

<http://doi.org/10.17721/1728-2721.2019.74.4>  
УДК 911.5/9

П. Шищенко, д-р геогр. наук, проф.,  
О. Гавриленко, канд. геогр. наук, доц.  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

## ГЕОЕКОЛОГІЧНА ПАРАДИГМА У ВИЩІЙ ОСВІТІ УКРАЇНИ

*Досліджено змістовне наповнення навчальних дисциплін геоecологічного профілю, що має забезпечити якісні зміни освітнього процесу та впровадження в нього інноваційних технологій для успішного втілення на практиці здобутих студентами теоретичних знань. Виходячи з посилення небезпечних наслідків діяльності людини і ускладнення поточних геоecологічних проблем, обґрунтовано актуальність геоecологічного фаху і вміння випускників закладів вищої освіти запроваджувати здобуті знання в практичній діяльності. Геоecологічний підхід до оптимізації просторово-часової структурно-функціональної ландшафтної організації території стає при цьому одним з головних шляхів від теорії до практики в процесі набуття вищої освіти.*

*Розроблено зміст трьох структурних блоків програми навчальної дисципліни "Геоecологія України" для студентів-магістрів, що має відповідати загальній методології досліджень, головним геоecологічним проблемам та застосуванню результатів досліджень для розв'язання цих проблем. Упорядковано основні форми забезпечення освітнього процесу на кожному етапі вивчення дисципліни. На початковому етапі такими формами є організація нестандартних лекційних занять у вигляді мультимедійних презентацій, а також семінарських занять з тестуванням, публічними виступами і студентськими дискусіями. Основний етап вивчення дисципліни присвячено аналізу сучасних геоecологічних проблем України. Наведено схему розкриття цих проблем: "вплив нераціонального природокористування – зміна компонентів геоecосистем – порушення геоecологічних функцій цих компонентів унаслідок негативного впливу – шляхи відновлення порушених зв'язків". Розкрито переваги поєднання класичних традиційних методик навчання із творчим пошуком, застосуванням інноваційних освітніх технологій, оригінальних дидактичних ідей.*

*Обґрунтовано доцільність впровадження на цьому етапі освітнього процесу методу проектів, що дозволяє студентам не лише краще засвоювати лекційний матеріал, але і вчитися самостійно здобувати знання в тісній співпраці з викладачем. Запропоновано алгоритм здійснення проектної діяльності та орієнтовні теми студентських проектів у межах навчальної дисципліни, а також форми взаємодії студентів і викладача на певних етапах роботи над проектом. Розроблено теми прикладного блоку навчальної дисципліни, пов'язані з практичними аспектами геоecологічних досліджень, які можуть бути обрані студентами самостійно на прикладі свого міста, району, області. Після засвоєння всіх тем освітньої програми майбутні фахівці стають підготовленими до практичної діяльності щодо впровадження геоecологічного підходу до оптимізації природокористування з метою розв'язання актуальних проблем.*

*Ключові слова: геоecологія, геоecосистема, освітній процес, метод проектів, геотехсистема, геоecологічне проектування.*

**Постановка проблеми.** Вища освіта в Україні потребує якісних змін, пов'язаних з впровадженням у навчальний процес новітніх методів і посиленням прикладної складової. Геоecологічний фах, практичні результати досліджень набувають актуальності через зростання небезпечних наслідків діяльності людини й ускладнення поточних геоecологічних проблем. Порівняно із класичною екологією геоecологія має ширший погляд на системну взаємодію суспільства і довкілля, що породжує дискусії щодо цілей, завдань і змісту викладання геоecологічних дисциплін у вищих навчальних закладах.

