

УДК 371.011

Роман Л.Ю., к.х.н., доц.; Чундак С.Ю., д.х.н., проф.

## ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИВЧЕННЯ ЕКОЛОГІЇ У 11-ИХ КЛАСАХ СУСПІЛЬНО-ГУМАНІТАРНОГО СПРЯМУВАННЯ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 88000, м. Ужгород, вул. Підгірна, 46  
e-mail: liudmyla.roman@uzhnu.edu.ua

В найважливіших міжнародних документах ХХІ століття [1-5], присвячених проблемам навколишнього середовища і гармонійного розвитку людства, велика увага приділяється екологічній культурі і свідомості, інформованості людей про екологічну ситуацію в світі, регіоні, на місці проживання, їх обізнаності з можливими шляхами вирішення різних екологічних проблем, з концептуальними підходами до збереження біосфери і цивілізації. Шлях до високої екологічної культури лежить через ефективну екологічну освіту [5-10].

Оскільки екорациональна поведінка людини прямолінійно пов'язана із екологічними знаннями, то важливим є контроль (моніторинг) цих знань уже з шкільного віку.

Актуальність обраної теми обумовлено необхідністю покращення екологічних знань старшокласників та підвищення рівня екологічної освіти загалом, які можуть сприяти підвищенню їх екорациональної поведінки.

Сьогодні, як ніколи, перед людством гостро стоїть питання про необхідність змін власного ставлення до природи і забезпечення відповідного виховання та освіти нового покоління. У сучасному складному, динамічному та повному протиріч світі проблеми навколишнього середовища відіграють надзвичайно важливу роль. Подальший розвиток цивілізації може здійснюватися тільки у співіснуванні з законами природи та усвідомленні людиною своєї справжньої ролі в системі біотичної регуляції.

Підготовка учнів з високим рівнем екологічних знань, свідомості і культури повинна стати одним з головних важелів у вирішенні надзвичайно гострих екологічних і соціально-економічних проблем сучасної України. Рівень екологічної освіти, вихован-

ня та культури населення визначає не тільки сутність держави, а й умови економічного благополуччя і здоров'я нації.

На сьогодні екологія є багатогранною комплексною наукою, коло завдань якої охоплює практично всі питання, пов'язані зі взаєминами людського суспільства та біосферою планети, а також із гармонізацією цих відносин. Адже людство досягло такого рівня розвитку, що на жаль, не може існувати далі і при цьому не змінювати природні умови. Саме тому надалі воно повинно обдуманно робити кроки життя, передбачаючи далеку перспективу і використовуючи знання основних екологічних законів, адже інших шляхів виходу з екологічної кризи суспільство не має. Отже, можемо сміливо сказати, що питання про вдосконалення рівня екологічної освіти в Україні є актуальним і необхідним завданням сьогодення.

**Мета даної роботи:** дати порівняльну оцінку якості екологічних знань учнів одинадцятих класів природничого та суспільно-гуманітарного спрямування на прикладі деяких навчальних закладів міста Ужгород Закарпатської області (Ужгородської класичної гімназії та Ужгородської спеціалізованої загальноосвітньої школи-інтернату з поглибленим вивченням окремих предметів), а також довести необхідність екологічної освіти для учнів 11-их класів суспільно-гуманітарного спрямування і для сталого розвитку взагалі.

### Експериментальна частина

Програма «Екологія», запропонована для навчання в 11 класі, узагальнює шкільну екологічну освіту [4, 14, 15]. Навчальний курс орієнтований на висвітлення екологічних проблем пов'язаних зі змінами і

перетвореннями природних процесів і компонентів природи. Загальна мета курсу: формування завершальних елементів екологічної культури старшокласників, навичок, фундаментальних екологічних знань, екологічного мислення і свідомості, що ґрунтуються на бережливому ставленні до природи як унікального природного ресурсу. Провідні ідеї програми: висвітлення теоретико-методологічних основ, які ґрунтуються на базових принципах міжнародної стратегії сталого розвитку і прикладних сторін екологічних досліджень, ознайомлення з основними екологічними проблемами в Україні та світі.

