У МЕМБРАНАХ КЛІТИН ТВАРИН ПРИ ЇХ КВЧ-ОПРОМІНЮВАННІ ДЛЯ МІКРОХВИЛЬОВОЇ ТЕРАПІЇ

У сучасних умовах все більше уваги приділяють використанню природних та штучних фізичних факторів задля лікування і профілактики захворювань тварин. Останнім часом у медицині й біології встановилась практика використання у якості впливових випромінювань випромінювання КВЧ-діапазону (несуча частота $f = 10^{10} \dots 10^{11}$ Гц). Основою для цього є наступні міркування та фактори: а) для електромагнітних полів (ЕМП) малої інтенсивності спостерігається різкий відгук людського організму поблизу частот 40 ... 60 ГГц, що співпадає, зокрема, з резонансною частотою третинної структури ДНК-спіралі, а також із резонансною зоною/смугою поглинання водних кластерів живої матерії (організму). Вважають, що саме у цьому частотному діапазоні має місце так званий вимушений резонанс;

б) ефективні частоти порядку 10 ... 50 ГГц, що спостерігаються, співпадають з передбаченими ([1], [2]) резонансними частотами коливань клітинних мембран;

Виходячи з викладеного вище, доцільно визначити приблизний діапазон частот крайньо високочастотного (КВЧ) – терапевтичного випромінювання задля ефективного лікування тварин сільськогосподарського призначення.

З теорії параметричних коливань випливає, що найбільш ефективним для розвитку параметричного резонансу є коливання з частотами накачування $\omega = \frac{2\omega_0}{n}$ [3], де ω_0 – власна частота осцилятора, n – ціле число. Тому відгук біооб'єктів на параметричне погойдування осцилятора зовнішніми силами слід чекати у найближчий до ω_H області (в околі частоти ω_H). Відомо, що власна частота осцилятора визначається періодом розповсюдження хвилеутворення (T) у цьому осциляторі, котрий у свою чергу залежить від лінійних розмірів і швидкості розповсюдження (V), а саме: $\omega_0 = 2\pi/T$, $T \sim L/V$, де L – довжина осцилятора (як системи з розподіленими параметрами). Тому частоти резонансного відгуку слід шукати у околі $\omega_H = 4\pi V/(nL)$, а лінійна резонансна частота, за якої вказаний ефект проявляє себе найбільш яскраво, має значення:

$$f = \frac{\omega_H}{2\pi} = \frac{4\pi}{nL}, n = 1, 2, 3, \dots \quad (1)$$

Всі оцінки, починаючи з перших спроб теоретичного аналізу експериментальних фактів, пов'язаних зі впливом КВЧ-випромінювання на живі організми, свідчать про те, що реагують на вплив випромінювання клітин саме клітинні мембрани. Проведемо чисельні оцінки.

Вважаємо, що пружні властивості вказаних вище мембран визначаються головним чином їх жорсткістю K_J та товщиною гідрофобної області Δ_M : $K_J \cong 0,46 \text{ Н/м}$, $\Delta_M \cong 3 \cdot 10^{-9} \text{ м}$ [1]. Ці дані слід доповнити величиною щільності ρ ліпідного (жироподібного) прошарку ($\rho \cong 800 \text{ кг/м}^3$). По суті, за величиною Δ_M ця структура належить до наноструктурних. Згідно вказаних чисельних параметрів можна визначити швидкість V_M акустичних хвилеутворень вздовж самої мембрани клітини:

$$V_M \approx (K_J/(\rho \cdot \Delta_M))^{1/2} \quad (2)$$

Оцінка V_M за формулою (2) дає значення $V_M \approx 433 \text{ м/с}$. Отримане значення швидкості електроакустичного хвилеутворення відповідає сповільненню хвилі електромагнітної природи у майже 10^6 разів ($\frac{3 \cdot 10^8 \text{ м/с}}{4,33 \cdot 10^2 \text{ м/с}} \approx 0,7 \cdot 10^6$, тут у чисельнику наведена швидкість світла у вакуумі). Тому поле електромагнітоакустичної природи практично впритул притискається до мембрани: глибини проникнення δ такого поля у мембрану для електромагнітної хвилі КВЧ-діапазону (з довжиною хвилі $\lambda = 5 \cdot 10^{-3} \text{ м}$ і несучою частотою $f = 60 \text{ ГГц}$) складає усього $\sim 1 \cdot 10^{-9} \text{ м}$ [4], тобто на 1/3 товщини гідрофобної області мембрани Δ_M .

Мембрани ряду клітин та субклітинних елементів мають форму циліндрів [1]. Якщо коливання збуджуються вздовж периметру бічної поверхні цих циліндрів, тоді умова резонансу визначається рівністю периметру πd (d – діаметр циліндра) цілому числу N довжин акустичних хвилеутворень Λ :

$$\Lambda = V_M/f \quad (3)$$

де f – лінійна частота коливань.

Оскільки $N = (d\pi)/\Lambda$, тоді: $\Lambda = (d\pi)/N$.

$$f = \frac{V_M}{\Lambda} = \frac{(K_J/(\rho \cdot \Delta_M))^{1/2}}{(\pi d/N)} = \frac{(K_J/(\rho \cdot \Delta_M))^{1/2}}{\pi d} \quad (4)$$

Швидкість розповсюдження акустоелектричних коливань (хвилеутворень) у клітинній мембрані V_M згідно з (2) складає приблизно 433 м/с .

Резонансна частота когерентних коливань мембрани \tilde{f} згідно зі співвідношенням (1) має наступне значення:

$$\tilde{f} = \frac{V_M}{\Lambda} = \frac{433 \text{ м/с}}{10 \cdot 10^{-9} \text{ м}} = 43,3 \text{ ГГц} \quad (5)$$

Таким чином, наведені міркування показують доцільність використання КВЧ-випромінювання з частотою порядку $43,3 \text{ ГГц}$ для ефективного лікування сільськогосподарських тварин.

Література

- Бецкий О. В. Миллиметровые волны в биологии/ О. В. Бецкий, М. Б. Голант, Н. Д. Девятков. – М.: Знание, 1988. – 64с.
- Фрелих Г. Когерентные возбуждения в биологических системах/ Г. Фрелих //Биофизика. – 1977. – Т. XXII. – Вып. 4. – С. 743 – 744.
- Хабарова О. В. Биоэффективные частоты и их связь с собственными частотами живых организмов/ О. В. Хабарова// Биомедицинские технологии и радиоэлектроника. – 2002. – №5. – С. 56 – 66.
- Девятков Н. Д. Миллиметровые волны и их роль в процессах жизнедеятельности/ Н. Д. Девятков, М. Б. Голант, О. В. Бецкий. – М.: Радио и связь, 1991. – 168с.