Різні трактування змістовної сутності геоecології спричинюють істотні розбіжності в наповненні змісту відповідних навчальних дисциплін і використання інноваційних технологій в освітньому процесі. Зважаючи на надзвичайну актуальність забезпечення господарського комплексу України природними ресурсами і сприятливими умовами для подальшого успішного розвитку, геоecологічний підхід до оптимізації просторово-часової структурно-функціональної ландшафтної організації території має бути одним із головних шляхів від теорії до практики в процесі набуття вищої освіти.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дискусійні питання щодо змістовної сутності, цілей, завдань і практичного значення геоecології відображено у працях Г. Бачинського, Г. Голубева, І. Круглова, Л. Розанова та ін. Геоecологія трактується як антропоцентрична наука, що вивчає ландшафти з метою створення для людини прийняттого середовища мешкання і праці [8]. Геоecологію визначають як галузь географії, що стосується будь-яких аспектів оптимізації взаємодії суспільства з природою [1], а також як науковий напрям, що вивчає екосферу в процесі її інтеграції із суспільством [3, с. 14]. Прикладний антропоцентричний аспект геоecології розкрито у праці [5, с. 51], а найповніший аналіз її методологічних аспектів наведено в [7].

Застосуванню інноваційних методів і технологій навчання, перспективам їхнього використання у вищій школі присвячено праці А. Алексюка, Г. Чайковсько, В. Кременя, С. Совгіра, М. Лисенка, П. Сауха тощо. Для студентів принципово важливим є розуміння дестабілізації природного середовища як зниження його якості внаслідок матеріальної діяльності суспільства [7, с. 54]. **Розвитку активної природоохоронної позиції, посиленню самостійності студентів, а також умінню ухвалювати рішення і брати на себе відповідальність за стан довкілля сприяє систематичне залучення студентів до участі в екологічних проектах упродовж усього періоду навчання** [9, с. 109]. Найбільш ефективним шляхом від теорії до практики стає поєднання академічних знань з прагматичними за умови дотримання певного балансу на кожному етапі навчання [4]. Рушійними силами професійного зростання студентів є набуття навичок і глобальних компетенцій шляхом залучення майбутніх фахівців до тривалих професійних відносин за межами освітнього процесу [12].

**Мета і завдання дослідження.** Одним з основних завдань закладів вищої освіти згідно із Законом України "Про вищу освіту" є забезпечення органічного поєднання в освітньому процесі освітньої, наукової та інноваційної діяльності [6, ст. 26]. Нетрадиційні підходи до вирішення дидактичних завдань підготовки фахівців геоecологічного профілю передбачають активне залучення оригінальних методів і технологій та їхню гармонійне поєднання з традиційними методиками освітнього процесу. Інноваційне навчання відрізняється прагненням до відкидання застарілих цінностей, але за умови збереження тих із них, які мають незаперечне значення [2]. Метою статті є обґрунтування змістовного наповнення основних блоків програми навчальної дисципліни "Геоecологія України" для забезпечення студентів базовими знаннями щодо сутності актуальних геоecологічних проблем України, причин їхнього виникнення і можливих шляхів розв'язання. Важливими завданнями на

шляху досягнення поставленої мети є визначення основних форм забезпечення освітнього процесу на кожному етапі вивчення дисципліни; надання алгоритму розкриття кожної теми залежно від теоретичного і прикладного змісту; обґрунтування доцільності впровадження у навчальний процес методу проєктів для набуття студентами навичок самостійно здобувати знання у тісній співпраці з викладачем.

**Методика та методологія.** У роботі досліджувалися методи і способи забезпечення навчального процесу, націлені на засвоєння знань, формування умінь і навичок для розвитку професійних здібностей майбутніх фахівців. Такий підхід дозволив зробити висновок про те, що знання успішно засвоюються лише тоді, коли набуваються шляхом власних зусиль у процесі самостійної роботи студентів. При цьому знання стають для студентів своєрідним керівництвом до дій на практиці, а також важливою передумовою подальшого розвитку особистості. Крім того, розроблення методичних рекомендацій щодо ефективної організації навчального процесу здійснювалося шляхом систематизації форм і методів організації освітньої діяльності, упровадження в навчальний процес передового досвіду застосування нетрадиційних технологій, формування у майбутніх випускників готовності до ефективного впровадження набутих знань у професійну практичну діяльність.