Основними завданнями курсу "Екологія" (11 клас) для загальноосвітньої школи є [4, 14]:

- формування світоглядних знань про основні тенденції розвитку екологічних особливостей природокористування;

- розкриття наукових основ вивчення екологічних проблем у відповідності з положеннями міжнародної стратегії сталого розвитку;

- виховання почуття відповідальності за забруднення природного середовища, стан довкілля, свідомості щодо необхідності дотримання природоохоронного законодавства;

- розвиток системи інтелектуальних та практичних умінь і навичок, стосовно оцінювання екостанів і екоситуацій, ступеня їх напруженості, ефективності охорони природи.

Структура і зміст програми «Екологія» базуються на принципах неперервності і наступності шкільної екологічної освіти, її інтеграції на основі внутрішньопредметних і міжпредметних зв'язків, гуманізації, екологізації, диференціації навчального матеріалу залежно від практичної спрямованості. У програмі знайшли відображення наскрізні для шкільної екологічної освіти змістові лінії, зазначені у Концепції екологічної освіти України [4, 15]. Даний курс «Екологія» розрахований на 17 годин (тобто 0,5 години тижневого навантаження у 11 класі) та охоплює 8 взаємопов'язаних тем.

Запропонований курс відповідає синтезу трьох основних тенденцій [2, 10-12]:

- тенденції формування сучасних екологічних уявлень,

- тенденції формування нового ставлення до природи,

- тенденції формування нових стратегій взаємодії з природою.

Практична частина програми є важливою й обов'язковою її складовою, оскільки обґрунтування певних залежностей, доведення наявних тенденцій розвитку, зрештою аргументація конкретної позиції неможливе без наведення певних статистичних відомостей. Тому практичні роботи передбачають [1-3, 12-13]: розв'язання нескладних екологічних задач, здійснення порівняльного аналізу, проведення спостережень, міні-досліджень, дискусій, семінарів, "круглих столів", ділових ігор, моніторингових досліджень, написання творчих робіт.

У процесі створення анкет для учнів 11-го класу нами використано навчальний підручник «Екологія 11 клас» Л.П. Царик [14], який передбачено навчальною програмою [15], а також враховано можливість позакласного виховання. Анкету розроблено враховуючи вікові особливості учнів одинадцятого класу, їх фізичну і психологічну підготовку до проведення подібних опитувань.

Анкета для опитування учнів 11-их класів складається із 20 запитань, до яких пропонується чотири варіанти відповідей.

Соціологічне анкетне опитування щодо екологічних знань старшокласників проведено у двох 11 класах природничого та гуманітарного спрямування Ужгородської класичної гімназії та у трьох одинадцятих класах фізико-математичного, природничого та гуманітарного спрямування Ужгородської спеціалізованої загальноосвітньої школи-інтернату з поглибленим вивченням окремих предметів.

Усього в соціологічному анкетному опитуванні взяло участь 123 учнів.

Про рівень екологічних знань школярів та їх якість судили за шкалою (табл. 1).

**Таблиця 1.** Рейтингова оцінка екологічних знань учнів 11 класів

Кількість балів	Якість екологічних знань	Характеристика
1-7 бал	Низька	Характеризує низький рівень зацікавленості до вивчення предмету, легковажне відношення до оточуючого природного середовища, а також до власної екологічної безпеки.
8-14 бал	Середня	Визначається недостатнім рівнем підготовки з питань, що передбачено у навчальній програмі з шкільного предмету «Екологія».
15-20 бал	Висока	Базується на зацікавленості до вивчення предмету, екологічному світогляді, свідомості, екорациональних нормах і правилах поведінки в природному середовищі, а також впливу людини на стан навколишнього середовища.