УДК 575.16:619:616.008:636.1

Щербатий А.Р.,
канд.вет.наук, старший викладач
Слівінська Л.Г.,
докт. вет. наук, професор
Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С.З. Гжицького,
м.Львів

МЕТАБОЛІЧНІ РОЗЛАДИ У КОБИЛ В АНТЕНАТАЛЬНИЙ ПЕРІОД

Аntenатальний період у кобил характеризується порушенням функціонального стану печінки (гіпопротеїнемія, гіперферментемія) та субклінічним перебігом остеодистрофії (підвищення активності лужної фосфатази, гіперкальціємія та гіпофосфатемія).

Жеребність є особливим фізіологічним станом організму кобил, який характеризується інтенсивним перебігом обмінних процесів, спрямованих на ефективний взаємозв'язок організму матері та плода, забезпечення його росту та розвитку [1, р. 265].

Метою роботи було провести аналіз окремих показників крові жеребних кобил та встановити субклінічний перебіг захворювань.

Методи дослідження. Матеріалом для досліджень були 20 кобил гуцульської породи на 11 місяці жеребності, віком 4–18 років, масою тіла 450–500 кг. Кобил досліджували клінічно. У сироватці крові визначали вміст загального білка, активність аспарагінової (АсАТ) і аланінової (АлАТ) амінотрансфераз, α -амілази, лужної фосфатази, концентрацію глюкози, сечовини, креатиніну, загального кальцію та неорганічного фосфору [2, р. 194].

Результати роботи. Клінічними дослідженнями встановлено, що 57,5 % кобил були задовільної вгодованості, середньої будови тіла. У 20 % кобил встановили гіпотермію (нижче 37,5^oС). У 40 % кобил кон'юнктива, слизові оболонки анемічні. У ділянці гриви, шиї, тулуба, на кінцівках і навколо очей виявляли alopecію, волосяний покрив тьмянний, шкіра суха. В 12,5 % кобил діагностували тахікардію, у 30 % – тахіпное [3, р. 6–7].

Вміст загального білка в сироватці крові кобил гуцульської породи на 11 місяці жеребності в середньому становив 56,4 \pm 0,57 г/л (51,6–61,6 г/л). У 100 % встановлена гіпопротеїнемія, оскільки фізіологічні ліміти коливаються в межах 70–80 г/л [4, р. 259].

Активність АсАТ у сироватці крові кобил складала 258,1 \pm 6,88 од/л (202,9–305,2), тоді як фізіологічні ліміти становлять 15,0–200,0 од/л. Висока активність АсАТ у сироватці крові жеребних кобил зумовлена пошкодженням клітин печінки. Активність АлАТ у сироватці крові жеребних кобил в середньому становила 15,4 \pm 0,93 од/л (5,0–15,0 од/л) [5, р. 301].

Активність α -амілази у сироватці крові кобил в середньому становила 46,5 \pm 0,92 МО/л (39,2–56,1 МО/л), і була вища за норму (29,1–40,3 МО/л). Підвищення активності ферменту відбувається, очевидно, внаслідок посилення його екскреції підшлунковою залозою під час жеребності [6].

У сироватці крові кобил активність ЛФ була більша за верхню фізіологічну межу (100–250 ОД) і в середньому становила 374,2 \pm 5,5 од/л (345,0–448,0). Висока активність ферменту в сироватці крові кобил, очевидно, пов'язана із підвищеною функціональною активністю остеобластів за жеребності. Додаткове зростання ЛФ було спричинене, ймовірно, збільшенням активності плацентарного її ізоферменту [7, р. 458].

Вміст глюкози у сироватці крові кобил коливався в межах 3,0–5,0 ммоль/л. Однак, у 25 % кобил спостерігали гіперглікемію, що може бути зумовлено розвитком стресу [5, 8].

Концентрація сечовини у сироватці крові кобил на 11 місяці жеребності в середньому складала 7,9 \pm 0,22 ммоль/л (6,5–10,2), що було вірогідно (р<0,001) більше, порівняно з клінічно здоровими тваринами (3,5–6,0 ммоль/л).

Концентрація креатиніну у сироватці крові кобил коливалася у межах фізіологічних коливань (100–160 мкмоль/л).

Концентрація кальцію в сироватці крові кобил знаходилася у межах 2,5–3,5 ммоль/л і в середньому становила 3,3 \pm 0,06 ммоль/л. У 20 % кобил реєстрували гіперкальціємію, що може бути зумовлено гіперфункцією прищитоподібних залоз та остеолізом. Уміст неорганічного фосфору коливався в межах від 0,90 до 1,20 за норми 1,45–1,78 ммоль/л, тобто у 100 % кобил встановлена гіпофосфатемія [6, 9].

Висновки. Антенатальний період у кобил характеризується порушенням функціонального стану печінки (гіпопротеїнемія, гіперферментемія) та субклінічним перебігом остеодистрофії (підвищення активності лужної фосфатази, гіперкальціємія та гіпофосфатемія).

Література

- 1.Фізіологія сільськогосподарських тварин: Підручник. 2-ге вид., перероб. і допов. / В.В. Науменко, А.С. Дячинський, В.Ю. Демченко [та ін.]; За ред. І.Д. Дерев'янка, А.С. Демченка. – К.: Центр навч. літератури, 2009. – 568 с.
- 2.Лабораторна діагностика у ветеринарній медицині (довідник). – 2-ге видання, перероблене і доповнене [Влізло В.В., Слівінська Л.Г., Максимович І.А. та ін.]. – Львів: Афіша, 2014. – 152 с.

