

# ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА У ВИЩІЙ ШКОЛІ

УДК 502.173

**Г. В. ТІТЕНКО**, канд. геогр. наук, доц., **А. Н. НЕКОС**, канд. геогр. наук, доц.,  
**Н. В. МАКСИМЕНКО**, канд. геогр. наук, доц., **Н. Б. КРАВЧЕНКО**

*Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна*

## НОВИЙ ВЕКТОР СПРЯМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦЯ ЕКОЛОГА

Розвиток еколого-економічного світогляду майбутнього фахівця еколога є одним з непрямих критеріїв якості вищої освіти. Саме еколого-економічна складова у підготовці еколога з вищою освітою може суттєво позитивно вплинути на забезпечення їх конкурентоспроможності на ринку праці. Дії, спрямовані на попередження або послаблення впливу потенційних небезпек, які загрожують довкіллю, можливо досягти шляхом формування у майбутніх фахівців всіх напрямів діяльності еколого-економічної свідомості, яка є комплексом уявлень, теорій і емоцій, що відображують проблеми співвідношення суспільства і природного середовища в плані їх оптимальної взаємодії.

**Ключові слова:** еколого-економічний світогляд, еколог, вища освіта, навчальні елементи, нормативні навчальні дисципліни

**Titenko A. V., Nekos A. N., Maksimenko N. V., Kravchenko N. B.**

### NEW VECTOR OF DIRECTION OF THE PROFESSIONALLY ORIENTED POD-PREPARING OF ENVIRONMENTALIST SPECIALIST

Development of ecology-economic world view of future specialist of environmentalist is one of indirect criteria of higher education quality. Exactly an ecology-economic constituent in preparation of environmentalist with higher education can substantially positively to influence on providing of their competitiveness at the market of labour. Actions, directed on warning or diminishing of influence of potential dangers which threaten an environment, it is possible to attain by forming for the future specialists of all directions of activity of ecology-economic consciousness, which is the complex of presentations, theories and emotions, representing the problems of correlation of society and natural environment in the plan of their optimum co-operation.

**Keywords:** ecology-economic world view, environmentalist, higher education, educational elements, normative educational disciplines

**Титенко А. В., Некос А. Н., Максименко Н. В., Кравченко Н. Б.**

### НОВЫЙ ВЕКТОР НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА ЭКОЛОГА

Развитие эколого-экономического мировоззрения будущего специалиста эколога является одним из непрямых критериев качества высшего образования. Именно эколого-экономическая составляющая в подготовке эколога с высшим образованием может существенно положительно повлиять на обеспечение их конкурентоспособности на рынке труда. Действия, направленные на предупреждение или послабление влияния потенциальных опасностей, которые угрожают окружающей среде, возможно достичь путем формирования у будущих специалистов всех направлений деятельности эколого-экономического сознания, которая является комплексом представлений, теорий и эмоций, отображающих проблемы соотношения общества и естественной среды в плане их оптимального взаимодействия.

**Ключевые слова:** эколого-экономическое мировоззрение, эколог, высшее образование, учебные элементы, нормативные учебные дисциплины

Рационалістичне сьогодення диктує необхідність формування нового вектору спрямування професійно-орієнтованої підготовки фахівця еколога, зміни акцентів до стратегії формування фахівця еколога в

аспекті розвитку еколого-економічного світогляду.

Майбутній фахівець-еколог, який починає навчання у вищому навчальному закладі, вже зорієнтований не стільки на визначення сутності існуючих екологічних проблем та механізмів їх вирішення,

скільки на вибір ефективного шляху розвитку екологічної ситуації, впровадження природоохоронних заходів, які є оптимальними за еколого-економічними критеріями. Економічне обґрунтування та вартісні розрахунки є обов'язковими у будь-яких прикладних дослідженнях, в тому числі, екологічних. Це є «щепленням», яке студент привносить до вишу з сім'ї, школи, з власного життєвого досвіду.

Не достатня увага до еколого-економічної складової у формуванні змістовної частини професійної підготовки еколога може призвести до конфлікту інтересів в системі «послуга – споживач», поступового зменшення зацікавленості в навчанні, до повного розчарування у обраній спеціальності.