Важливого методологічного значення набувають зміст і програма навчальної дисципліни, а також форми організації навчального процесу. Сучасна освітня діяльність вимагає від викладача постійного оновлення і творчого вдосконалення застарілих методичних шаблонів у проведенні лекційних і семінарських занять та організації самостійної роботи студентів. Лекційні заняття дають можливість одночасно з викладом змісту теми роз'яснювати і коментувати складні положення, а також замінювати певну літературу за відсутності її в бібліотеці. Методичні інновації на лекційних заняттях доцільні в тих випадках, коли вони підвищують якість навчання. Застосування на лекціях таких технологічних новацій, як мультимедійні презентації, має на меті не лише наочну демонстрацію на екрані певної інформації, але й виокремлення в поданому матеріалі ключових ідей і проблем. Інноваційного змісту набуває використання під час лекційних занять відеороликів, оскільки це підвищує інтерес до навчальної дисципліни і таким чином сприяє кращому засвоєнню теоретичних знань.

Нетрадиційним методичним прийомом ведення семінарських занять є залучення широкого кола студентів до дискусії під час публічних виступів. Дискусія має сприяти розвитку критичного мислення студентів і вміння відстоювати власну критичну позицію. При цьому завдання викладача полягають у підтриманні контакту з аудиторією та спрямуванні дискусії в потрібне русло. Одним з важливих методичних прийомів є перетворення викладачем потенційної проблеми на реальну і формування чіткої послідовності дій на шляху її розв'язання. Правильне формулювання проблеми дозволяє студентам зацікавитись нею, мати бажання її розв'язати та включитися в пошуково-аналітичну діяльність. За умов ефективного керування процесом результатом стає оптимальний варіант розв'язання проблеми. Невід'ємними компонентами інноваційної освітньої діяльності є пошук нового у змісті навчальних дисциплін, підвищення інтересу студентів до дисциплін, що активізує їхню пізнавальну активність і розкриває творчий потенціал.

**Виклад основного матеріалу.** Структура програми навчальної дисципліни геоecологічного змісту має будуватися відповідно до актуальних викликів і проблем. Передумовами формування змісту програми є невідомі наслідки тривалих структурних деформацій господарс-

тва України з домінуванням сировинних, найбільш екологічно небезпечних галузей, а також неадекватність національного природоохоронного законодавства. Через це важливі геоecологічні функції водного, геологічного, ґрунтового середовища, атмосферного повітря, рослинного і тваринного світу істотно порушено.

На географічному факультеті Київського національного університету імені Тараса Шевченка до навчального плану включено декілька дисциплін геоecологічного профілю. Однією з них є дисципліна "Геоecологія України", що викладається для магістрів першого року навчання. Для успішного втілення на практиці здобутих теоретичних знань оволодіння цим курсом спрямовано на формування у майбутніх фахівців геоecологічного мислення і компетентностей, здатності аналізувати причини виникнення геоecологічних проблем і вміння розробляти шляхи їхнього розв'язання. До програми дисципліни пропонується включити структурні блоки, що відповідатимуть алгоритму геоecологічних досліджень і застосуванню їхніх результатів на практиці (рис. 1).

Знайомство студентів з курсом слід розпочинати з теоретико-методологічних основ геоecології – визначення її місця у системі наук про Землю, виділення об'єкта, предмета і головних методів досліджень. Цей програмний блок має містити такі головні постулати:

- Об'єктами дослідження геоecології є геоecосистеми, з яких складається організована цілісність природного середовища.

- Геоecологія – комплексна природнична дисципліна, націлена на конструктивну оптимізацію структурно-функціональної організації навколишнього середовища.

- Зважаючи на міждисциплінарний характер, геоecологія у своїх дослідженнях використовує весь арсенал методів географії та екології – польових і камеральних, традиційних і новітніх, загальнонаукових і специфічних.