- 3.Щербатий А.Р. Результати диспансеризації кобил гуцульської породи / А.Р. Щербатий, Л.Г. Слівінська, А.О. Драчук // Наук. вісник Львів. нац. ун-ту вет. медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. – Львів, 2010. – Т. 12. – № 3 (45), ч. 1. – С. 313–318.
- 4.Щербатий А.Р. Функціональний стан печінки та нирок у кобил за гіпокобальтозу і гіпокупрозу / А.Р. Щербатий, Л.Г. Слівінська, І.А. Максимович // Наук. вісник Львів. нац. ун-ту вет. медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. – Львів, 2013. – Т.15. – № 1 (55), ч.1. – С. 257–261.
- 5.Barrelet A. Hematology and blood biochemistry in the horse: a guide to interpretation / A. Barrelet, S. Ricketts // In Practice. – 2002. – № 6. – С. 318–327.
- 6.Ветеринарна клінічна біохімія [текст]: підручник / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; За ред. В.І. Левченка та В.Л. Галяса. – Біла Церква, 2002. – 400 с.
- 7.Lindner A. Effect of age and of performance parameters on CK, LDH and AST activities in plasma of standardbred horses during exercise / A. Lindner, A. Hatzipanagiotou // Pferdeheilkunde. – 1998. – Vol. 14. – P. 456–460.
- 8.Meyer D.J. Veterinary Laboratory Medicine. Interpretation and Diagnosis / D.J. Meyer, J.W. Harvey // 2nd ed., W. B. Saunders Company. Philadelphia, London, Toronto, Monreal, Sydney, Tokyo, 1998. – P. 157–187.
- 9.Langdon Fielding C. Clinical and biochemical abnormalities in endurance horses eliminated from competition for medical complications and requiring emergency medical treatment: 30 cases (2005–2006) / C. Langdon Fielding, K. Gary Magdesian // Journal of Veterinary Emergency and Critical Care. – 2009. – Vol. 19(5). – P. 473–478.

Ksyonz I.M.,

Vice-Director for Science, Doctor of Veterinary Science,

Tsivenko T.M.,

Senior Researcher, Department of Veterinary Medicine

Institute for Pig-Breeding and Agricultural Production, NAAS of Ukraine,

Poltava, Ukraine

Ксёньз И.Н.,

заместитель директора по научной работе, доктор ветеринарных наук,

Цивенко Т.М.,

старший научный сотрудник отдела ветеринарной медицины

Институт свиноводства и агропромышленного производства НААН Украины,

г. Полтава

PCR TEST-SYSTEMS FOR DIAGNOSING CHLAMYDIOSIS IN MAMMALS AND BIRDS

Animal Chlamydioses cause significant economic damage to the livestock industry and, being zoonoses, pose a threat to the health of people in contact with chlamydia infected animals [1, p. 5–6].

For early detection and rehabilitation of problematic as to the chlamydial infection farms and infected animals, highly specific and sensitive diagnostic methods should be used. Lately, molecular genetic diagnostic methods are meeting modern requirements best of all, particularly, the polymerase chain reaction (PCR) [2, p. 24]. However, the quality of the diagnosis depends directly upon the PCR test system used [3, p. 104; 4, p. 377; 5, p. 523].

The aim of our research was to develop and test PCR test systems for indicating and differentiating bacteria of the *Chlamydia* genus, pathogenic for mammals and birds.

We have developed the total of 6 test systems, five of which are used to indicate chlamydia and one is multiplex to differentiate their species. To construct the design of oligonucleotide primers, different sites of the *Chlamydia* genus bacteria's genes were used, the primary sequences of which were taken from the database «GenBank» and analyzed using computer programs «Virtual Genome Center», «Fast PCR» and «MEGA4».

Oligonucleotide primers were synthesized by our orders in the companies «GINOSYS» (USA) and «Thermo Electron Corporation» (Germany).

Additionally to the primers in the test systems, we used the PCR reagents manufactured by «Fermentas UAB» (Lithuania), namely, deionized water, PCR buffer, MgCl₂. deoxyribonucleoside-triphosphates (dNTP) solution and Taq-polymerase.

The ratio of the reaction mixture and the amplification program for each PCR test- system were selected experimentally in practice to obtain the most distinct bands on electrophoregrams.

Fractionation of the amplification products was made by means of horizontal electrophoresis in 2.0 % agarose gel in the electrophoresis chamber «mini VAGOPHOR 01» with NPO «Progress» transilluminator used for visual assessment after staining with ethidium bromide.

As DNA dimensions markers we used *X174 DNA/Hinfl*, *pUC19/MspI* and *100 bp DNA Ladder* («Fermentas UAB», Lithuania).

DNA isolation from the studied biological samples was performed by the sorbent method, using a set of «DNA-sorb-B-50», which is part of the «HLA-COM» test- system, produced by FSIS CSRIE of Rospotrebnadzor (Russia), for diagnosing Chlamydiosis in animals and birds by means of polymerase chain reaction.

The first PCR test-system for indicating bacteria of the *Chlamydia* genus has a pair of oligonucleotide primers, flanking the least variable for all species of the above bacteria genus gene, encoding 16S of ribosomal RNA. This gene's homology level within the *Chlamydia* genus makes about 93 %. When creating the primers, subject for analysis and alignment were the primary nucleotide sequences of 7 *Chlamydia* species, pathogenic for mammals and birds, namely: *C. trachomatis*, *C. suis*, *C. psittaci*, *C. pneumoniae*, *C. pecorum*, *C. abortus* and *C. felis*. Thus, we have identified conservative sites for all the *Chlamydia* species and created the design of oligonucleotide primers pair, flanking one of them, having the size of 832 base pairs (bp): direct – 5`-GGTAATACGGAGGGTGCTAGC-3` and reverse – 5`-CTGACACGCCATTACTAGCAA-3`.

The second PCR test systems for indicating bacteria of the *Chlamydia* genus has a pair of oligonucleotide primers, flanking the gene site, encoding the major outer membrane protein (MOMP), which is the most variable for different species of Chlamydiosis pathogens. In this case, subject to the analysis and alignment were the primary sequences of the above gene in 7 *Chlamydia* species: *C. suis*, *C. psittaci*, *C. pneumoniae*, *C. pecorum*, *C. abortus*, *C. felis* and *C. caviae*. At the same time, conservative sites for all the *Chlamydia* genus bacteria species have been identified, and the design of the oligonucleotide primers pair was created, flanking one of these sites, sizing 221 bp: direct – 5`-AGGTGAGTATGAAAAACTCTT-3` and reverse – 5`-TCGAAAACATAATCTCCGTA-3`.

Both PCR test-systems are developed for diagnosing Chlamydiosis of farm, domestic and wild animals. Since these test-systems are capable of flanking sites of two different genes, each of them can verify the results

obtained with the other, in cases of doubt.

The third PCR test-system is created to diagnose Chlamydiosis in domestic cats. At our differentiation of *Chlamydia* isolates from 192 cats, it was proved, that they all belonged, as indicated by other researchers, to *Chlamydia felis* species. Accordingly, the design of primers for this diagnosticum was developed for the gene's site, encoding MOMP of this bacteria species. A pair of oligonucleotide primers (direct – 5'-GCAGCTTCTGGAAGTCAAGC-3' and reverse – 5'-GGCGAAATCAGTTCCTGCAAGA-3') are flanking DNA area sizing 221 bp.

