

**РІВЕНЬ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТІВ  
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ**

*У статті досліджується рівень екологічної компетентності студентів факультетів фізичного виховання різних ВНЗ і ступінь їхньої готовності до проведення занять з фізичного виховання з урахуванням впливу екологічних факторів на здоров'я школярів.*

**Ключові слова:** екологічні знання, студенти факультетів фізичного виховання.

*В статье исследуется уровень экологической компетентности студентов факультетов физического воспитания разных вузов и степень их готовности к проведению занятий по физическому воспитанию с учетом воздействия экологических факторов на здоровье школьников.*

**Ключевые слова:** экологические знания, студенты факультетов физического воспитания.

*In the article given below the level of ecological competence of the students of physical education departments is being investigated. Different higher educational establishments and the degree of their readiness for physical training lessons and the influence of ecological factors on schoolchildren's health is also taken into consideration.*

**Key words:** ecological knowledge, the students of physical education faculties.

**Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень.** Підготовка кваліфікованих фахівців з фізичної культури передбачає формування в них не лише комплексу педагогічних навиків та вмінь, а й засвоєння матеріалу низки дисциплін медико-біологічного профілю, а саме: анатомії, фізіології, біохімії, біомеханіки, спортивної медицини тощо. Серед них особливе місце займає екологія. Основною метою фізичного виховання дітей є зміцнення їхнього здоров'я й забезпечення належного рівня функціональних резервів фізіологічних систем організму. Це, у свою чергу, забезпечує належний рівень соматичного здоров'я та сприятливі умови для інтелектуальної діяльності й кращого засвоєння теоретичного матеріалу шкільних навчальних дисциплін [13].

Умови, у яких проводяться заняття з фізичного виховання в школі, мають принципово важливе значення для досягнення вказаної мети. Регулярні заняття фізичними та спортивними вправами сприяють не лише фізичному, а й психічному розвитку людини, мають оздоровчий характер. Основним завданням занять дітей спортом є не перемоги в змаганнях, а всебічний гармонійний розвиток і самовдосконалення [6; 12; 14]. Тому екологічні умови, у яких проводяться уроки фізичного виховання й спортивного тренування, мають неабиякий вплив на досягнення поставленої мети.

Екологічна ситуація, яка склалася на початок III тисячоліття у світі загалом і в Україні зокрема, набрала загрозливого для здоров'я людини характеру й спричинила низку специфічних медико-біологічних проблем у галузі фізичного виховання, вирішення яких потребує всебічного й ґрунтовного аналізу. Стрижневим об'єктом у цій роботі, безсумнівно, повинні бути людина та її здоров'я [1; 4; 5]. Украй незадовільний за санітарно-гігієнічними нормами стан атмосферного повітря, водних об'єктів і ґрунтів більшості регіонів України став причиною відчутного погіршення здоров'я людей і виникнення ряду патологічних станів і захворювань: гіпоксії, гіповітамінозу, анемії, гіпертонії, злоякісних новоутворень, катаракти та ін. [9; 11]. Переважна більшість екологічних проблем сучасної України є не лише

внутрішньодержавними – локальними чи регіональними, а й глобальними, ефективне вирішення яких вимагає тісної міжнародної кооперації та інтеграції як в європейському, так і світовому масштабі [2; 3; 7; 8]. Це стосується насамперед стану атмосфери (руйнування озонового шару Землі, зміни газового складу повітря, кислотні дощі, парниковий ефект), гідросфери й літосфери (хімічне й бактеріальне забруднення, підвищення кислотності та засолення ґрунтів). Специфічною для України екологічною проблемою є радіаційне забруднення довкілля, спричинене аварією на Чорнобильській АЕС, яка сталася 26 квітня 1986 року, відсутність сучасної технології утилізації радіоактивних відходів. Наслідки цієї катастрофи, без сумніву, мають глобальний характер, на що вказують факти підвищення радіаційного фону в різних країнах світу (США, Китай, Японія, Швеція, Фінляндія, Норвегія, Польща, Туреччина, Італія, Австрія та ін.) і регіонах планети, у тому числі й Антарктиді, зафіксовані вченими в 1987–1988 роках [10; 15].

