

ТЕМА 10. ПЛАНУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ВИРОБНИЦТВА

10.1. Планування техніко-технологічного розвитку підприємства

Технічний розвиток підприємства — це процес формування та вдосконалення техніко-технологічного рівня підприємства, що має бути постійно зорієнтованим на підвищення ефективності виробництва та прогресивність розвитку. Технічний розвиток охоплює різні форми — стадії розвитку виробництва, які характеризують, з одного боку, техніко-технологічну базу підприємства, заходи з її підтримання на належному рівні та оцінку техніко-технологічного рівня виробництва, а з другого — безпосередній розвиток шляхом удосконалення та нарощування.

Техніко-технологічний рівень виробництва на підприємстві характеризують такі показники: трудомісткість одиниці продукції, продуктивність праці, рівень механізації та автоматизації виробництва, собівартість продукції, рентабельність виробництва. У свою чергу показниками рівня механізації та автоматизації виробництва є: охоплення робітників механізованою працею; частка механізованої праці в загальних затратах живої праці; ступінь механізації виробничих процесів.

На особливу увагу заслуговує показник, що характеризує частку механізованої праці в загальних затратах живої праці. Досягнутий рівень механізації сільськогосподарського виробництва ще низький: 70 % загальної чисельності працівників у рослинництві і тваринництві господарств суспільного сектору зайняті ручною працею. Якщо ж урахувати і особисті господарства населення, котрі дають близько 60 % валової продукції сільського господарства, і де майже всі процеси не механізовані, то цей рівень буде ще нижчий.

Аграрний менеджер повинен не тільки знати основні фактори, що визначають технічний розвиток підприємств (склад знарядь праці за видами виконуваних операцій, потужністю і строком служби, рівень прогресивності технологічних процесів, їх механізації; ступінь диференціації операцій технологічного процесу; енерго- і фондоозброєність праці), але й уміти визначати та об-

грунтовувати включення в план технічного розвитку підприємства ті із них, які в умовах конкретного підприємства сприятимуть підвищенню технічного рівня підприємства та його ефективності.

Це особливо важливо в умовах сучасної економічної кризи, коли:

- рівень зношеності технічних засобів механізації в господарствах суспільного сектору перевищує 70—80 %;
- на 100 фермерських господарств припадає лише 5,8 трактора, 1,2 зернового комбайна, 93 вантажні автомобілі, 16 коней;
- в особистих господарствах населення переважає ручна праця.

Машинобудівна промисловість десятиріччями була зорієнтована на випуск техніки для використання тільки на великих полях і в сучасних типових приміщеннях. Тому промисловості терміново потрібно налагодити в широкому спектрі виробництво ефективних комплексів машин, пристосованих для комплексної механізації та автоматизації виробничих процесів у господарствах різних розмірів: від особистих підсобних господарств населення, невеликих за обсягами виробництва орендних колективів, селянських (фермерських) господарств, старих реконструйованих тваринницьких приміщень до великих тваринницьких комплексів і полів.

Тому й не дивно, що за останні 10 років значно погіршились результативні показники техніко-технологічного рівня виробництва (табл. 10.1). Господарства, навіть рентабельні, свідомо йдуть на ширше застосування ручної праці замість використання засобів механізації і хімізації. Наприклад, під час вирощування цукрових буряків затрати праці з розрахунку на 1 га становили в 1990 р. 179 людино-годин, а в 2002 р. зросли до 289, головним чином, за рахунок використання ручної праці замість гербіцидів під час боротьби з бур'янами.

Планування підвищення рівня механізації в галузях господарства, як і його технічного розвитку взагалі, здійснюють під час складання перспективних планів. У річному плані господарства деталізують і уточнюють ці показники. План технічного розвитку підприємства розробляють за такими етапами:

1. Оцінка технічного, технологічного й організаційного рівня підприємства.
2. Визначення тенденцій і прогнозів розвитку зазначених рівнів.
3. Визначення можливих рівнів розвитку, тобто меж технічного розвитку підприємства в плановому періоді.
4. Розробка конкретних заходів та техніко-економічна оцінка їх. Формування попереднього (вихідного) варіанта проекту плану технічного розвитку та підвищення ефективності виробництва.
5. Уточнення, погодження і затвердження проекту плану.