The fourth PCR test-system is designed for diagnosing Chlamydiosis in domestic dogs. As in the case of the test-system for diagnosing Chlamydiosis in cats, while studying 69 isolates of *Chlamydia* taken from dogs, we have determined that they belonged to three species, namely: *Chlamydia abortus*, *Chlamydia pecorum* and *Chlamydia psittaci*. Thus, a pair of primers was designed, flanking the conservative for the above three *Chlamydia* species gene site, encoding RNase P RNA: direct – 5'-GGAGAACTCCAGGGCCGT-3' and reverse – 5'-GGCAACCATTCTAGGGGA-3'.

The fifth multiplex PCR test-system was created for differentiating the *Chlamydia* genus bacteria pathogenic for mammals and birds. The principle of this test system is based on using length polymorphism of the amplified fragments, i.e. a fragment of a certain size is amplified for each *Chlamydia* species. In our opinion, the most reasonable for this purpose was using the gene, encoding MOMP, due to its high variability.

The main characteristic, which guided us in the creation of a multiplex PCR test-system, was the similar annealing temperature (± 3 °C), which permitted amplifying fragments of different *Chlamydia* genus bacteria species in a single tube. We also considered impossibility of the primers annealing each other. As a result of analyzing the primary sequences of six *Chlamydia* species, a system of primers was designed, including three direct (5'-GATCCTTGCTACTTGGTGTGA-3'; 5'-GATCCTTGCCTACTTGGTG-3'; 5'-GATCCCTGCACTACTTGGTGTG-3') and five reverse ones (5'-ATTTCGAGCTAGCTCCTTTATAGCC-3'; 5'-ATTTCGAGCTAGCTCCTTTATAGCC-3'; 5'-GACTACATTCAACATTTCAATTTTAGGAT-3'; 5'-TTACTTAAAGAAACGTTTGGTAGTTCATT-3'; 5'-TTTTGTCCAAATAACCCAACTAAGT-3').

Multiplex PCR products have different lengths: *Chlamydia felis* – 796 bp, *Chlamydia psittaci* – 627 bp, *Chlamydia abortus* – 466 bp, *Chlamydia pneumoniae* – 416 bp, *Chlamydia suis* – 358 bp, *Chlamydia pecorum* – 306 bp, which permits distinct identification of the *Chlamydia* species by the amplified fragments lengths at electrophoretic separation in 8 % polyacrylamide, or a 1 % agarose gels.

All the five test-systems have been tested for sensitivity and specificity using the predeterminedly known positive DNA samples of different *Chlamydia* genus bacteria species (DNA isolated from the specific chlamydial antigen for CFT (complement fixation test) of three series; DNA of purified elementary bodies of *Chlamydia trachomatis* (strain L2), *Chlamydia pneumoniae* (strain Kajaani 7) and *Chlamydia psittaci* (strain 6 BC); three DNA samples isolated from 20 % suspensions of organs, taken from gnotobiotic piglets, experimentally infected with chlamydial materials and other chlamydial isolates obtained from different species of mammals and birds), and validated with two commercially available PCR test-systems «Polimik» produced by NPF «Litech» (set of reagents for amplification of *Chlamydia* spp. DNA) (Russian Federation) and «HLA-COM» (a set of reagents for diagnosing Chlamydiosis in animals and birds using polymerase chain reaction) produced by FSIS CSRIE of Rospotrebnadzor (Russian Federation).

The results of testing and validation indicate a high sensitivity and specificity of the developed PCR test-systems and, consequently, their suitability for diagnosing Chlamydiosis in mammals and birds.

References:

1. Ксьонз І. М. Хламідіози тварин : [монографія] / Ксьонз Ігор Миколайович. – Полтава : Оріяна, 2012. – 318 с.
2. Обухов И. Л. Использование полимеразной цепной реакции в практических ветеринарных лабораториях / И. Л. Обухов, К. Н. Груздев, А. Н. Панин // Ветеринария. – 1997. – № 2. – С. 24–27.
3. Creelan J. Evaluation of strain-specific primer sequences from an abortifacient strain of ovine *Chlamydia abortus* (*Chlamydia psittaci*) for the detection of EAE by PCR / J. L. Creelan, S. J. McCullough // FEMS Microbiol. Lett. – 2000. – Vol. 190. – P. 103–108.
4. Identification of Chlamydial species in crocodiles and chickens by PCR / T. Robertson, S. Bibby, D. O'Rourke, T. Belfiore // Vet. Microbiol. – 2010. – Vol. 145, No 3/4. – P. 373–379.
5. Multicenter Comparison Trial of DNA Extraction Methods and PCR: Assays for Detection of *Chlamydia pneumoniae* in Endarterectomy Specimens / P. Apfalter, F. Blasi, J. Boman [et al.] // J. Clin. Microbiol. – 2001. – Vol. 39, No. 2. – P. 519–524.

БІОСОРБЦІЙНИЙ ДЕТОКСИКАНТ АГРОХІМІКАТІВ

Одним з основних напрямків біотехнологій є створення біоактивних сорбційних матеріалів та їх подальше застосування для вирішення проблем очищення об'єктів навколишнього середовища від ксенобіотиків в т.ч. агрохімікатів (пестицидів). Пестициди – це, головним чином, органічні сполуки з малою молекулярною вагою та різною розчинністю у воді. Хімічний склад, їх кислотність або лужність, розчинність у воді, будова, полярність, величина та поляризація молекул – всі ці особливості разом або окремо впливають на процеси адсорбції-десорбції цих органічних сполук ґрунтовими колоїдами. Пестициди у ґрунті зазнають дії біотичного характеру, що визначає їх поведінку, перетворення та мінералізацію. Фізичні та хімічні властивості ґрунтів впливають на перетворення присутніх в них пестицидів. Так, глини, оксиди, гідроксиди, органічні речовини ґрунту виконують роль каталізаторів в реакціях розкладання пестицидів. В багатьох роботах підкреслюється велике значення ґрунтових мікроорганізмів в розкладанні пестицидів. Доведено, що практично всі хімічні сполуки, що застосовуються в якості пестицидів, утилізуються мікроорганізмами. Виділено значну кількість штамів грибів, бактерій, актиноміцетів та водоростей, що руйнують ці речовини до нетоксичних сполук. Переваги використання біологічних методів дезактивації пестицидів над фізико-хімічними обумовлюється тим, що мікроорганізми мінералізують пестициди та інші продукти органічного синтезу в природному циклі кругообігу речовин без від'ємного впливу на екосистему.