Загрозливий для здоров'я та життя людини стан навколишнього природного середовища в Україні став на початку 90-х років ХХ сторіччя (листопад, 1990) об'єктивною передумовою визнання Верховною Радою України 2-го скликання всієї території нашої держави зоною екологічної катастрофи. Переконливим аргументом на користь сказаного є прогресуюче зниження народжуваності, з одного боку, і зростання захворюваності та смертності населення України – з іншого. Аналіз демографічної ситуації та стану здоров'я жителів України за останні 20 років чітко вказує на наявність посилення негативного балансу природного приросту населення нашої держави. За останні 10 років населення України зменшилося на 6 млн осіб (з 52 до 46 млн). Ця негативна тенденція, на жаль, продовжується й сьогодні [15]. Усе це, зрозуміло, є суттєвою перешкодою на шляху ефективної реалізації оздоровчої мети занять фізичними та спортивними вправами.

Основи екології, як навчальну дисципліну, студенти факультетів фізичного виховання і спорту вивчають, як правило, на перших двох курсах. За даними проведеного нами дослідження, рівень розуміння студентами-випускниками (4–5 курси) впливу екологічних факторів на ефективність занять з фізичного виховання й тренувань є недостатнім і потребує вдосконалення. У значного відсотка майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту засвоєння екологічного компонента професійної готовності має, на жаль, фрагментарний характер, відсутні цілісні уявлення щодо властивостей взаємозв'язку екології з фізичним вихованням і спортом.

З огляду на сказане, оптимізація змісту, методів і засобів формування еколого-гігієнічної компетентності в майбутніх учителів фізичної культури має принципово важливе значення для їхньої майбутньої професійної діяльності, зокрема, на шляху реалізації оздоровчих завдань уроків фізичного виховання та занять спортом.

**Мета дослідження** – виявити рівень екологічних знань у студентів факультетів фізичного виховання і спорту.

**Завдання дослідження.** Для досягнення поставленої мети вирішувалися такі завдання:

1. Висвітлити вплив екологічних факторів на здоров'я людини й обґрунтувати специфіку підготовки вчителів фізичної культури до практичної діяльності в несприятливих екологічних умовах сучасної України.
2. Установити рівень обізнаності студентів факультетів фізичного виховання і спорту в контексті екології і ступінь їхньої готовності до проведення занять з фізичного виховання з урахуванням впливу екологічних факторів на здоров'я школярів.

**Методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети використовували теоретичний аналіз та узагальнення матеріалів наукових джерел, тестування екологічних знань студентів.

У дослідженні взяли участь 612 студентів факультету фізичного виховання і спорту Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова (м. Київ), Міжнародного економіко-гуманітарного університету імені академіка С.Дем'янчука (м. Рівне), Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (м. Тернопіль), Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (м. Кам'янець-Подільський).

Для виявлення екологічних знань студентів нами були розроблені тестові завдання, які поділялися на 4 блоки: 1. Загальна екологія. Екосистеми землі (14 тест-завдань); 2. Складові компоненти навколишнього середовища та їхня характеристика (29 тест-завдань); 3. Антропогенний вплив на довкілля та його наслідки (64 тест-завдання); 4. Охорона довкілля, раціональне природокористування й збереження здоров'я людини (18 тест-завдань).

Результати тестування оцінювалися таким чином. Кожне питання має чотири варіанти відповіді, серед них тільки одна є правильною.

Правильна відповідь на кожне тестове завдання оцінювалася 1 балом.

У цілому тестові завдання з екології налічували 125 питань. Відповідно, за наявності 100% правильних відповідей студент отримував 125 балів.

Для оцінювання результатів тестування нами розроблено спеціальну шкалу, яка базується на підрахунку й оцінюванні абсолютної кількості правильних відповідей на тестові завдання.

За абсолютною кількістю правильних відповідей (набраних балів) дана шкала має такий вигляд:

0–55 – рівень знань *дуже низький*, оцінка “незадовільно”;

56–80 – рівень знань *низький*, оцінка “задовільно”;

81–105 – рівень знань *середній*, оцінка “добре”;

106–125 – рівень знань *високий*, оцінка “відмінно”.

За основу шкали взято 10-бальну шкалу Європейської кредитно-трансферної системи (шкалу ECTS) навчання, згідно з якою отриманий студентом підсумковий бал:

- від 0 до 4 розцінюється як недостатній рівень знань, оцінка “незадовільно”;

- 5 або 6 – трактується як достатній рівень знань, оцінка “задовільно”;

- 7 або 8 – свідчить про добрий рівень знань, оцінка “добре”;

- 9 або 10 – указує на високий рівень знань, оцінка “відмінно”.