Не будемо дискутувати на тему чи необхідні студентам – майбутнім екологам знання з раціонального та ефективного використання природно-ресурсного потенціалу, управління природокористуванням, методів визначення економічної ефективності природоохоронних заходів, оцінки економічних збитків від антропогенного порушення навколишнього середовища, формування фінансово-економічного механізму охорони навколишнього середовища, узагальнення міжнародного досвіду і розвитку міжнародного співробітництва в галузі охорони навколишнього середовища і природокористування. Саме ці знання продукує у світогляді майбутніх фахівців навчальна дисципліна «Економіка природокористування».

Економічне мислення майбутніх фахівців-екологів формується при викладанні дисципліни «Економіка природокористування», що є невід'ємною складовою сучасної моделі освіти в умовах ринкової економіки; здійснюється оволодіння методами, інструментами і прийомами визначення економічної ефективності природоохоронних заходів, економічних збитків від забруднення навколишнього природного середовища та розмірів їх відшкодування.

Формування у студентів системи знань з раціонального і ефективного при-

родокористування, використання економічних важелів охорони навколишнього середовища, опанування умінь визначити екологічну і економічну ефективність природоохоронних заходів, оцінювати збитки від забруднення навколишнього середовища, а також формування умінь проводити дослідження, пов'язані з удосконаленням фінансово-економічного механізму раціонального використання природних ресурсів та охорони навколишнього середовища є підсумком опанування навчальної дисципліни «Економіка природокористування».

У навчальному плані підготовки еколога «Економіка природокористування», за умови ретельного аналізу змістовної частини навчання, виявляється не тільки і не стільки самостійною навчальною дисципліною, скільки лейтмотивом та методологічною базою для формування навчальних програм усіх професійно-орієнтованих дисциплін.

«Нормування антропогенного навантаження на природне середовище», «Моніторинг довкілля», «Екологічна експертиза», «Екологічне право», «Організація управління в екологічній діяльності», «Екологічна безпека», «Техноекологія», «Заповідна справа», «Екологія людини» – ці та інші нормативні навчальні дисципліни, які формують еколого-економічну свідомість майбутнього фахівця еколога.

Економічні важелі регулювання охорони навколишнього середовища, економічні аспекти використання природних ресурсів; методи розрахунку економічних збитків від антропогенного порушення довкілля; визначення ефективності природоохоронної діяльності; основні підходи до економічної оцінки природних ресурсів і принципів визначення плати за їх використання; способи розрахунку зборів за забруднення природного середовища, фінансово-економічні методи стимулювання природоохоронної діяльності – ці питання в тому чи іншому контексті обов'язково постають у більшості нормативних дисциплін підготовки фахівця еколога (табл.).

**Таблиця**

**Навчальні елементи еколого-економічної складової підготовки у нормативній частині змісту освіти еколога за напрямом «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»**

	<b>Нормативні навчальні дисципліни (як приклад)</b>				
	<b>Екологічна експертиза</b>	<b>Заповідна справа</b>	<b>Нормування антропогенного навантаження на природне середовище</b>	<b>Організація управління в екологічній діяльності</b>	<b>Техноекологія</b>
<b>Навчальні елементи</b>	<p>Фінансування державної та громадської екологічної експертизи</p> <p>Нормативи витрат на проведення державної екологічної експертизи</p> <p>Вартість розробки інвестиційної документації як вихідні дані щодо розрахунку витрат на проведення державної екологічної експертизи</p> <p>Умови визначення існуючої або потенціальної небезпеки об'єктів екологічної експертизи</p> <p>Природоохоронні показники, що оцінюються при здійсненні державної екологічної експертизи</p> <p>Економічні підстави та показники при складанні розділу оцінка впливу на навколишнє середовище</p>	<p>Критерії проектування і розвитку заповідних територій</p> <p>Поняття «цінність заповідного об'єкту»</p> <p>Соціально-економічне значення природно-заповідних територій України</p> <p>Фінансове забезпечення заповідної справи</p>	<p>Класифікація порушень навколишнього природного середовища</p> <p>Економічні збитки</p> <p>Класифікація економічних збитків</p> <p>Методи прямого рахунку збитків</p> <p>Емпірична оцінка збитків</p> <p>Фактори забруднення атмосфери</p> <p>Збитки від забруднення атмосферного повітря</p> <p>Вартість заходів з охорони повітря</p> <p>Джерела забруднення водних об'єктів</p> <p>Водоохоронні зони</p> <p>Витрати на впровадження водоохоронних зон</p> <p>Економічні збитки від забруднення водних об'єктів</p> <p>Земельні ресурси</p> <p>Економічні аспекти родючості ґрунтів</p> <p>Економічний збиток від порушення</p> <p>Визначення вартості рекультиваційних робіт</p> <p>Економічний аспект використання корисних копалин</p>	<p>Природоохоронна діяльність</p> <p>Природоохоронні заходи</p> <p>Економічні результати природоохоронних заходів і їх складові</p> <p>Соціальні результати природоохоронних заходів і їх складові</p> <p>Економічні природоохоронних заходів результати і їх складові</p> <p>Інтегрований соціально-економічний результат</p> <p>Вимоги до економічного обґрунтування природоохоронних заходів</p>	<p>Чистий економічний ефект у різних галузях господарства</p> <p>Економічний результат природоохоронних заходів у різних галузях господарства при розрахунку чистого економічного ефекту</p> <p>Додатковий дохід від повторного використання відходів</p> <p>Приведені витрати</p> <p>Капітальні вкладення</p> <p>Поточні експлуатаційні витрати</p> <p>Екологічна ефективність природоохоронних заходів</p> <p>Повний економічний ефект</p> <p>Порівняльна економічна ефективність</p>