Здатність одного окремо взятого мікроорганізму розкласти ту чи іншу органічну сполуку лімітується індивідуальним генетичним комплексом. Природна популяція одного і того ж типу бактерій є генетично гетерогенною та по відношенню до ксенобіотиків проявляється на рівні штаму. Тому природна популяція та її метаболічні можливості значно вищі, ніж окремо взятого мікроорганізму [1, с.13-14].

Імобілізація, тобто зв'язування на сорбенті мікроорганізмів, що спеціалізуються на деструкції забруднювачів, дає змогу не тільки локалізувати забруднювач на поверхні, але й перетворити в кінцевій стадії на нешкідливі мінеральні речовини. Імобілізація мікробних клітин на сорбенті обумовлює кращий захист клітин від небажаних факторів, створює високу концентрацію клітин там, де сконцентрована забруднююча речовина, а саме на поверхні сорбенту. Сорбент являє собою матрицю-носіє мікроорганізмів-деструкторів. Сорбційна матриця повинна володіти рядом властивостей: розвинутою питомою поверхнею; термостабільністю; механічною стійкістю; невеликими змінами об'єму гранул при зміні рН чи іонної сили; наявністю функціональних груп для селективної імобілізації [2, с.30-31].

Досліджено методи виділення з природних зразків ґрунту за допомогою сорбенту з функціональними властивостями (сорбція забруднювача) найбільш активної асоціації мікроорганізмів-деструкторів. Експериментально підбрано умови підготовки мікробіологічної складової для одержання біосорбційного комплексу-детоксиканту певного призначення для очистки екосистем від пестицидів, теоретично обґрунтовано особливості взаємодії в системі мікроорганізми – сорбент-матриця – забруднювач.

Доведено перспективність створення біоселективних по відношенню до складу забруднювача біосорбційних препаратів на основі екологічних сорбційних матеріалів та імобілізованих мікробних культур природного походження. У асоціації та консорціумі мікроорганізмів метаболізм на декілька порядків різноманітніший, ніж у окремих видів. Сукупна діяльність мікроорганізмів консорціуму дає змогу довести до повної мінералізації будь-які органічні сполуки, що не може зробити популяція одного виду мікроорганізмів [3, с.264-265]. Культури мікроорганізмів розкладають циклічні хлорорганічні речовини, наприклад, ізомери гексахлорциклогексану. Для цього їх культивують аеробно чи анаеробно на мінеральному середовищі, де в якості єдиного джерела вуглецю є вказана речовина [4, с.535-536].

Аналіз літературних даних стосовно відновлення забруднених пестицидами ґрунтів підтверджує, що найбільш ефективним є використання адаптованої культури консорціуму мікроорганізмів, що вирощуються на твердофазних середовищах, де в якості субстрату-носія можуть бути природні матеріали – ґрунт, торф, солома, деревинні ошурки, тирса і т.п. [5, с.296-298; 6, с.194-196].

Метод одержання асоціації мікроорганізмів-деструкторів пестицидів передбачав змішування активного ґрунту, відбраного з поля, де довгий час застосовували пестициди певного класу, з подрібненою пшеничною соломою, буряковим жомом та торфом з додаванням пестициду. Спочатку було одержано вихідну культуру консорціуму мікроорганізмів. В якості джерела вихідної культури мікроорганізмів-деструкторів, що розкладають пестициди типу хлоридазон та хлортефіс було використано ґрунт з поля агрофірми, де протягом кількох років використовували ці речовини. Потім вихідну культуру суміші мікроорганізмів культивували на твердофазному

органо-мінеральному середовищі. Культура мікроорганізмів, спрямованих на деструкцію пестицидів, формується в процесі утилізації рослинних полісахаридів і геміцелюлоз, які містять солома, буряковий жом та торф. Окремі представники мікробного консорціуму мали різну здатність до розкладання пестицидів на різних стадіях дозрівання культури, що забезпечує стабільну ефективність препарату протягом тривалого часу.

Експериментально при мікробіологічному аналізі культури мікроорганізмів встановлено, що основними видами є *Sporocytophage mixococcoides*, *Sorangium cellulosum*, *Cellvibriomixtus*, *Trichoderme viridas*, а також супутні їм гетеротрофні бактерії *Pseudomonas fluorescens*, *Bac. megaterium*. Селекція природних мікробних асоціацій включає виділення активних культур мікроорганізмів, виходячи із здатності використовувати ті чи інші пестициди по прямому метаболізму або в умовах співокислення (кометаболізму).

Для виділення та іммобілізації культур-деструкторів пестицидів застосовуються різноманітні сорбенти. Нами запропоновано новий підхід до вирішення проблем біоочищення забруднених пестицидами середовищ, що полягає в створенні біосорбційних комплексів, в яких мікроорганізми-деструктори закріплюються на носіях не інертних, а сорбційно-активних до забруднювача та мікроорганізмів.

Вивчено сорбційні властивості ряду розповсюджених природних сорбуючих матеріалів (каоолініт, вермикуліт, відходи с/г продукції, деревинна тирса, композиційні суміші рослинної сировини, піролізат деревини). Сорбент являє собою матрицю-носії мікроорганізмів. Ефективний сорбент-носії повинен мати спрямовану адсорбційну здатність відносно забруднювача та бути біосумісним. Встановлено, що кращі сорбційні характеристики відносно пестицидів типу хлоридазон та хлортефіс мають сорбуючі матеріали рослинного походження та композиції на їх основі. Крім того, ці матеріали екологічні та технологічні.

На рис.1 показано ефективність деструкції пестицидів (хлоридазон, хлортефіс) у водному середовищі під впливом вільних клітин МО-деструкторів та іммобілізованих на різних носіях. Вихідна концентрація пестициду 30 мг/л.