При цьому:

- 4 бали студент отримує навіть і в тому випадку, коли його максимальний середній бал з дисципліни не перевищує 4,4; при наявності 4,5 це число заокруглюється вже до 5 балів;

- 6 балів – коли максимальний середній бал не перевищує 6,4; при наявності 6,5 це число заокруглюється до 7 балів;

- 8 балів – коли максимальний середній бал не перевищує 8,4; при наявності 8,5 це число заокруглюється до 9 балів, тобто 8,5 і вище відповідають оцінці “відмінно”.

Перевішивши цифрові дані 10-бальної шкали ECTS у %, отримуємо шкалу оцінювання рівня знань, виявлених у студентів на підставі результатів тестування (за відсотком позитивних відповідей):

- 0–44% – рівень знань *дуже низький*, оцінка “незадовільно”;
- 45–64% – рівень знань *низький*, оцінка “задовільно”;
- 65–84% – рівень знань *середній*, оцінка “добре”;
- 85–100% – рівень знань *високий*, оцінка “відмінно”.

Елементарні розрахунки засвідчують, що запропонована шкала оцінювання результатів тестових завдань за абсолютною кількістю правильних відповідей повністю співзвучна з процентним варіантом 10-бальної шкали ECTS.

**Результати дослідження.** Результати тестування студентів ВНЗ з курсу “Екологія” у зведеній статистиці показують, що загальна кількість і відсоток правильних відповідей на всі 125 тест-завдань з кожним наступним роком навчання помітно знижуються (табл. 1). Це, скоріш за все, пов’язано з тим, що із часом після вивченого курсу деякі отримані й набуті знання забуваються. Проте студенти-магістри, як і очікувалося, показали дещо вищі результати.

З табл. 2 видно, що в більшості студентів рівень знань з курсу “Екологія” є дуже низьким. Великою несподіванкою для нас виявилось те, що жоден із 612 респондентів не зумів показати середнього рівня, не говорячи вже про високий, навіть серед магістрів, де саме ми й очікували його побачити.

Також за табл. 2 ми можемо відзначити, що студенти 2, 4, 5 курсів і студенти-магістри показали найкращі знання в тестах першого блоку: “Загальна екологія. Екосистеми землі”. У другому блоці тест-завдань “Складові компоненти навколишнього середовища та їхня характеристика” студенти 2, 4, 5 курсів виявили нижчий результат, а в третьому блоці “Антропогенний вплив на довкілля та його наслідки” ще нижчий. Знання цих студентів у 4 блоці тестів “Охорона довкілля, раціональне природокористування й збереження здоров’я людини” виявилися найгіршими. Дещо інші результати бачимо в студентів-магістрів зокрема знання щодо другого блоку тестів виявилися нижчими, ніж у першому блоці, ще нижчі знання в четвертому блоці, а найгірші – у блоці під номером 3.

Тому вважаємо, що при викладанні цього предмета викладачам необхідно особливу увагу звернути саме на розділи “Охорона довкілля, раціональне природокористування й збереження здоров’я людини” й “Антропогенний вплив на довкілля та його наслідки”.

### **Висновки**

1. Основи екології, як навчальну дисципліну, студенти факультетів фізичного виховання і спорту вивчають, як правило, на молодших курсах. За даними проведеного нами дослідження, рівень розуміння студентами-випускниками (4–5 курси) впливу екологічних факторів на ефективність занять з фізичного виховання й спортивного тренування є недостатнім і потребує вдосконалення. У значного відсотка майбутніх фахівців з фізичного виховання й спорту екологічні знання мають фрагментарний характер, відсутні цілісні уявлення щодо властивостей взаємозв’язку екології з фізичним вихованням і спортом.

2. Оптимізація змісту, методів і засобів формування екологічної компетентності в майбутніх учителів фізичної культури має принципово важливе значення в їхній майбутній професійній діяльності, зокрема, на шляху реалізації оздоровчих завдань.

3. Перспектива подальших досліджень лежить у площині розробки моделі формування екологічної компетентності в майбутніх учителів фізичної культури.