У загальному обсязі дисциплін, в межах нормативного змісту освіти, аналіз питань еколого-економічного спрямування свідчить про їх високу питому вагу, але,

слід зазначити, що ці питання мають порівняно «другорядний» характер та виконують більш допоміжну роль[1-4]. Саме такий підхід, мабуть, заважає надати еконо-

мічній складовій у навчальних дисциплінах підготовки еколога роль вектору, який спрямовує стратегічний напрямок дисципліни. За таких умов зміст вищої екологічної освіти буде набагато краще адаптований для опанування та отримує цілком зрозумілий практичний результат.

Сьогодні еколого-економічні вимоги є одним з найбільш важливих інструментів відносин між країнами, загострення боротьби за ринки збуту продукції, бар'єрами для обмеження транзиту промислової і сільськогосподарської продукції.

Ринкова економіка має механізм адаптації до динамічних уподобань споживача, технологій, ресурсів. Ринок послуг вищої освіти вимагає від системи вищої освіти інтенсивної трансформації з метою задоволення потреб споживача, а структура споживчих вимог вже суттєво змінилась в бік підвищення статусу економічної складової вирішення будь-яких проблемних питань. Таким чином, зміна попиту має отримати відповідні пропозиції від ринку послуг вітчизняної вищої освіти інакше він буде не конкурентоздатним на міжнародному рівні освітніх послуг. Розширення освітнього простору до загальноєвропейського й світового рівнів, посилення міжнародної мобільності студентів і викладачів, інтернаціоналізація ринку праці приводять до необхідності пошуку нових підходів до розробки змісту вищої освіти. У зв'язку із цим доцільно мати стратегію еколого-економічної підготовки фахівців, яка б враховувала національні особливості й забезпечувала загальноєвропейські гарантії якості вищої освіти.

Конкурентна ринкова система містить різноманітні стимули прогресу, в тому числі у вищій освіті. Новаторське використання технологій, які зменшуються відстань між вимогами ринку та якістю освітніх послуг, надають вишам, які використовують інноваційні технології певні переваги перед конкурентами. Але ця ситуація дуже мобільна у часі і тому подібні інновації мають бути постійними.

Головні вимоги до сучасного професіонала в галузі охорони навколишнього природного середовища пов'язані, як з су-

часними освітніми тенденціями, так і з вимогами безпосередньо професійної сфери реалізації фахівця.

За останні тридцять років вища освіта зазнала значних змін. По-перше, вона більше не є елітарною, а носить масовий характер. У більшості розвинутих країн 50% і більш молоді поступає до ВНЗ. Ці об'єктивні обставини привели до значного росту попиту, який вимагає підвищення ефективності системи вищої освіти. У цій новій ситуації у ВНЗ виникло питання, що у період елітарності можна було ігнорувати, а саме: як скоротити рівень відсіву?

Як відзначають аналітики, коли університети втратили свою елітарність, чітко виявився демократичний характер навколишнього суспільства. Найважливішим показником рівня діяльності будь-якого вузу в наш час "відкритих суспільств" є чисельність студентів зі спеціальними потребами, а також студентів з маргінальних соціальних шарів чи етнічних меншостей.