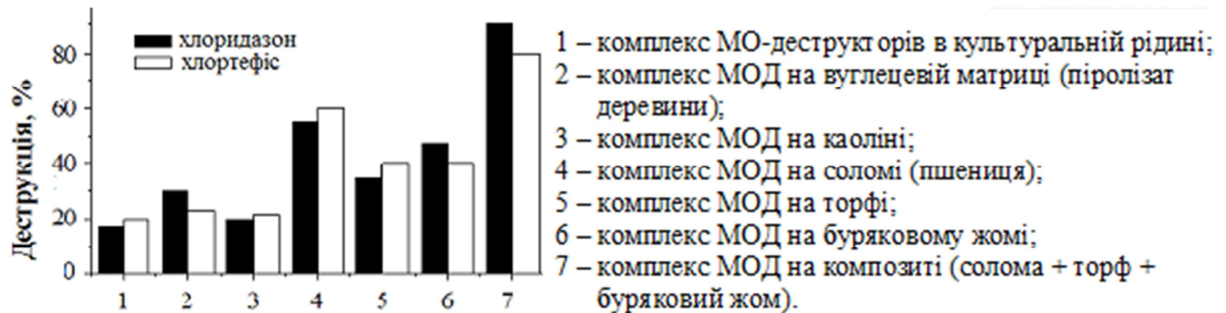


Рис.1 Вплив типу матриці-носія мікроорганізмів (МО) на деструкцію пестицидів.

Таким чином, проведені дослідження підтверджують ефективність використання біосорбційних комплексів для очищення природного середовища від агрохімікатів (пестицидів). На прикладі пестицидів типу хлоридазон та хлортефіс показано, що потрібно правильно підібрати носій на мікробну складову певної спрямованості при створенні біосорбційного препарату для знешкодження пестицидів. Біосорбційні методи детоксикації агрохімікатів (пестицидів) гарантують відновлення родючості ґрунтів, одержання екологічно чистої продукції сільськогосподарського виробництва, очищення вод меліоративних систем, усунення аварійного накопичення хімічних забруднювачів ґрунтів.

Література:

1. Яковлев С.В., Демидов О.В. Современные решения по очистке природных и сточных вод // Экология и пром. России – 1999. - №12 – С. 12-15.
2. Сабирова Т.М., Филипов С.Д., Гаус А.И. Биосорбция – прием для адаптации и накопления нитрифицирующего ила // Кокс и химия – 2000 - №4 – С. 29-31.
3. Schine V. Energetics of syntrophic cooperation and methanogenic degradation // Microbiology and Molecular Biology reviews – 1997 – p. 262-280.
4. Васильченко Л.Г., Хромоничина В.В., Королева О.В. Потребление триазинового гербицида Атризина лакказными и безлакказными вариантами почвенного гриба // Прикладная биохимия и микробиология – 2002 – т. 38 - № 5 – с. 534-539.
5. Звягинцев Л.Г. Методы почвенной микробиологии и биохимии. – М.: Из-во МГУ. 1991.-304с.
6. Максимов А.Ю., и др. Иммобилизация на углеродных сорбентах клеток штамма *Rhodococcus ruber* gtl, обладающего нитрилгидратазной активностью // Прикладная биохимия и микробиология. 2007. т.43, №2, с. 193-198.

МЕТОДОЛГІЧНА ОСНОВА МЕТОДУ КРИТИЧНИХ ТА УСКЛАДНЮЮЧИХ СИГНАЛІВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ФІЛЬТРУ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Незважаючи на цілий комплекс заходів та різнопланові зусилля в сфері запобігання виникнення надзвичайних ситуацій (НС), кількість останніх невпинно зростає [1], що свідчить про відсутність дієвої загальнодержавної системи моніторингу та прогнозування надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру. Аналізуючи стан та дієвість останньої слід відзначити наявність цілої низки функціональних протиріч, які в свою чергу і обумовлюють наявну проблему - низьку ефективність системи моніторингу. Одним із шляхів подолання зазначеної проблеми є системний аналіз існуючої системи моніторингу з погляду на виконання головного завдання, а саме формування дієвих інформаційних потоків, які характеризують стан об'єктів, щодо прийняття попереджувальних управлінських рішень, щодо виникнення критичності.

Спираючись на базові принципи системного аналізу, а саме – абсолютний пріоритет кінцевої цілі [2], що в нашому випадку є прийняття достовірного рішення про стан настання НС, розгляд ефективності системи контролю та збору інформації неможливий без урахування принципів єдності та зв'язаності процесу моніторингу з процесом прийняття рішення [3].

Тільки в такій постановці можливе наступне ствердження - дієвість системи моніторингу за критерієм – визначення високого рівня достовірності рішення про можливість або неможливість виникнення НС – як кінцевого результату її функціонування, обумовлена:

- по-перше застосуванням того чи іншого базового методу прийняття рішення [4];
- по-друге базового методу прийняття рішення, який застосовується на етапі діагностики проблеми та формування обмежень (іншими словами базовий метод для формування інформаційного фільтру підсистеми збору та контролю).

Останній в свою чергу є визначальним щодо переліку, природи та діапазонів параметрів контролю (іншими словами параметрами інформаційного фільтру).

В той же час існуюча нормативна база [5], яка регламентує формування та функціонування системи моніторингу НС в Україні спирається на наступне визначення моніторингу НС, а саме: моніторинг надзвичайних ситуацій - це система безперервних спостережень, лабораторного та іншого контролю для оцінки стану захисту населення і територій та небезпечних процесів, які можуть призвести до загрози або виникнення надзвичайних ситуацій, а також своєчасне виявлення тенденцій до їх зміни.

Це визначення залишає поза уваги механізм формування параметрів інформаційного фільтру в системі моніторингу, що призводить до досить суб'єктивної трактовки [6], та неоднозначності щодо визначення параметрів контролю за станом небезпечних чинників НС в нормативній літературі [6], а здебільш у її відсутності.

Втім такий стан речей має і об'єктивні передумови. Аналіз існуючого різноманіття методів прийняття рішення [7] дозволяє стверджувати, що в якості базового методу прийняття рішення щодо виникнення НС як правило використовують методи прийняття рішення в умовах невизначеності, натомість в якості базового методу для формування інформаційного фільтру - методи ситуаційного аналізу, або методи моделювання, які в силу існуючих обмежень унеможливають формування інформаційного потоку достатнього для дієвого прийняття рішення методами більш високого порядку, без додаткової обробки інформації та накладення додаткових обмежень.

З погляду найбільшої інформаційної сумісності та дієвості інформаційних потоків достатньо збігу інформаційних вимог базового методу прийняття рішення щодо НС та можливостей які формуються за рахунок застосування інформаційного фільтру.

Підсумовуючи наведений методологічний підхід зазначимо можливість виконання основної вимоги для моніторингу НС техногенного та природного характеру, для низки класів, що є метою наступних досліджень.