Таблиця 1

## Характеристика екологічних знань студентів факультетів фізичного виховання і спорту

Курс, кількість респон- дентів	Вірогідність відмінностей	Номер блоку тест-завдань								Загальна кількість і відсоток правильних відповідей на всі 125 тест-завдань	
		1*		2**		3***		4****			
		Кількість тест-завдань у кожному блоці									
		14		29		64		18			
		Кількість і відсоток правильних відповідей на тест-завдання									
M ± m	%	M ± m	%	M ± m	%	M ± m	%	M ± m	%		
2 n = 119		5,14 0,20	36,7	9,65 0,25	33,3	20,70 0,50	32,3	5,41 0,20	30,1	<b>40,9</b> <b>0,9</b>	<b>32,7</b>
4 n = 223	P	5,32 0,13 > 0,5	38,0	10,50 0,25 < 0,01	36,2	19,34 0,43 < 0,05	30,2	5,14 0,14 > 0,5	28,6	<b>40,3</b> <b>0,7</b> > 0,5	<b>32,2</b>
5 n = 213	P P <sub>1</sub>	5,38 0,17 > 0,5 > 0,5	38,4	9,77 0,21 > 0,5 < 0,05	33,7	19,60 0,40 > 0,1 > 0,5	30,6	5,35 0,16 > 0,5 > 0,5	29,7	<b>40,1</b> <b>0,7</b> > 0,5 > 0,5	<b>32,1</b>
Магістри – 5 n = 57	P P <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	6,81 0,29 < 0,001 < 0,001 < 0,001	48,6	12,40 0,43 < 0,001 < 0,001 < 0,001	42,8	22,83 0,89 < 0,05 < 0,001 < 0,001	35,7	6,95 0,29 < 0,001 < 0,001 < 0,001	38,6	<b>49,0</b> <b>1,5</b> < 0,001 < 0,001 < 0,001	<b>39,2</b>

**Примітки:** 1\* – Загальна екологія. Екосистеми землі; 2\*\* – Складові компоненти навколишнього середовища та їхня характеристика; 3\*\*\* – Антропогенний вплив на довкілля та його наслідки; 4\*\*\*\* – Охорона довкілля, раціональне природокористування й збереження здоров'я людини; P – у порівнянні зі студентами 2 курсу; P<sub>1</sub> – у порівнянні зі студентами 4 курсу; P<sub>2</sub> – у порівнянні зі студентами 5 курсу.

## Розподіл студентів за рівнем екологічних знань

Курс, кількість респондентів	Вірогідність відмінностей	Рівень знань студентів згідно зі шкалою оцінювання результатів тестування							
		ДУЖЕ НИЗЬКИЙ		НИЗЬКИЙ		СЕРЕДНІЙ		ВИСОКИЙ	
		Діапазон шкали							
		0–44 % (0–55 балів) правильних відповідей на тест-завдання		45–64 % (56–80 балів) вірних відповідей на тест-завдання		65–84 % (81–105 балів) правильних відповідей на тест-завдання		85–100 % (106–125 балів) правильних відповідей на тест-завдання	
		Абсолютна кількість і відсоток студентів, що дали правильні відповіді на тест-завдання							
		Кіль- кість	% від кількості респондентів	Кіль- кість	% від кількості респондентів	Кіль- кість	% від кількості респондентів	Кіль- кість	% від кількості респондентів
2 n = 119		102	85,7	17	14,3	–	–	–	–
4 n = 223	P	203 > 0,1	91,0	20 > 0,1	9,0	–	–	–	–
5 n = 213	P P <sub>1</sub>	195 > 0,1 > 0,1	91,5	18 > 0,1 > 0,1	8,5	–	–	–	–
Магістри – 5 n = 57	P P <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	41 < 0,05 < 0,001 < 0,001	71,9	16 < 0,05 < 0,001 < 0,001	28,1	–	–	–	–

Примітки: P – у порівнянні зі студентами 2 курсу; P<sub>1</sub> – у порівнянні зі студентами 4 курсу; P<sub>2</sub> – у порівнянні зі студентами 5 курсу.