На цьому, початковому, етапі вивчення дисципліни основними формами забезпечення освітнього процесу є організація нестандартних лекційних занять у вигляді мультимедійних презентацій, а також семінарських занять з такими формами контролю знань, як тестування, публічний виступ і залучення широкого кола студентів до дискусії. Тематику дискусій можуть бути, наприклад, доцільність застосування у геоecологічних дослідженнях системного підходу (аналізу і синтезу) або значення геоecологічного районування для оцінки територій з позицій комфортності й безпеки проживання людини тощо.

Після засвоєння теоретико-методологічних основ геоecології можна переходити до основного програмного блоку навчальної дисципліни, присвяченого вивченню сучасних геоecологічних проблем України. Головні постулати цього блоку відповідають тематиці кожного лекційного і семінарського заняття. При цьому важливо будувати розкриття проблем за схемою "вплив нераціонального природокористування – зміна компонентів геоecосистем – порушення геоecологічних функцій цих компонентів унаслідок негативного впливу – шляхи відновлення порушених зв'язків". Наприклад, проблеми, пов'язані з порушенням ресурсної функції геологічного середовища, є закономірним наслідком надмірної експлуатації родовищ корисних копалин. Через це в Україні утворюються техногенні гірничопромислові ландшафти, руйнуються і забруднюються різні компоненти геоecосистем. Серед шляхів виходу із мінерально-сировинної кризи головними є невиснажливе використання ресурсної функції геологічного середовища, що потребує екологізації гірничого виробництва, мінімізації втрат речовини та енергії на стадіях вилучення, перероблення і наступного використання сировини з максимальною утилізацією відходів.

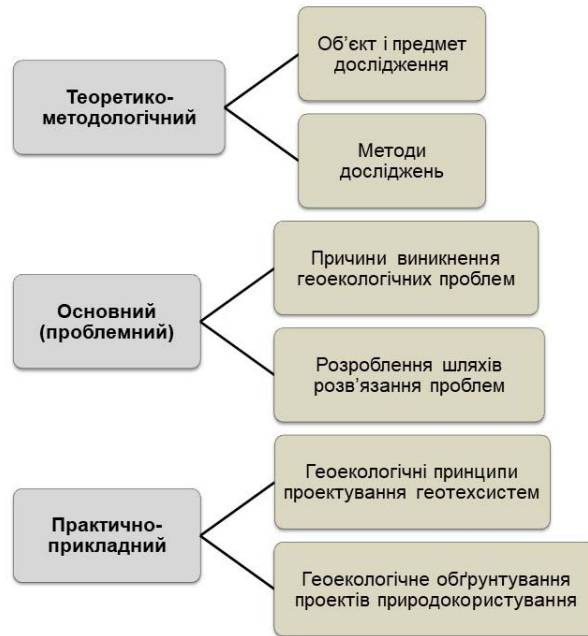


Рис. 1. Структурні блоки програми навчальної дисципліни "Геоекологія України"

Починаючи з цієї теми, варто поєднувати класичні традиційні методики навчання і творчий пошук, застосовувати інноваційні технології, оригінальні дидактичні ідеї. Форми забезпечення освітнього процесу мають бути спрямовані на засвоєння знань і набуття навичок розроблення наукових основ відновлення порушених природних комплексів, створення на їхньому місці продуктивних, раціонально організованих культурних ландшафтів. Порівняно новітнім в Україні є, зокрема, метод проектів, упровадження якого дозволяє студентам не лише краще засвоювати певні знання, але й учитися самостійно здобувати знання у тісній співпраці з викладачем.