Таблиця 10.1

**РЕЗУЛЬТАТИВНІ ПОКАЗНИКИ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО РІВНЯ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА НА ПІДПРИЄМСТВАХ
МІНАГРОПОЛІТИКИ УКРАЇНИ**

Показники	1991	1996	1999	2000	2001	2002
Затрати люд.-годин на виробництво 1 ц:						
зерна	1,1	1,38	1,68	1,96	2,3	1,5
цукрових буряків	0,79	1,25	1,88	1,7	1,9	1,5
молока	8,9	14,7	17,9	17,7	15,0	12,2
м'яса великої рогатої худоби	47	97	111	107	60	97
м'яса свиней	42	112	139	180	120	80
Виробництво валової продукції сільського господарства (у порівнянних цінах 2000 р.) з розрахунку на 1 середньорічного працівника, грн	16 334	9858	8945	9871	12 738	14 892
Рентабельність виробництва, %	59,7	-12,4	-19,8	5,8	16,4	-1,9
у т. ч. продукції рослинництва	117	28,8	6,9	43,5	35,3	22,3
продукції тваринництва	34,8	-40,0	-46,9	-29,4	-7,3	-19,8

Вихідною базою для планування технічного розвитку є перспективні плани підприємства. Аграрні підприємства використовують при цьому рекомендації вищих органів АПК і науководослідних установ щодо впровадження у виробництво прогресивних технологічних процесів та нових машин. У свою чергу план технічного розвитку господарства є техніко-економічним обґрунтуванням заданих у планах основних показників.

Планування використання техніки в господарствах значною мірою залежить від його організаційних форм. В Україні найпоширенішими є такі **організаційні форми використання техніки**:

— власні механізовані бригади (тракторно-рільничі в Лісостепу і Степу чи механізовані на Поліссі, що обслуговують кілька рільничих бригад). Ці форми застосовують у великих і середніх господарствах;

— власна основна техніка (трактори, сільськогосподарські знаряддя, автомобілі тощо) із залученням складної техніки з МТС, великих і середніх господарств, сервісних кооперативів;

— машинно-технологічні станції (МТС), що надають послуги аграрним підприємствам.

Що ж до 16,3 млн особистих підсобних господарств населення та присадибних ділянок, то в них переважає ручна праця. Тільки для окремих енергомістких чи технологічно складних операцій

(оранка, посів, збирання) залучається техніка великих (середніх) підприємств, фермерських господарств, МТС.

У зв'язку з цим перш ніж обґрунтувати і вибрати організаційну форму використання техніки на підприємстві, визначити чисельність і склад трудових колективів, закріпити за ними землі та інші засоби виробництва, треба мати чіткі й вичерпні відповіді на такі питання:

1. Чи справді є об'єктивною необхідність масового створення МТС на сучасному етапі, чи можна обійтись традиційними формами організації виробництва?

2. Які організаційні форми використання техніки доцільно застосовувати конкретному підприємству?

Відповідь на перше питання дає переконливий досвід ефективного реформування МТС у СРСР у 1958 р. і вивчення досвіду організаційних форм застосування техніки в сільському господарстві в країнах з ринковою економікою. Фермери цих країн, як правило, обходяться власною технікою або використовують послуги фермерських сервісних кооперативів. Як вітчизняний, так і зарубіжний досвід дозволяє зробити головний висновок: ***земля (власна й орендована) і техніка мають бути в одних руках — у руках господаря на землі.***

Виходячи з цього можна прогнозувати такий розвиток організаційних форм використання техніки в сільському господарстві України:

- великі й середні сільськогосподарські підприємства матимуть власний машинно-тракторний парк (за винятком специфічних механічних засобів для проведення дорожніх, будівельних, меліоративних та інших робіт);

- селянські (фермерські) господарства (розміри яких зростатимуть за рахунок оренди земель і майна в селян) та невеликі аграрні підприємства, як свідчить досвід розвинених країн з ринковою економікою, повинні мати набір основної сільськогосподарської техніки у приватній власності. Ту ж техніку, яку ефективно використовувати не дозволяють розміри фермерських господарств, доцільно концентрувати у фермерських сервісних кооперативах або в МТС;

- для обслуговування особистих господарств населення використовуватиметься техніка аграрних підприємств (СВК, фермерських господарств, ТОВ, МТС тощо).

Обґрунтовуючи організаційні форми використання техніки на конкретному аграрному підприємстві, слід, по-перше, оцінити рівень відповідності існуючої форми організації сучасним і перспективним умовам, а, по-друге, розглянути можливі перспективні варіанти.

10.2. Планування обсягів механізованих робіт, використання техніки і витрат на її експлуатацію

Обсяги механізованих робіт, що їх виконують машини на тракторній тязі та змонтовані на тракторах, обчислюють в **умовних еталонних гектарах** (обсяг робіт, що відповідає оранці 1 га в еталонних умовах). У загальний обсяг тракторних робіт включають польові, стаціонарні, транспортні, навантажувально-розвантажувальні й земляні роботи. Площу збирання самохідними комбайнами в умовні еталонні гектари не перераховують, а обчислюють у фізичних гектарах зібраної площі.