Як показують дані табл. 1, якщо учень надає більше 14 правильних відповідей це вказує на високий рівень екологічних знань. Кількість правильних відповідей в межах від 8 до 14 свідчить про середній рівень екологічної освіти учнів, кількість правильних відповідей менше 8 означає відсутність достатніх екологічних знань школярів, що, відповідно, може вплинути на антираціональну екологічну поведінку останніх.

#### Обговорення результатів

Методом соціологічного анкетного опитування нами проведено оцінку екологіч-

них знань в області екології учнів 11 класів деяких навчальних закладів міста Ужгород. Зокрема, учнів Ужгородської загальноосвітньої спеціалізованої школи-інтернату з поглибленим вивченням окремих предметів та Ужгородської класичної гімназії.

Результати тестування показали достатній рівень знань школярів в області екології, хоча вони і не досягли максимуму. Результати опитування учнів 11-их класів з природничим, гуманітарним та фізико-математичним спрямуваннями представлено у табл. 2.

**Таблиця 2.** Результати анкетного опитування учнів 11 класів

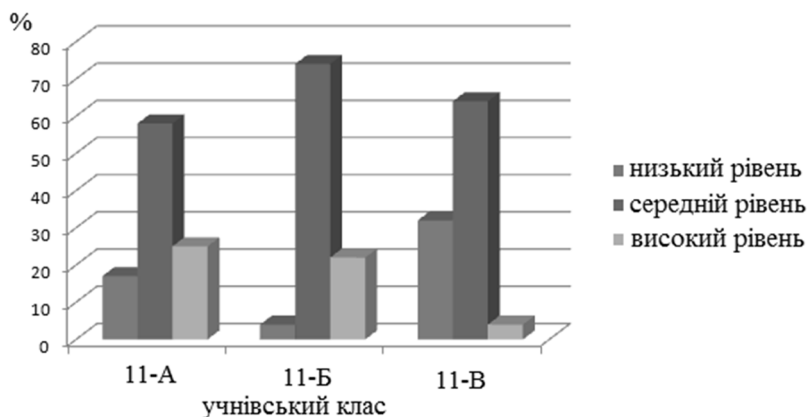
Школа	Клас	Спрямування	Кількість учнів	Рівень екологічних знань		
				низький	середній	високий
Ужгородська ЗОСШ-інтернат з поглибленим вивченням окремих предметів	11-А	фізико-математичний	12	2	7	3
	11-Б	природничий	27	1	20	6
	11-В	гуманітарний	25	8	16	1
<i>Усього:</i>			<i>64</i>	<i>11</i>	<i>43</i>	<i>10</i>
Ужгородська класична гімназія	11-А	гуманітарний	28	8	17	3
	11-Б	природничий	31	2	13	16
<i>Усього:</i>			<i>59</i>	<i>10</i>	<i>30</i>	<i>19</i>
<b>Разом:</b>			<b>123</b>	<b>21</b>	<b>73</b>	<b>29</b>

Аналізуючи дані табл. 2. можемо відмітити, що екологічні знання учнів 11 класів відрізняються як за ознакою профілю навчання (гуманітарного чи природничого спрямування), так і в залежності від навчаль-

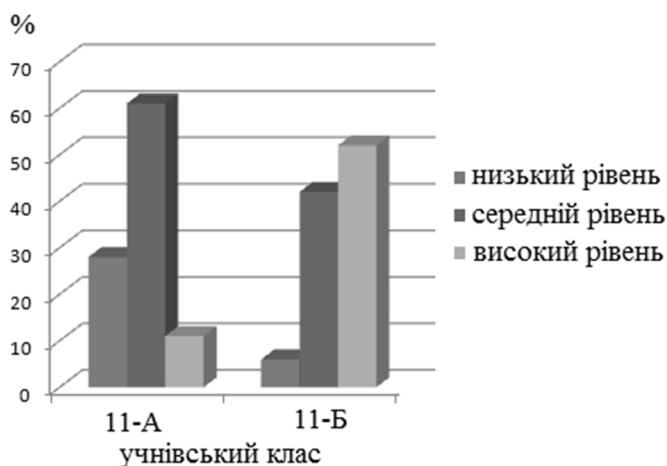
ного закладу. Зокрема зауважимо, що одинадцятикласники Ужгородської загальноосвітньої спеціалізованої школи-інтернату з поглибленим вивченням окремих предметів природничого (11-Б клас) та фізико-матема-