Метод проектів як освітня технологія є найбільш оптимальним шляхом розвитку активної природоохоронної позиції студентів, формування нового типу взаємин із природою, що забезпечує розвиток дослідницьких і практичних навичок розв'язання екологічних проблем [9, с. 112]. Методом передбачено індивідуальну роботу за планом, складеним проектною групою, а результати цієї роботи матимуть теоретичну, практичну і пізнавальну значимість. Оскільки в центрі уваги групи має бути конкретна проблема, завдання викладача – зацікавити суб'єкта навчання у пошуку шляхів її розв'язання за допомогою інтегрованих знань. Освітній проект у вищій школі не лише містить навчальний компонент (здобуття знань, умінь і навичок), але й забезпечує можливість професійної підготовки – перетворює отриману інформацію на систему знань, у результаті чого особистість самовизначається у своїй діяльності [4, с. 87]. Тобто проектна діяльність стимулює студентів учитися застосовувати отримані знання на практиці.

Під час роботи над проектом студенти послідовно виконують заплановані дії за алгоритмом: 1) виявлення сутності проблеми; 2) аналіз чинників і причин її виникнення; 3) розроблення шляхів розв'язання проблеми і виходу з кризи. Активна проектна діяльність сприяє розвитку креативного мислення, уміння шукати необхідну інформацію, приймати самостійні рішення. Головна місія викладача полягає в захопленні студентів на досягнення кінцевого результату, який оформлюється у вигляді мультимедійної презентації.

Зважаючи на послідовність етапів роботи над проектом [10, с. 12–13], кожен з етапів вимагає від студентів

і викладача певних форм взаємодії. Перший (підготовчий) етап, на якому колектив виконавців розподіляється на групи, визначаються мета і завдання проекту, плануються терміни виконання тощо, вимагає вміння виділяти головне серед другорядного та відповідної організованості. На другому (дослідницькому) етапі, коли відбувається безпосередня робота над проектом, вирішального значення набуває організація викладачем самостійної роботи студентів. У процесі такої роботи розвиваються науковий і творчий пошук, нетрадиційне мислення, уміння шукати інформацію, здатність приймати нестандартні рішення. На третьому (підсумковому) етапі під час презентації проекту найважливішим завданням викладача є залучення до обговорення отриманих результатів не тільки виконавців проекту, але й інших студентів академічної групи. Організовану таким чином активну дискусію можна професійно спрямовувати в потрібному напрямі. Такими напрямками можуть бути, наприклад, ефективність різних шляхів розв'язання проблеми, імовірні наслідки реалізації тих чи інших варіантів запропонованих рішень тощо. Якість дискусії є одним із критеріїв оцінювання проекту.

Виходячи із середньої кількості студентів в академічній групі, магістрам можна запропонувати низку тем проектів на вибір для кожної проектної групи. З метою розвитку творчої активності варто дати їм можливість сформулювати свої власні варіанти тем та узгодити їх з викладачем. При цьому теми проектів кожного розділу основного програмного блоку навчальної дисципліни мають бути пов'язані з конкретними проблемами, актуальними для сучасної України (табл.). Нетрадиційними можуть бути теми останнього, прикладного, розділу навчальної дисципліни, пов'язані з проектно-планувальними аспектами геоекологічних досліджень. Темі останнього розділу оригінальні тим, що студенти мають самостійно обрати приклад будь-якої геотехсистеми, беручи до уваги ключові положення геоекологічного проектування:

- об'єктами оптимізації в передпроектних дослідженнях є геотехсистеми;
- комплексна оцінка територіальних ресурсів охоплює все їхнє різноманіття;
- основою прийняття якісних проектно-планувальних рішень є ефективне використання результатів оцінних і прогнозних геоекологічних досліджень.

Таблиця. Орієнтовні теми студентських проектів з навчальної дисципліни "Геоекологія України"