Обсяг тракторних робіт в умовних еталонних гектарах розраховують перемножуючи кількість виконаних змінних технічно обґрунтованих норм виробітку (нормо-змін) тракторами конкретної марки на змінний еталонний виробіток [86, с. 122—123]. Останній визначають множенням коефіцієнта перерахунку фізичних тракторів у еталонні [86, с. 223] на тривалість зміни 7 год, а на роботах зі шкідливими умовами праці — 6 год. Наприклад, трактор МТЗ-82 із сівалкою СПУ-6 використовується на посіві зернових зі внесенням мінеральних добрив. Норма виробітку за 7 год становить 21 га, а виконано за зміну 23,1 га. Кількість виконаних нормо-змін — $23,1 : 21 = 1,1$. Виконано умовних еталонних гектарів $1,1 \times 6,1 = 6,71$. На роботах, які обліковують у годинах (погодинно), кількість виконаних нормо-змін визначають діленням кількості фактично відпрацьованих годин і зафіксованих в обліковому листку на 7. Стосовно зернозбиральних комбайнів, у загальний обсяг робіт у гектарах зібраної площі перераховують і площі, де посіви скошено у валки, за коефіцієнтом 0,7.

Річний обсяг робіт у рослинництві й тваринництві визначають множенням планових посівних площ і поголів'я на нормативи умовних (фізичних) гектарів з розрахунку на 1 га (голову), які беруть з технологічних карт. У підсобних та обслуговуючих виробництвах, на будівництві, а за відсутності технологічних карт у тваринництві — і в цій галузі обсяг механізованих робіт визначають за допомогою спеціальних розрахунків або використовують дані минулих років. **Розрахунки обсягів механізованих робіт здійснюють у такій послідовності:**

✓ спочатку визначають річний обсяг робіт у рослинництві і тваринництві множенням планових посівних площ і поголів'я на нормативи умовних (фізичних) гектарів з розрахунку на 1 га (го-

лову), які беруть з технологічних карт. У підсобних та обслуговуючих виробництвах, на будівництві, а за відсутності технологічних карт у тваринництві — і в цій галузі обсяги механізованих робіт визначають за допомогою спеціальних розрахунків або використовують дані минулих років. Плануючи використання тракторного парку, враховують, з одного боку, доцільність заміни на стаціонарних роботах тракторів електродвигунами, а з другого, — розширення використання тракторів для внутрішньогосподарських перевезень, особливо в тваринництві, на загальногосподарських роботах, для надання послуг населенню та іншим підприємствам і організаціям;

✓ визначають можливості власного тракторного парку шляхом множення планової середньорічної кількості тракторів (самохідних комбайнів) різних марок на їхній плановий виробіток. Середньорічну кількість машин визначають за наявністю їх на початок року з урахуванням планової кількості та строків поставки і вибуття. Залежно від строків заведення при обчисленні середньорічної кількості тракторів до наявної кількості їх на початок року додається 100 % планового заведення у першому, 50 % — у другому і 25 % — у третьому кварталах. План заведення четвертого кварталу не враховують. Аналогічно обчислюють планове вибуття. До середньорічної кількості комбайнів і сільськогосподарських машин включають лише ті, які передбачено завести до початку сезону відповідних робіт. Так, планове заведення зернозбиральних комбайнів у першому півріччі обчислюють як 100 % середньорічної кількості. Плановий річний виробіток тракторів різних марок визначають з урахуванням фактичного виробітку за 2—3 останніх роки, даних щодо підвищення рівня механізації виробничих процесів і поліпшення використання машинно-тракторного парку, тенденцій у змінах виробітку на одну машину залежно від забезпеченості ними господарства, придбання нових машин. Сума добутків виробітку тракторів різних марок на їх кількість становить обсяг робіт, що його може виконати тракторний парк;

✓ порівнюють планову потребу в загальному обсязі механізованих робіт із можливостями власного машинно-тракторного парку. У разі, коли можливий виробіток не покриває планової потреби, вносять зміни у технологію виробництва продукції, вживають заходів щодо підвищення рівня використання техніки, залучення її зі сторони, придбання нової техніки тощо. В інших випадках, навпаки, відшуковують можливість надання послуг іншим підприємствам і населенню, ширшого використання техніки в окремих галузях.

Слід зазначити, що можна взагалі обійтись без такої одиниці, як умовний еталонний гектар. Планування, облік і оцінку роботи механізаторів у господарстві **доцільніше здійснювати в нормо-змінах**, які не тільки повністю замінюють еталонний гектар, а й роблять це значно ефективніше. Нормо-змінa визначається як відношення фактично виконаного обсягу механізованих робіт до змінної норми виробітку. Технічно обґрунтовані норми виробітку враховують усі нормоутворювальні фактори, тому облік роботи в нормо-змінах і міра їх виконання дають відповідну інформацію для внутрішньогосподарського планування, усебічного обґрунтування оперативних планів, удосконалення оперативного керівництва роботою машинно-тракторного парку, організації стимулювання праці механізаторів.