В даний час вища освіта повинна задовольняти самі різноманітні очікування, і від цього залежить її успіх або невдача. Сучасні суспільства дуже мобільні, і в цій ситуації зростає важливість вищої освіти як фактора вертикальної соціальної мобільності. Люди переїжджають, змінюють роботу, напрямок навчання та ін. Вища освіта може сприяти цим процесам, а може гальмувати їх. Саме тому так важливо переосмислити базові положення вищої освіти та знайти нові рішення проблем не тільки на державному, але і на міжнародному рівні.

Відповіддю може стати ідея гнучких шляхів: старі незмінні навчальні плани непоправно застаріли. В даний час у системах ВНЗ відбувається перехід до більш відкритих методів роботи, що дозволяє вільно вибирати значне число навчальних дисциплін при невеликій частці обов'язкових. Більшість подібних практичних проблем можна вирішити за допомогою системи залікових одиниць та інших прикладних методичних прийомів.

З приводу активізації еколого-економічної складової у професійно-орієнтованій галузі існують різні підходи та думки. Так, Н. А. Демешкант (2008) вважає беззаперечним факт, що внаслідок дефіцитності екологічних знань та уявлень про необхідність і методи забезпечення екологічної безпеки не сформувалась суспільна думка, підтримувала б дії, спрямовані на попередження або послаблення впливу потенційних небезпек, які загрожують довкіллю. Це можливо досягти шляхом формування у майбутніх фахівців всіх напрямів діяльності еколого-економічної свідомості, яка є комплексом уявлень, теорій і емоцій, що відображують проблеми співвідношення суспільства і природного середовища в плані їх оптимальної взаємодії.

Фундаментальні засади процесу відбору і структурування екологічних знань були сформульовані Н. А. Демешкантом [5] і доповнені нами. До них слід віднести:

1. Формування морального становлення особистості, тобто осмислення навчального змісту має виступати спонукальним засобом психологічного розвитку ставлення особистості. При цьому йдеться «про навчальний зміст як проекцію духовної культури, а не як розчленування його на гуманітарний, математичний тощо, тобто мова йде про ідею цілісного навчального змісту, незалежно від ідейно-змістовної специфічності як засобу морально-особистісного розвитку» [6]. Посилення морально-етичного компонента у змісті екологічної освіти, вимагає визнати недостатнім сучасне акцентування наголосів на проблемі людини. Ця проблема має окреслювати коло питань, що включають знання про людину і знання про світ, який її оточує. Орієнтація на людину у структурі екологічних та економічних знань дозволить на теоретичному та практичному рівні обґрунтувати становлення екологічно свідомих фахівців [7].

2. Науковість і сучасність, тобто оперативне і своєчасне залучення до начального процесу новітніх досягнень науки як у галузі екології та економіки, так і, вра-

ховуючи міждисциплінарні засади екології, досягнень багатьох інших наук.

3. Відповідність змісту, обсягу, варіативності екологічних знань рівню й профільній спрямованості навчального закладу. Коли йдеться про екологічну освіту, насамперед виникає питання щодо змісту, меж та обсягу екологічних знань, які належить засвоїти [8]. У вищих навчальних закладах передбачається диференційований підхід до реалізації змісту екологічної освіти, у зв'язку з їх багатофільністю. Безперечно, мова повинна йти не про звичайне накопичення екологічних знань, адже самих знань не достатньо для їх безпосереднього перетворення у норму поведінки, установку, особистісну позицію, що загалом визначають спрямованість вчинків.

4. Компетентністний підхід до формування змісту освіти, який передбачає необхідність формування у майбутнього спеціаліста чіткої уяви про спектр своїх професійних компетенцій та напрямки їх подальшого розширення та оновлення в процесі професійного ставлення.

5. Збалансованість біологічного, технологічного і соціологічного підходів, екологічного, соціально-економічного і соціокультурного вимірів при формуванні фахівця еколога у вищих навчальних закладах. Така професійна підготовка є різномановною та охоплює всі освітньо-кваліфікаційні рівні (молодший спеціаліст, бакалавр, спеціаліст, магістр), щоб забезпечити потреби держави у висококваліфікованих кадрах, з урахуванням специфіки діяльності ВНЗ і потреб регіонів.