Розділи	Теми студентських проектів на вибір
Проблеми геологічного середовища України	Порушення функцій літосфери внаслідок експлуатації родовищ паливної енергетичної сировини
	Ключові проблеми української нафтогазової галузі
	Участь України в Паризькій кліматичній угоді та перспективи вуглевидобування
	Геоекологічні наслідки добування рудної мінеральної сировини в Україні
Енергетична криза в Україні	Незаконне добування бурштину та його геоекологічні наслідки
	Сучасна енергетична політика України в контексті євроінтеграції
	Криза розвитку традиційних галузей енергетики в Україні
	Сонячна енергетика в Україні: сучасний стан і перспективи
	Вітроенергетичний потенціал і вітроенергетика України
Використання і охорона ґрунтово-земельних ресурсів України	Національні цілі щодо розвитку поновлюваних джерел енергії та енергоефективності в Україні
	Порушення геоекологічних функцій педосфери внаслідок нераціонального господарського використання
	Ерозія ґрунтів України: причини і наслідки
	Геоекологічні наслідки підтоплення і висушування земель в Україні
Геоекологічні проблеми водного середовища України	Техногенне забруднення ґрунтів і способи його контролю
	Земельні відносини і земельне законодавство України
	Сучасна криза поверхневих джерел водопостачання у регіонах України
	Геоекологічні наслідки спорудження каскаду водосховищ на Дніпрі
Геоекологічні проблеми атмосферного повітря в Україні	Забруднення підземних вод у промислових регіонах України: причини і наслідки
	Екологічна катастрофа Азовського моря наближається: що робити?
	Басейновий принцип управління водними ресурсами
	Геоекологічні наслідки забруднення атмосферного повітря у промислових регіонах України
	Сучасні тенденції зміни клімату і кліматична політика України
Поводження з відходами в Україні	Участь України в міжнародній співпраці щодо глобальних змін кліматичної системи планети
	Моніторинг стану озоносфери в Україні
	Атмосфероохоронне законодавство України та методи очищення повітря
	Геоекологічні наслідки нагромадження відходів в Україні
	Способи перероблення відходів: досвід розвинутих країн
Стан і загрози для біоти в Україні	Національний проект "Чисте місто": недоліки і причини провалу
	Упровадження безвідходних інноваційних технологій у різних галузях господарства: переваги і перспективи
	Гармонізація національної нормативно-правової бази з міжнародними правилами і стандартами щодо безпечного поводження з відходами
	Активне знеліснення і проблеми лісової галузі в Україні
Природно-заповідний фонд і екомережа України	Знищення лісових масивів у зоні воєнного конфлікту на Сході України
	Заліснення цілинного степу в Україні: благо чи катастрофа?
	Лісове законодавство України та європейські стандарти лісочористування
	Участь України в міжнародних угодах щодо збереження і охорони біорізноманіття
Практично-прикладний	Транскордонні природоохоронні території України: проблеми і перспективи
	Геоекологічне обґрунтування розміщення проектованих заповідних територій
	Цілі та критерії формування Загальноєвропейської й національної екологічних мереж
	Принципи оселищної охорони біотичного і ландшафтного різноманіття: шляхи запровадження в Україні
	Геоекологічні підходи до формування національної екомережі України
Практично-прикладний	Геоекологічні принципи проектування геотехсистем
	Геоекологічне обґрунтування проектування геотехсистем промислового призначення (на прикладі свого міста, району, області)
	Геоекологічне обґрунтування проектування водогосподарських геотехсистем
	Геоекологічне проектування урбогеотехсистем (на прикладі свого міста)
	Геоекологічне обґрунтування проектування геотехсистем, призначених для знешкодження відходів
	Передпроектні геоекологічні дослідження агрогеотехсистем
Геоекологічне обґрунтування проектування територіальних рекреаційних систем	
Геоекологічне проектування геотехсистем природоохоронного призначення	

Практично-прикладний розділ програми дисципліни "Геоекологія України" має важливе значення для розуміння магістрами проектної діяльності як вироблення адаптивної стратегії облаштування комфортного середовища мешкання людини. Як стверджував засновник екологічного проектування Г. Одум, проектування розвиває технологію для поєднання суспільства з навколишнім середовищем. Проте технологія є лише половиною взаємодії з довкіллям. Інша половина надається екосистемами, які адаптуються до спеціальних умов. Екологічне проектування користується перевагами екосистем, щоб об'єднати природні ресурси і результати економіки для генерування корисної роботи [11, с. 339].