За кількістю виконаних нормо-змін за певний час (зміну, день, місяць, сезон, рік) можна об'єктивно оцінити роботу кожного тракториста-машиніста, визначити активний період роботи машин і рівень їх використання. За допомогою нормо-змін порівнюють рівень використання тракторів різних марок і в різних зонах та умовах, оскільки норми виробітку диференціюються залежно від природних умов.

Однаковою мірою це стосується і зернових комбайнів. Планування й облік їх роботи в нормо-змінах дають змогу усунути вплив нормоутворювальних факторів (урожайність і солomистість культур, їхні види, рельєф поля, довжина гонів, забур'яненість посівів) на виробіток комбайнів, роблять порівнянними всі види робіт, які вони виконують, і сприяють більш об'єктивному обґрунтуванню нормативів планових витрат на 1 га посівів за різної врожайності, оскільки затрати на нормо-змінa по культурах і видах робіт коливаються незначною мірою. Істотна різниця можлива лише у витратах нафтопродуктів через різницю в енергоємності виконуваних робіт.

Планування витрат на використання техніки. Собівартість механізованих робіт складається з прямих і накладних витрат. До прямих витрат належать оплата праці механізаторів, вартість паливно-мастильних матеріалів, амортизаційні відрахування по силових і робочих машинах, витрати на їх ремонт і техдогляди; до накладних — оплата праці управлінсько-обслуговуючого персоналу, амортизаційні відрахування на обладнання приміщення, витрати на їх поточний ремонт, на заходи техніки безпеки, спецодяг, страхові платежі та ін.

У плані механізованої бригади ліміт фонду **оплати праці** в рослинництві визначають на основі нормативних технологічних

карт перемножуванням розміру посівних площ культур на норматив витрат на оплату праці механізаторів з розрахунку на 1 га посіву (в незавершеному виробництві — на 1 га обробленої площі). Норматив витрат на оплату праці включає як основну оплату праці відповідно до прийнятих норм виробітку і тарифних ставок, так і підвищену та заохочувальну оплату за роботи з пестицидами, на збиральних роботах, інші доплати. Витрати на оплату праці механізаторів у тваринництві та на загальногосподарських роботах визначають за госпрозрахунковими завданнями фермам та за розрахунками, виходячи із запланованих у господарстві обсягів робіт, норм виробітку, тарифних розцінок та доплат. Затрати праці в людино-годинах планують на основі технологічних карт у рослинництві й тваринництві та за розрахунковими даними у тваринництві і для загальногосподарських робіт.

Планова потреба в нафтопродуктах для механізованої бригади включає **пальне і мастильні матеріали**, які витрачають на основну роботу тракторів, комбайнів і самохідних машин, а також на неробочі переїзди та технічне обслуговування. Потребу в основному пальному визначають одним з таких двох способів [129, с. 413—428]:

1) перемноженням планових посівних площ культур на нормативи витрат пального з розрахунку на 1 га посіву, взятих із технологічних карт, а у тваринництві й загальногосподарських роботах — за розрахунковими даними. Визначення потреби в пальному на неробочі переїзди, доставку сільськогосподарських машин до місця роботи і назад доцільно узгоджувати з плановим виробітком машин. Виходячи з конкретних умов господарства, її встановлюють у розмірі 2—3 % від запланованої кількості пального на виконання робіт;

2) за плановим обсягом робіт в умовних еталонних гектарах і нормо-змінах і нормативами витрат пального на одиницю роботи для трактора даної марки. Нормативи встановлюють у господарстві за фактичними витратами пального за 2—3 попередні роки з урахуванням заходів щодо його економії. Потребу в пальному для комбайнів обчислюють за прийнятими в господарстві нормами його витрат і плановою площею збирання відповідних культур. Потреби в пальному, визначені обома способами, мають збігатись.

Потребу в мастильних матеріалах для роботи тракторів та інших самохідних машин визначають за встановленими нормами у відсотках від кількості основного пального. Вартість паливно-мастильних матеріалів для роботи тракторів і комбайнів доцільно визначати за комплексною ціною 1 т основного пального, яка

включає в себе вартість основного пального та відповідної йому кількості мастил (табл. 10.2).