тичного (11-А клас) спрямування мають достатню підготовку з екологічних питань: четверта частина опитуваних (22% і 25% відповідно) мають високі екологічні знання (рис. 1). Вони правильно відповіли більше як

на 15 питань анкети з можливих 20. Більшість із опитуваних мають середній рівень екологічних знань: 74% та 58% відповідно.



**Рис. 1.** Рівні екологічних знань одинадятикласників Ужгородської загальноосвітньої спеціалізованої школи-інтернату з поглибленим вивченням окремих предметів.



**Рис. 2.** Рівні екологічних знань одинадятикласників Ужгородської класичної гімназії.

В Ужгородській класичній гімназії ситуація склалася наступним чином (рис. 2): 16 учнів (52%) природничого профільного спрямування (11-Б клас) отримали високий рівень екологічної підготовки, а гуманітарного (11-А клас) тільки 3 учнів (11%). Відповідно низький рівень знань виглядає наступним чином: 2 учні (6%) – природничого спрямування і 8 учнів (28%) – гуманітарного.

Таким чином, на основі проведеного соціологічного анкетного опитування учнів 11 класів Ужгородської загальноосвітньої

спеціалізованої школи-інтернату з поглибленим вивченням окремих предметів та Ужгородської класичної гімназії показали непоганий результат щодо знань в області екології здобутих як на уроках екології, так і інших супутніх шкільних дисциплін (біологія, географія, історія, тощо).

У вигляді діаграми (рис. 3.) представлено результати анкетного опитування 123 одинадятикласників, 53 з яких гуманітарного спрямування навчання, а решта 70 – природничого.



**Рис. 3.** Рівень екологічних знань одинадцятикласників гуманітарного та природничого спрямування навчання.

Результати досліджень показали, що в класах природничого спрямування, де власне викладається дисципліна «Екологія» більшість учнів мають середній (57%) та високий (36%) рівень екологічних знань, ніж у класах гуманітарного спрямування (63% середній рівень знань, 8% - високий), у яких екологічні знання учні можуть здобути тільки на інших дисциплінах, вказаних вище.

З'ясовано, що учні, які вивчають основи екології мають вищі екологічних знання, ніж учні-гуманітарії, що доводить необхідність екологічної освіти для сталого розвитку та для безпосереднього вивчення предмету «Екологія» старшокласниками суспільно-гуманітарного напрямку навчання в загальноосвітніх шкільних закладах.

Варто зазначити, що при опрацюванні результатів анкетного опитування нами не враховано поточні оцінки учнів як з шкільного предмету «Екологія», так і поточні оцінки з інших шкільних предметів. Для оцінки екологічних знань використано тільки відповіді на запитання створеної анкети.

### Висновки

Екологічному вихованню та підвищенню екологічних знань учнів 11 класів сприяють: шкільні уроки з екології, біології, географії та інші; позакласна робота: екскурсії на природу, екологічні форуми та конференції, робота наукових шкільних

гуртків по збереженню довкілля, тощо. Методом соціологічного анкетного опитування оцінено якість екологічних знань одинадцятикласників Ужгородської класичної гімназії та Ужгородської спеціалізованої загальноосвітньої школи-інтернату з поглибленим вивченням окремих предметів та проведено їх порівняння.