Література

1. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2013 році [Електрон.ресурс]. – Режим доступу: www.mns.gov.ua/content/annual_report_2013.html
2. Вдовин В.М. Теория систем и системный анализ / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, В.А. Валентинов. Издательство: Дашков и К°. 2010, - 640 с.
3. Клиланд Д. Название: Системный анализ и целевое управление /Д.Клиланд, В.Кинг, Издательство: Советское радио: 1974, - 280 с.
4. Бодров В.И. Математические методы принятия решений/ В.И. Бодров, Т.Я. Лазарева, Ю.Ф. Мартемьянов. Учеб пособие. Тамбов: Изд-во Тамб. гос.тех. ун-та 2004. 124 с.
5. Кодекс цивільного захисту України [Електрон.ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/5403-17>
6. Абрамов Ю.О. Моніторинг надзвичайних ситуацій /Ю.О. Абрамов, Є.М. Гринченко, О.Ю. Кірючкін та ін. Підручник. Вид-во: АЦЗУ, -Харків, 2005. – 530 с.
7. Лукичѐва Л. И. Управленческие решения : учебник по специальности “Менеджмент организации”/Л. И. Лукичѐва, Д. Н. Егорычев ; под ред. Ю. П. Анискина. – 6-е изд., стер. – М.: Издательство “Омега-Л”, 2011. – 384 с.

Гарбариніна Віта,
аспірант кафедри економічної політики та економіки праці
Львівського регіонального інституту державного управління
Національної академії державного управління при Президентові України
м. Львів

ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВО ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗБЕРЕЖЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА В УКРАЇНІ

Міста України потерпають від низки соціально-економічних та екологічних проблем. В Україні існують лише окремі заходи щодо залучення приватних підприємств до облаштування території міст, в яких вони функціонують (будівництво дитячих майданчиків, створення зон відпочинку для мешканців). Зокрема, недостатньою мірою використовується потенціал державно-приватного партнерства для сприяння процесу екологізації виробництва та створення соціально відповідального «зеленого» бізнесу. Як свідчить світова практика, така діяльність має позитивні ефекти для бізнесу (потужний рекламний ефект), місцевих органів влади (економія бюджетних ресурсів) та жителів міст (покращення екології життєвого простору) [1].

Відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку державно-приватного партнерства у житлово-комунальному господарстві» від 16 вересня 2009 р. № 1184-р однією із переваг залучення приватних інвестицій є збереження навколишнього природного середовища шляхом використання інноваційних технологій та енергозберігаючого обладнання [2].

У процесі розробки та реалізації конкретних проектів ДПП необхідно враховувати принципи сталого розвитку, зокрема екологічні, шляхом їх включення в техніко-економічне обґрунтування (ТЕО) та надати перевагу тому приватному партнеру (підряднику), який готовий повністю відповідати «зеленим» критеріям [3]. Враховуючи екологічні принципи в проєктах, можна вирішити не тільки завдання захисту навколишнього середовища, але й суттєво зменшити матеріальні витрати.

Проблема в тому, що існує уявлення, що нешкідливі для навколишнього середовища технології є розкішшю, яку не може дозволити собі держава. Але досвід реалізації проектів ДПП показує, що окупність інвестицій в нешкідливі технології відбувається за рахунок скорочення витрат на експлуатацію, зменшення відходів, покращення здоров'я населення і придбання соціальних благ (поліпшення умов праці). Якщо не приділяти належної уваги питанням екології під час розробки та реалізації проектів ДПП, втрачається можливість знизити загальні витрати протягом всього «життєвому циклу» проєкту ДПП, який може тривати понад 20 років.

Сьогодні за реалізацію проектів ДПП відповідають не природоохоронні відомства. Відповідно до Положення про Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20.08.2014 № 459, Мінекономрозвитку є головним органом у системі центральних органів виконавчої влади, що зокрема забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері державно-приватного партнерства [4]. Як правило, міністерства економіки не надто обізнані в екологічних питаннях, а природоохоронні відомства – в економічних основах проектів ДПП.

Тому для ефективного управління в умовах реалізації політики ДПП необхідно залучати відповідні урядові установи. Важливо починати з діалогу, об'єднуючи представників різних міністерств (економічного розвитку, екології та природних ресурсів, інфраструктури, фінансів, житлово-комунального господарства, енергетики, охорони здоров'я, освіти) для можливості використання та вироблення спільної позиції щодо реалізації ДПП.

Таким чином, з метою активізації державно-приватного партнерства в Україні та збереження навколишнього природного середовища необхідно:

- вдосконалити координацію між фінансовими і економічними міністерствами, відповідальними за розвиток і реалізацію проектів ДПП, і природоохоронними відомствами з метою збільшення вкладу ДПП в охорону навколишнього середовища;
- уряду нашої країни через процедуру укладання договорів сприяти використанню продуктів і технологій менш шкідливих для навколишнього середовища;
- роз'яснити приватному сектору, що сталий розвиток є критерієм під час оцінки пропозицій і укладанні договору;
- поширювати вдалий досвід та приклади співпраці держави та бізнесу щодо вирішення екологічних проблем територій шляхом використання механізмів державно-приватного партнерства.

Література

1. Баталов О. Засадко В. «Забезпечення сталого розвитку міст як складова соціально-економічної модернізації регіонів України». Аналітична записка. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1611/>
2. Про схвалення Концепції розвитку державно-приватного партнерства у житлово-комунальному господарстві. [Електронний ресурс]: розпорядження Кабінету Міністрів України від 16 вересня 2009 р. № 1184-р. – [чинний]. – 2009. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1184-2009-%D1%80>
3. Guidebook on Promoting Good Governance in Public-Private Partnerships // United Nations Economic Commission for Europe. – New York and Geneva, 2008. – 91 p.
4. Положення про Міністерство економічного розвитку і торгівлі. [Електронний ресурс]: постанова Кабінету Міністрів України. – [чинний]. – 2014. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua>

АКТУАЛЬНЕ ПОВІДОМЛЕННЯ !

ПП «Інститут економіки, технологій і підприємництва»
запрошує до співпраці бажаючих прийняти участь в реалізації освітнього проекту
«ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ СУСПІЛЬСТВА».
Проектом безперервного навчання передбачено створити
«НАРОДНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОМПЕТЕНТНОСТІ».
який функціонуватиме на засадах самоосвіти,
з використанням системи дистанційного навчання і фахових консультантів.