Таблиця 10.2

**РОЗРАХУНОК КОМПЛЕКСНОЇ ЦІНИ 1000 л
ОСНОВНОГО ПАЛЬНОГО ДЛЯ ТРАКТОРА МТЗ-82**

Паливно-мастильні матеріали	у % до основного пального	Кількість, л	Ціна 1 л, грн	Вартість, грн
Основне пальне	×	1000,0	1,55	1550
Моторне мастило	3,80	38,0	2,20	83,60
Трансмісійні мастила	1,10	11,0	3,19	35,06
Індустріальні мастила	0,10	1,0	7,0	7,0
Пластичні мастила	0,06	0,6	3,9	2,34
Усього	×	×	×	1678,0

Амортизаційні відрахування по тракторах, комбайнах та інших сільськогосподарських машинах і знаряддях обчислюють незалежно від виробітку за встановленими (у відсотках від їхньої вартості) нормами (детальніше про це у підрозд. 10.3).

Без добре налагодженого технічного обслуговування машин не можна забезпечити безперебійне використання машинно-тракторного парку. У структурі собівартості механізованих робіт **витрати на технічне обслуговування і ремонт** становлять 20—22 %. Розмір їх значною мірою залежить від додержання встановленої періодичності та якості технічного обслуговування і ремонту машин, правильної експлуатації їх у процесі роботи. Тому на підприємствах застосовують планово-запобіжну систему технічного обслуговування тракторів, комбайнів та інших машин, що охоплює обкатування машин, періодичне техобслуговування, поточний і капітальний ремонт та зберігання машин. Обкатуванню підлягають усі нові й відремонтовані машини. Для тракторів, комбайнів і самохідних машин встановлено щозмінний, періодичний № 1, 2, 3 і сезонний технічний огляди, а для сільськогосподарських машин (зернові комбайни) — щоденний, періодичний і після-сезонний технічні догляди. Завданням капітального ремонту є повне відновлення всіх агрегатів зношеної машини, вузлів і деталей, що служать кілька років, а поточно-го — тих, які зношуються протягом одного року.

Витрати на технічне обслуговування і ремонти потрібно враховувати при складанні річного плану господарства і госпрозрахункових планів механізованих бригад. Для їх розрахунку складають план проведення технічного обслуговування, поточного і капітального ремонтів тракторів, комбайнів та інших машин і обчислюють суму всіх витрат на них за встановленими нормативами. Доцільно розробляти річні плани ремонтів і визначати витрати на них спочатку в госпрозрахункових планах механізованих бригад, а потім використовувати їх для складання річного плану господарства.

Періодичність технічних обслуговувань і ремонтів тракторів та комбайнів можна визначати за кілограмами витраченого пального [128, с. 223], відпрацьованими мотогодинами або за наробітком для тракторів в умовних еталонних гектарах (нормо-змінах), для комбайнів — у тонно-гектарах. Найповніше енергетичні затрати відбиваються у витратах пального. Тому за цим показником треба планувати проведення технічних обслуговувань і ремонтів техніки. Для цього складають річний план витрат пального по кожній машині після останнього капітального і поточного ремонту (для нових машин — з початку експлуатації) до початку планового року. При цьому враховують технічний стан машин і рекомендовані міжремонтні строки. Кількість капітальних ремонтів (P_k) можна визначити за формулою:

$$P_k = \frac{П + П_k}{M_k},$$

де $П$ — планові витрати пального, кг; $П_k$ — витрати пального після останнього капітального ремонту, кг; M_k — витрати пального в міжремонтні строки для капітального ремонту техніки, кг.

Так само визначають кількість поточних ремонтів (P_n), тільки дані про витрати пального на трактор на початок року беруть починаючи від останнього ремонту (капітального чи поточного):

$$P_n = \frac{П + П_o}{M_n} - P_k,$$

де $П_o$ — витрати пального після останнього ремонту машини, кг; M_n — витрати пального в міжремонтні строки для поточного ремонту, кг.

Аналогічно встановлюють і кількість технічних обслуговувань. При визначенні кількості технічних обслуговувань № 3 (T_3) від'ємник у наведеній формулі збільшують на P_n ; № 2 (T_2) — T_3 , № 1 — T_2 . Обчислену кількість ремонтів і технічних обслуговувань заокруглюють до цілого числа в бік зменшення.

Наприклад, трактор МТЗ-82, інвентарний № 14-90, у червні 2002 р. був капітально відремонтований. Після цього на початок року ним було витрачено 8900 кг пального. На 2003 р. заплановано витратити цим трактором 14 200 кг пального, а всього — 23 100 кг. Потреба в пальному трактора МТЗ-82 у міжремонтний строк капітального ремонту становить 48 000, а поточного — 16 000 кг. Технічні обслуговування № 1 проводять після витрачання кожних 500 кг палива; № 2 — 2000 кг, № 3 — 8000 кг. Отже, у плановому році для трактора МТЗ-82 (№ 14-90) потрібно передбачати один поточний ремонт після витрат 16 000 кг пального від останнього ремонту, 28 технічних обслуговувань № 1, 7 — № 2 і 1 — № 3.