### Список використаних джерел

1. Вербицький В.В. Соціально-педагогічна концепція екологічної освіти. *Початкова школа*. 2007, 6, 1–6.
2. Ясинська А. Екологічна політика України як основа реалізації екологічної освіти. *Вісник НАДУ при Президентові України*. 2007, 4, 198–207.
3. Бауер М.Й. Методологія екологічної освіти Чернівці: *Крайова освіта*, 2000. С. 320.
4. Про концепцію екологічної освіти в Україні. *Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України*. 2002, Квітень, 7, 3–23.
5. Варго О.М. Екологічна свідомість як умова становлення екологічного суспільства: *Автореф. дис. ... канд. філос. наук: 09.00.03. Харківський університет повітряних сил імені Івана Кожедуба*. Київ, 2007.
6. Локшина О.І. Європейська довідкова система як інструмент впровадження компетентнісного підходу в освіту країн-членів Європейського союзу. *Педагогіка і психологія*. 2007, 1(54), 131–142.
7. Стефанків О.М., Максимович О.М. Рационалізація природокористування в АПК та формування

- екологічної свідомості населення: монографія. Івано-Франківськ: Сімик, 2012. С. 180.
8. Возна Н.Г., Волошина В.Г. Екологічна освіта для сталого розвитку. *Наукові записи*. 2010, 10(1), 120–123.
9. Колесник М.О. Форми, засоби та методи екологічного виховання учнів. *Екологічний вісник*. 2006, 3, 15–19.
10. Ковальчук І.І. Актуальні проблеми екологічної освіти та виховання. *Педагогічна думка*. 2005, 4, 80–85.
11. Даценко Г.Р. Екологічна освіта як аспект гуманізації шкільного навчання та виховання. *Біологія*. 2007, 10, 5–6.
12. Червонецький В.В. Екологічна освіта учнів у школах країн європейського регіону та Північної Америки: монографія. Луганськ: Вид-во *СНУ ім. Даля*, 2005. С. 312.
13. Загорський В.С. Екологічна освіта як важливий чинник освіти для стійкого розвитку. *Науковий вісник НЛТУУ*. 2007, 17(5), 227–230.
14. Царик Л.П., Вітенко І.М. Екологія 11 клас. *Підручник*. 2-ге вид. К.: *Генеза*, 2012. С. 96.
15. Навчальна програма з курсу «Екологія» для 10-11 класів (рівень стандарт). <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/eko-st-ak.pdf>

Стаття надійшла до редакції: 18.11.2018.

## THE FEASIBILITY OF ECOLOGY STUDYING FOR SENIOR SECONDARY SCHOOL WITH EMPHASIS IN A HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCE FIELD

Roman L. Yu., Chundak S. Yu.

The feasibility of ecology studying for senior secondary school with emphasis in a humanities and social science field within the context of sustainable development was justified. Using questionnaire method comparative assessment of knowledge about the ecology at senior secondary school in Uzhhorod was tested. It should also be pointed out, pupils both of natural science and humanities education took part in questionnaire. Uzhhorod Classical Gymnasium and Uzhhorod Specialized Boarding School with in-depth study of some subjects took part in the survey.

It was found that ecology, biology, chemistry and geography classes contribute to the environmental upbringing and raising of high schoolers environmental education. Also, a positive effect was given by extracurricular activities: excursions to nature, environmental forums and conferences, the work of scientific school clubs on environmental conservation, etc.

Totally 123 high school pupils took part in a sociological questionnaire survey.

The survey questionnaires for senior pupils consisted of 20 questions. There were four answers for each question.

The results of the questionnaire-testing have been shown a sufficient level of high school pupils knowledge in the field of ecology, although they did not reach the highest result. Studies have been shown that the most pupils of natural science classes with thorough studying "Ecology" discipline, have an average (57%) and high (36%) level of knowledge about the environment. At the same time, in the humanities classes, 63% of students have an average level of knowledge and only 8% - high.

Thus, students thoroughly studying the fundamentals of ecology have higher level of environmental knowledge than students of humanities. It proves the necessity of compulsory study of ecology by high schoolers in the social and humanitarian field of study in all types of schools.

Ecologization of all educational disciplines, both humanitarian and natural, will increase the level of environmental consciousness of senior pupils.

**Keywords:** ecological knowledge, environmental education, sustainable development, senior pupils, educational space, ecologization.