Інфраструктурне забезпечення функціонування Народного університету включає:

1. Громадську спілку «Науково-навчальний кластер «Конкурентоспроможність»;
2. Електронну бібліотеку навчальної літератури і відеофільмів практичного передового досвіду;
3. Банк інновацій та інноваційно-інвестиційних проектів;
4. Дайджест інноваційних пропозицій;
5. Науково-практичний журнал «Міське самоврядування: формування компетентності»;
6. Бізнес-кадровий інкубатор «Універсальний»;
7. Освітньо-кадровий проект «Від учня школи – до високо компетентного фахівця»;
8. Кадрово-рекрутингова агенція «Компетентність».

(Повна інформація про Проект на сайті www.stelmaschuk.info)

Витяг з Статуту громадської спілки

«Науково-навчальний кластер «Конкурентоспроможність»

2.2. Основними напрямками діяльності Спілки є:

2.2.1. Розробка і впровадження інноваційних науково-освітніх проектів, консультування з сприяння розвитку людського капіталу в напрямі виховання, освіти, здоров'я, підвищення рівня компетентності населення і його ролі в розвитку економіки, активізації його діяльності в суспільному житті.

2.2.3. Сприяння формуванню освіченої молоді з активною позицією в житті і потенціалом забезпечення роботою на основі використання форм науково-практичної та науково-дослідної роботи студентів із застосуванням технологій бізнес-інкубації, що сприяють професійній їх підготовці, оволодінню методами ведення підприємницької діяльності, формуванню у них практичних професійних навичок майбутніх фахівців, організаторів і керівників.

4.2. Членами (учасниками) Спілки можуть бути: юридичні особи приватного права, які є інноваційно-активними суб'єктами наукової чи господарської діяльності, що вносять (мають намір вносити) відповідний вклад в інноваційний розвиток суспільства; фізичні особи, які займають активну позицію в житті, вносять (мають намір вносити) інноваційні науково-практичні розробки і пропозиції для впровадження в розвиток національної економіки.

4.3. Прийом фізичної особи до членів Спілки здійснюється на підставі особистої заяви і представлення в письмовій формі інформації про результати (плани) своєї інноваційної діяльності.

Прийом юридичної особи приватного права до учасників Спілки здійснюється на підставі заяви юридичної особи та письмової інформації про впровадження (бажання впроваджувати) у виробництво інноваційних пропозицій та досягнень передового досвіду.

Запрошуємо до співпраці (за сумісництвом) на договірних засадах науковців, професорсько-викладацьких працівників, досвідчених спеціалістів - практиків.

Редакція щомісячного фахового журналу «ІННОВАЦІЙНА ЕКОНОМІКА», який включений до наукометричних баз «КОПЕРНІКУС» та «РИНЦ», запрошує авторів подавати наукові статті для опублікування (за напрямом - економічні науки).

Редакція щомісячного фахового журналу «СТАЛІЙ РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ», який включений до наукометричної бази «КОПЕРНІКУС» запрошує авторів подавати наукові статті для опублікування (за напрямом - економічні науки).

(Повна інформація про наукові журнали на сайті www.stelmaschuk.info)

ACTUAL ANNOUNCEMENT!

**Private enterprise “Institute of Economics, Technologies and Entrepreneurship”
Invites for cooperation all people willing to participate in the implementation of the educational project
“FORMATION OF COMPETENCE OF SOCIETY”.**

**The project of continuous training envisages creating
“PEOPLES' UNIVERSITY OF COMPETENCE”
that will functioning on the basis of self education,
with using the system of distance education and professional advisers**

Infrastructures ensure for the functioning the Peoples' University includes:

- 1. The Public Union “Scientifically and educational cluster “Competitiveness”;**
- 2. The electronic library of educational literature and videos for practical advanced experience;**
- 3. Bank of innovations and innovative investment projects;**
- 4. Digest of innovative proposals;**
- 5. Scientific and practical journal “Local government: formation of competence”;**
- 6. Business and personnel Incubator “Universal”;**
- 7. Educational and personnel project “From the pupil of school – to the highly competent professional”;**
- 8. Personnel and recruitment agency “Competence”.**

(Full information about the Project is on the site www.stelmaschuk.info)

*Extract from the Statute of the Public Union
“Scientifically and Educational Cluster “Competitiveness”*

2.2. The main directions of the Union activity are:

2.2.1. Development and implementation of innovative scientific and educational projects, advising on promoting human capital development in the direction of upbringing, education, health, enhancing the level of competence of the population and its role in economic development, revitalization of its activity in public life.

2.2.3. Facilitating in the formation of educated youth with active position in life and the potential to work on the basis of using the forms of scientific and practical, scientific and research work of students with the use of technologies for business incubation, contributing to their professional training, mastering the methods of conducting entrepreneurial activity, forming their practical professional skills of future specialists, organizers and leaders.

4.2. Members (participants) of the Union may be: the legal persons of private law who are innovative and active subjects of scientific or economic activity that contribute (intending to make) an appropriate contribution to the innovative development of society; individuals who take an active position in life, contribute (intend to introduce) innovative scientific and practical proposals for implementation in the development of the national economy.

4.3. Reception of a physical person to members of the Union is based on the personal application and submission of information about the results (plans) of their innovative activity in written form.

Reception of legal entity of private law to the members of the Union is based on the statements of a legal entity and written information on the implementation (the desire to implement) in the production of innovative proposals and achievements of advanced experience.

*Welcome to cooperation scholars, professorial and teaching workers,
experienced professionals – practitioners on the contractual basis.*

Editorship of the monthly professional journal “INNOVATIVE ECONOMY” that is included to the scientific and metric bases “Copernicus” and “RSCI” (Russian Science Citation Index) invites authors to submit scientific articles for publication (in the direction – economic sciences)

Editorship of the monthly professional journal “SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY that is included to the scientific and metric base “Copernicus” invites authors to submit scientific articles for publication (in the direction – economic sciences).

(Full information about scientific journals is on the site www.stelmaschuk.info)

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

Розвиток національної економіки: теорія та практика

Матеріали
Міжнародної науково-практичної конференції
3-4 квітня 2015 року

Відповідальний за випуск
д.е.н., професор Баланюк І.Ф.

Комп'ютерний набір і верстка
Довгань С.В.

Підписано до друку 30.04.2015 р. Формат 60x90/16
Гарнітура Times New Roman. Папір офсетний 65 г/м².
Ум. - друк. арк.42,6
Тираж 300 примірників. Замовлення № 735

Адреса редакції

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»
м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57

Видавництво «Крок». Свідоцтво № 3538 від 30.07.2009р.
46006, м. Тернопіль, вул. Гайова, 56
Тел.0352248436