Планові витрати на ремонти, технічне обслуговування, заміну шин і гусениць, а також на зберігання техніки визначають як за питомими, так і за лімітними (річними) нормативами витрат. На жаль, зазначені нормативи витрат застарілі [128, с. 358]. Тому економісти господарств самі встановлюють такі нормативи відповідно до марок машин з урахуванням фактичних витрат на ці цілі в минулі роки. При цьому необхідно провести ретельні розрахунки з урахуванням марок по кожній машині окремо на предмет визначення реальних витрат на ремонтне і технічне обслуговування. Ці розрахунки мають базуватись на даних технічної діагностики машин, реальній потребі в тих чи інших вузлах, агрегатах, запасних частинах і ремонтно-технічних матеріалах, а також виходячи з обсягів і трудомісткості ремонтно-обслуговуючих робіт. У господарствах, де є ремонтні майстерні, складають план їхньої роботи, в якому передбачають у помісячному розрізі план проведення ремонтних робіт і кошторис витрат ремонтної майстерні [86, с. 138—139].

Питомі нормативи витрат для тракторів і самохідних комбайнів встановлено з розрахунку на витрачену машиною 1 т дизельного пального. Вартість капітального чи поточного ремонту машини визначають множенням витрат пального в міжремонтний строк (у тоннах) на питомих норматив витрат. Добуток вартості одного ремонту на кількість машин, які підлягають капітальному чи поточному ремонту, становить планову суму витрат на ремонти. Для визначення витрат на технічні обслуговування, заміну шин, гусениць і зберігання машин планові витрати дизельного пального машиною даної марки множать на норматив витрат коштів. Для підвищення зацікавленості механізаторів у роботі на машинах, які відпрацювали значний строк, нормативи витрат на їх ремонт і витрати палива диференціюють залежно від амортизаційного строку машин і періоду експлуатації [129, с. 387].

У країнах з ринковою економікою витрати коштів на ремонти і технічне обслуговування планують у відсотках до балансової вартості техніки. Наприклад, по трактору МТЗ-82 відрехтування та капітальний ремонт становлять 5 %, а на поточний ремонт і технічне обслуговування (зберігання машин, заміна гусениць, гуми) — 8 %.

Для розподілу витрат на ремонт і технічне обслуговування за об'єктами калькуляції необхідно визначити розмір відрахувань на одиницю механізованих робіт [86, с. 137]. Одержані таким чином нормативи з розрахунку на 1 умовний і фізичний гектар (нормо-змін) використовують при складанні технологічних карт вирощування сільськогосподарських культур, а також при визначенні витрат за статтею «Витрати на ремонт і технічне обслуговування» у процесі калькуляції собівартості продукції рослинництва, тваринництва та інших галузей.

При плануванні загальнобригадних витрат складають кошториси з урахуванням конкретних умов. Ці витрати визначають для бригади (машинно-тракторного парку) у цілому і розподіляють за видами робіт (тракторні, комбайнові та ін.) пропорційно до прямих витрат.

У табл. 10.3 наведено план витрат на використання машинно-тракторного парку СВК «Праця» Менського району. Зокрема, потреба в коштах на технічне обслуговування сільськогосподарської техніки цього СВК на 2003 р. становить 188 тис. грн, у тому числі для проведення капітальних ремонтів — 21, поточних ремонтів — 83, на техдогляди — 12, ремонт і заміну гумових шин і гусениць — 60, на зберігання техніки — 12 тис. грн.

Таблиця 10.3

**ПЛАН ВИТРАТ НА ЕКСПЛУАТАЦІЮ
МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКУ СВК «ПРАЦЯ» НА 2003 р.**

Стаття витрат	тис. грн	%
Витрати на оплату праці	113	14,3
Пальне і мастила	370	46,4
Технічне обслуговування	188	23,6
Амортизаційні відрахування	103	12,9
Інші витрати	22	2,8
Усього	796	100,0

Собівартість механізованих робіт обчислюють діленням суми витрат на обсяг робіт (нормо-змін, умовних еталонних гектарів, 10 тонно-гектарів, годину роботи).

10.3. Планування амортизаційних відрахувань та віднесення їх на об'єкти калькуляції

Амортизація основних засобів — це процес втрати ними своєї вартості й поступового перенесення її на вартість виробленої продукції з наступним нагромадженням грошових коштів для відтворення основних засобів. Згідно із Законом України «Про оподаткування прибутку підприємств» [9] амортизації підлягає вартість основних засобів, яка включає витрати на:

- придбання основних засобів та нематеріальних активів для власного виробничого використання, включаючи витрати на придбання робочих коней та придбання, закладення й вирощування багаторічних насаджень до початку плодоношення;
- самостійне виготовлення основних засобів для власних виробничих потреб з урахуванням витрат на виплату заробітної плати працівникам, які були зайняті на виготовленні таких основних засобів;

- проведення реконструкції, модернізації та інших видів поліпшення основних засобів;

- поліпшення якості землі, не пов'язане з будівництвом.