1. Баландин Р. К. Природа и цивилизация / Р. К. Баландин, Л. Г. Бондарев. – М. : Мысль, 1988. – 391 с.
2. Білявський Г. О. Основи екології : підручник / Білявський Г. О., Фурдуй Р. С., Костіков І. Ю. – 3-тє вид. – К. : Либідь, 2006. – 408 с.
3. Бойчук Л. Д. Екологія і охорона навколишнього середовища : навчальний посібник / Бойчук Л. Д., Соломенко Е. М., Бугай О. В. – Суми : Університетська книга, 2003. – 284 с.
4. Гиренок Ф. И. Экология, цивилизация, ноосфера / Гиренок Ф. И. – М. : Наука, 1987. – 182 с.
5. Голубець М. А. Від біосфери до соціосфери / Голубець М. А. – Львів : Поллі, 1997. – 256 с.
6. Екологія людини : підручник / [Микитюк О. М., Злотін О. З., Бровдій В. М. та ін.]. – Харків : Ранок, 1998. – 208 с.
7. Экология и здоровье человека / [Сухомлинов А. И., Сухомлинов И. А., Микитюк А. Н. и др.]. – Харьков : ХГПУ, 1992. – 128 с.
8. Куколевский Г. М. Гигиена физкультурника / Куколевский Г. М. – М. : Медицина, 1971. – 80 с.
9. Марчук Г. И. Приоритеты глобальной экологии / Г. И. Марчук, К. Я. Кондратьев. – М. : Наука, 1992. – 255 с.
10. Охрана и оптимизация окружающей среды / [Лаптев А. А., Приемов С. И., Родичкин И. Д., Шемшученко Ю. С.]; под ред. А. А. Лаптева. – К. : Либідь, 1990. – 256 с.
11. Смоляр В. И. Ионизирующая радиация и питание / Смоляр В. И. – К. : Здоров'я, 1992. – 176 с.
12. Уилмор Дж. Х. Физиология спорта и двигательной активности / Дж. Х. Уилмор, Д. Л. Костилл ; пер. с англ. – К. : Олимпийская литература, 1997. – 503 с.
13. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів / Б. М. Шиян. – Тернопіль : Навчальна книга–Богдан, 2008. – Ч. 1. – 272 с.
14. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів / Б. М. Шиян. – Тернопіль : Навчальна книга–Богдан, 2008. – Ч. 2. – 248 с.
15. Ящик А. В. Екологічна безпека в Україні / А. В. Ящик. – К. : Генеза, 2001. – 214 с.

Рецензент: канд. пед. наук, доцент *Презлята Г.В.*

**УДК 37.015.31:796:613**  
**ББК 75.1**

*Майя Зубаль*

## **ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ ЯК ЗМІСТОВО-РЕАЛІЗАЦІЙНА ПРОБЛЕМА СИСТЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В ШКОЛІ**

*Останнім часом нерідко поняття “здоров'я” пов'язується з фізичною культурою. Це є результатом знань про сутність здоров'я, яке за своєю винятковою цінністю для кожного індивідуума й усього суспільства все ще залишається феноменом, що розглядається з різних, нерідко діаметрально протилежних позицій. Ось чому важливі знання про сутність здоров'я, ті чинники й процеси, які формують цей стан. Це також важливо для визначення сутності здоров'я в плані постановки питання з огляду можливостей системи фізичного виховання впливати на нього з професійно-прикладної точки зору.*

**Ключові слова:** здоров'я, фізична культура, школярі, позиція, процес, фізичне виховання.

*В последнее время все чаще понятие “здоровье” связывается с физической культурой. Это является результатом знаний о сущности здоровья, которое по своей исключительной ценности для каждого индивидуума и всего общества все еще остается феноменом, который рассматривается с разных, нередко диаметрально противоположных позиций. Вот почему важны знания о сущности здоровья, тех факторах и процессах, которые формируют это состояние. Это также важно для определения сущности здоровья в плане постановки вопроса возможностей системы физического воспитания влиять на него с профессионально-прикладной точки зрения.*

**Ключевые слова:** здоровье, физическая культура, школьники, позиция, процесс, физическое воспитание.

*Lately, all more frequent, the concept of health contacts with a physical culture. It is the result of knowledges about essence of health, which after the exceptional value him for skin індивідуума and all of society, – still remains the phenomenon which is examined from different, quite often diametrically opposite positions. Ax why знання is so important about essence of health, those factors and processes which form this state. It is also important for definiteness of essence of health in the plan of statement of a question from the review of possibilities of the system of physical education to influence on him from the professionally applied point of view.*

**Key words:** health, physical culture, schoolboys, position, process, physical education.