Більшість дослідників проблем екологічної освіти у ВНЗ єдині в думці, що незважаючи на різноманіття форм й методів єдиною метою системи екологічної освіти є всебічна ґрунтовна підготовка фахівця, здатного визначати, усвідомлювати, оптимально вирішувати екологічні, економічні і соціальні проблеми на основі наукових знань, загальнолюдських цінностей та власного досвіду. А реалізувати дану мету можна лише шляхом створення кардинально нових сучасних програм й навчаль-

них посібників для викладачів і студентів, які мають містити не лише навчальний матеріал, необхідний для засвоєння, але й спеціальний, оволодіння яким забезпечує усвідомлення ролі, місця й значення еколого-економічної складової у процесі майбутньої професійної діяльності та повсякденному житті. Означена мета може бути досягнута за рахунок:

- формування глибоких і різнобічних знань про екосистему, фундаментальні екологічні та економічні закони;
- формування еколого-економічного світогляду фахівця;
- підготовки відповідального за свої професійні рішення фахівця, що вмє передбачати негативні впливи на екосистему та розраховувати збитки від них.

При цьому ґрунтовними принципами еколого-економічної підготовки мають бути: 1) комплексність і неперервність; 2) фундаментальність і системність; 3) орієнтація на розвиток ціннісно-мотиваційної сфери особистості, яка забезпечує гармонізацію зв'язків із навколишнім середовищем.

Від збільшення масштабу будь-якої складової екологічної діяльності (економічної, правової, соціальної тощо) завжди можливе виникнення подальших ризиків, які б бажано було врахувати. Але, на нашу думку, не слід натякати на небезпеку виховання прагматика та бездуховного раціоналіста внаслідок формування еколого-економічної домінанти вищої освіти майбутнього фахівця еколога. Таке спрямування вищої екологічної освіти насамперед надає можливість сформувати розумного та відповідального за свої дії фахівця, який може максимально ефективно реалізувати свої виробничі функції, в тому числі і соціальні. В. Шинкарук в одній із статей підкреслив, як важливо забезпечити соціальний контекст вищої освіти, що саме це дасть можливість випускникам вищих навчальних закладів формувати успішну професійну кар'єру на принципах

соціальної справедливості, відповідальності, загальнолюдських цінностей.

Слід зазначити, що розвиток еколого-економічного світогляду майбутнього фахівця еколога є одним з непрямих критеріїв якості вищої освіти. І, навпаки, саме від якості вищої освіти залежить рівень розвитку країни та її глобальна економічна конкурентоспроможність. З іншого боку, саме еколого-економічна складова у підготовці еколога з вищою освітою може суттєво позитивно вплинути на забезпечення конкурентоспроможності цих випускників на ринку праці.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Болонський процес. Документи / Укладачі: Н. І. Тимошенко та інш. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2004. – 169 с.
2. Галузевий Стандарт Вищої Освіти України. Освітньо-кваліфікаційна характеристика підготовки бакалавра напряму 0708 „Екологія”. – Київ, 2003. – 87 с.
3. Галузевий Стандарт Вищої Освіти України. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра напряму 0708 „Екологія”. – Київ, 2003. – 116 с.
4. Навчальні програми нормативних дисциплін освітньо-професійної програми підготовки бакалавра за напрямом „Екологія”: Навчальне видання. С грифом МОН України / За ред. проф. В. Ю. Некоса та проф. Т. А. Сафранова. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2005. – 158 с.
5. Демешкант Н.А. Екологічна освіта та виховання як важливі складові формування майбутнього фахівця // Проблеми освіти: Наук. зб. \ Кол.авт. – К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, 2008. – Вип. 55. – С.137 – 141.
6. Неперервна професійна освіта: філософія, педагогічні парадигми, прогноз: Монографія/ В. П. Андрущенко, І. А. Зязюн, В. Г. Кремень та ін.. / За ред. В.Г. Кременя. – К.: Наукова думка, 2003. – 853 с.
7. Лукьянова Л. Б. Екологічна освіта у контексті концепції стійкого розвитку // Проблема формування ціннісних орієнтирів професійної діяльності: Зб. Наук. Праць / за заг. ред. Г. С. Гребенюка. – Х.: Стиль Іздат, 2005. – С.144 – 154.
8. Кобилянський В. А. Экология и экологическое образование // Философия экологического образования [Монография] / Под общей ред. И. К. Лисеева. М.: Прогресс-Традиция, 2001. – С. 185 – 209.

Надійшла до редколегії 20.03.2011