Не підлягають амортизації та повністю відносяться до складу витрат звітного чи планового періоду витрати на:

- ◆ придбання та відгодівлю продуктивної худоби;
- ◆ вирощування багаторічних плодоносних насаджень;
- ◆ придбання основних фондів або нематеріальних активів з метою їх подальшої реалізації іншим платникам податку чи використання їх у виробництві (будівництві, спорудженні) інших основних засобів, призначених для подальшої реалізації іншим платникам податку;
- ◆ утримання основних засобів, що перебувають на консервації.

Не підлягають амортизації та проводяться за рахунок відповідних джерел фінансування:

- витрати бюджетів на будівництво та утримання споруд і житлових будинків, благоустрою території, а також автомобільних доріг загального користування;

- витрати на придбання, ремонт та модернізацію легкового автомобільного транспорту.

Амортизаційні відрахування визначають за нормами [9] у відсотках до балансової вартості основних засобів, які розподіляють на

три групи (табл. 10.4). Балансову вартість групи основних засобів на початок звітного періоду (Ба) розраховують за формулою:

$$Ba = B(a - 1) + П(a - 1) - В(a - 1) - А(a - 1),$$

де $B(a - 1)$ — балансова вартість групи на початок періоду, що передував звітному; $П(a - 1)$ — сума витрат на придбання основних фондів, здійснення капітального ремонту, реконструкцій, модернізацій та інших поліпшень основних фондів упродовж періоду, що передував звітному; $В(a - 1)$ — сума виведених з експлуатації основних фондів протягом періоду, що передував звітному; $А(a - 1)$ — сума амортизаційних відрахувань у періоді, що передував звітному.

Таблиця 10.4

**НОРМИ АМОРТИЗАЦІЇ У ВІДСОТКАХ ДО БАЛАНСОВОЇ ВАРТОСТІ
ЗА ГРУПАМИ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ**

№ з/п	Група основних засобів	Норма, %
1	Будівлі, споруди, їхні структурні компоненти та передавальні пристрої	5
2	Автомобільний транспорт та вузли (запасні частини) до нього; меблі; побутові електронні, електромеханічні прилади та інструменти; інформаційні системи	25
3	Будь-які інші основні засоби, не включені до груп 1 і 2	15

Згідно з Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби» [93] підприємство може самостійно прийняти рішення щодо застосування прискореної амортизації основних фондів або інших методів нарахування амортизації.

Для обчислення амортизаційних відрахувань розробляють зведену відомість нарахування амортизації, дані якої використовують під час планування й обліку цих витрат по господарству в цілому та у виробничих колективах. У відомості основні засоби групують за об'єктами планування й обліку витрат і нормами амортизації [98, с. 174—175].

У практиці планування та обліку амортизаційних відрахувань ряд господарств удосконалюють і спрощують викладену в розділі 13.4 методику віднесення амортизаційних відрахувань на собівартість продукції, що передбачена «Методичними рекомендаціями з планування, обліку і калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) сільськогосподарських підприємств» [84].

РОЗПОДІЛ АМОРТИЗАЦІЙНИХ ВІДРАХУВАНЬ

Галузь	Прямі амортизаційні відрахування	Планова посівна площа, га	Норматив пального на 1 га, ц	Усього витрат пального, ц
Озима пшениця	7437	500	0,89	445
Ячмінь	735	100	0,44	44
Овес	153	15	0,61	9
Гречка	110	10	0,66	7
Кукурудза на зерно	8259	150	0,72	108
Горох	2364	205	0,69	141
<i>Зернові (без кукурудзи)</i>	<i>10 800</i>	<i>980</i>	<i>×</i>	<i>646</i>
Цукрові буряки	24 676	340	2,69	915
Соняшник		25	0,51	13
Картопля	120	2	1,4	3
Овочі	82	2	1,35	3
Кукурудза на корнаж	3441	50	0,9	45
Кормові коренеплоди	1824	20	3,38	68
Кукурудза на силос	16 219	380	0,74	281
Кукурудза на зелений корм	8536	200	0,74	148
Однорічні трави на сіно	10 728	150	1,24	186
Однорічні трави на зелений корм	14 304	200	1,24	248
Багаторічні трави на сіно	952	75	0,22	17
Багаторічні трави на зелений корм	10 901	300	0,63	189
Багаторічні трави на сінаж	1200	80	0,26	21
Озимі на зелений корм	7960	150	0,92	138
Рослинництво, усього	120 002	2954	×	3027
Молочне стадо	323 400	×	×	600
Молодняк ВРХ	6400	×	×	250
Свинарство	25 150	×	×	40
Птахівництво	750	×	×	1
Промислові виробництва	48 760	×	×	117
Обслуговуючі виробництва	48 570	×	×	98
Загальногосподарські витрати	40 400	×	×	100
Цехові витрати у рослинництві	31 200	×	×	20
Цехові витрати у тваринництві	10 100	×	×	20
Разом	654 732	×	×	4273

Таблиця 10.5

ЗА ОБ'ЄКТАМИ КАЛЬКУЛЯЦІЇ, грн

Амортизаційні відрахування						
по машинах у рослинництві	по МТП у цілому по господарству	по машинах для зернових, соняшнику та кукурудзи на зерно	по машинах для зернових та соняшнику	по кормоцеху, сховищах кормів	усього	у т. ч. на 1 га (1 голову)
1544	24 238	22 571	61 900	×	117 689	220
153	2397	2232	6120	×	11 637	155
32	498	464	1273	×	2420	153
23	359	335	918	×	1746	166
375	5883	5478	×	×	19 994	170
491	7705	7174	19 676	×	37 409	168
2241	35 197	32 776	89 886	×	190 894	×
3172	49 816	×	×	×	77 665	230
44	694	647	1774	×	3159	110
10	153	×	×	×	282	136
9	147	×	×	×	238	117
156	2451	×	×	×	6048	130
234	3682	×	×	×	5740	220
975	15 316	×	×	×	32 511	130
513	8061	×	×	×	17 111	120
645	10 131	×	×	×	21 504	80
860	13 508	×	×	×	28 672	115
57	899	×	×	×	1908	84
656	10 294	×	×	×	21 851	90
72	1133	×	×	×	2405	75
479	7517	×	×	×	15955	115
10 500	164 883	38 900	91 660	×	425 945	×
×	32 681	×	×	14 047	370 128	
×	13 617	×	×	5853	25 870	
×	2179	×	×	×	27 329	
×	54	×	×	×	804	
×	6373	×	×	×	55 133	×
×	5338	×	×	×	53 908	×
×	5447	×	×	×	45 847	×
×	1089	×	×	×	32 289	×
×	1089	×	×	×	11 189	×
×	232 750	×	×	×	1 048 442	×

Так, у табл. 10.5 наведено подібний розподіл амортизаційних відрахувань за об'єктами калькуляції в СВК-агрофірмі «Перемога» Кагарлицького району. Цей розподіл здійснюється таким чином:

- щодо основних засобів спеціального призначення (зерно-, буряко-, картоплезбиральні комбайни, сівалки, буряконавантажувачі та ін.) — амортизаційні відрахування відносяться безпосередньо на собівартість продукції відповідних культур і галузей. За необхідності (щодо техніки для вирощування зернових і сояшнику) розподіл відрахувань здійснюється пропорційно посівним площам;
- щодо основних засобів універсального призначення (трактори, тракторні причеми та ін.) — амортизаційні відрахування щодо них на об'єкти планування та обліку витрат розподіляють пропорційно не до обсягів механізованих робіт в умовному обчисленні (недоліки умовного еталонного гектара висвітлено в [97, с. 238], а до витрат пального;
- таку саму методику (пропорційно витраченому пальному, а не обсягам фізичних робіт) застосовують і щодо групи ґрунтообробних машин і машин для внесення добрив;
- розподіл амортизаційних відрахувань за кормоцехами, сховищами кормів тощо здійснюють між окремими галузями тваринництва пропорційно плановій потребі кормових одиниць цих галузей.

Більш детально методичні питання планування та обліку основних засобів виробництва та обчислення амортизаційних відрахувань висвітлені в [86, с. 121].

Слід відзначити зменшення питомої ваги амортизаційних відрахувань у структурі поточних витрат сільськогосподарських підприємств Мінагрополітики України з 11,2 %, у тому числі в рослинництві 13,4 і тваринництві 10,4 в 1996 р. до, відповідно, 5,9; 5,9 і 5,8 % у 2001 р. і 5,1; 5,5 і 4,4 % у 2002 р. Пояснюється це катастрофічним зменшенням капітальних вкладень у сільськогосподарських підприємствах, що призводить до різкого зменшення внутрішніх джерел господарств для розширеного відтворення. До речі, у США питома вага амортизаційних відрахувань у собівартості рослинницької і тваринницької продукції дедалі збільшується і становить 11—12 % [98, с. 212—214].