Після засвоєння тем останнього розділу програми майбутні фахівці стають підготовленими до практичної діяльності щодо впровадження геоекологічного

підходу до планування оптимізації природокористування, установлення пріоритетних функцій ландшафтів, накладання обмежень на використання природних ресурсів, нормування антропогенних навантажень на геоекосистеми тощо.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Необхідність підвищення якості освіти для фахівців геоекологічного профілю обумовлена відсутністю єдності між теоретичними знаннями студентів і здатністю вирішувати практичні завдання, а також недостатньою імплементацією результатів геоекологічних досліджень у практику планування, проектування та управління в Україні. Нова якість освітнього процесу прямо пов'язана з організацією нестандартних лекційних, практичних і семінарських занять, а також розробленням ефективнішої системи контролю й оцінки знань. Використання

мультимедійних технологій і запровадження проектного методу із самостійним вибором студентами тем проектів сприяє поглибленню набутих знань при вивченні нового матеріалу та заохоченню майбутніх випускників до конструктивного проектування оптимального режиму природокористування у своєму місті, районі, області. Завдяки впровадженню у навчальний процес методу проектів у студентів формуються світоглядні уявлення про взаємозв'язки людини, природи і господарства та зростає відповідальність за наслідки своєї діяльності, розвиваються ініціативність і самостійність.

Першочерговими перспективами подальших досліджень є розроблення основоположних завдань прикладного блоку навчальних дисциплін геоecологічного профілю з орієнтацією на майбутню професійну діяльність; глибше опанування науково-педагогічними працівниками інноваційних методів навчання і викладання; повсюдне впровадження в освітній процес технології проектування для інтегрування набутих знань у досягнення суб'єктами навчання самостійних практичних результатів; наповнення змісту вищої освіти інформаційними технологіями навчання з доступом до цифрових ресурсів.

#### Список використаних джерел:

1. *Бачинский Г. А.* Геоэкология как область соприкосновения географии и социологии / *Г. А. Бачинский* // Известия Всесоюзного географического общества. – 1989. – Т. 121. – Вып. 1.
2. *Бистрова Ю. В.* Інноваційні методи навчання у вищій школі України [Електронний ресурс] // Право та інноваційне суспільство : електрон. наук. вид. – 2015. – № 1. – Режим доступу : <http://apir.org.ua/wp-content/uploads/2015/04/Bystrova.pdf>
3. *Голубев Г. Н.* Основы геоэкологии : учеб. / *Г. Н. Голубев*. – М., 2016.
4. *Карбованець О. І.* Модель організації самостійної роботи студентів мікробіологічного змісту / *О. І. Карбованець* // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту. Серія : Педагогіка. Соціальна робота. – 2013. – Вип. 26.
5. *Круглов І. С.* Геоecологія та географія / *І. С. Круглов* // Наук. зап. Тернопіл. пед. ун-ту. Серія : Географія. – 2004. – № 2, ч. 1. – С. 49–55.
6. Про вищу освіту : Закон України від 1 липня 2014 р. № 1556-VII // Офіц. вісн. України. – 2014. – № 63.
7. *Розанов Л. Л.* Методологический аспект геоэкологии / *Л. Л. Розанов* // Вест. МГОУ. Серія : Естественные науки. – 2015. – № 2.
8. *Тимашев И. Е.* Геоэкология как эколого-ландшафтная наука [Електронний ресурс] // Вестник ВГУ, серия : География. Геоэкология. –

2007. – № 1. – Режим доступу : <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/geograph/2007/01/2007-01-01.pdf>

9. *Чайковська Г. Б.* Проектні технології як ефективний засіб формування екологічної культури студентів / *Г. Б. Чайковська* // Наук. зап. ТНПУ ім. Володимира Гнатюка. Серія : Педагогіка. – 2017. – № 3.
10. *Шищенко П. Г.* Геоecологія в науково-освітньому вимірі / *П. Г. Шищенко, О. П. Гавриленко* // Вісн. Київ. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Серія : Географія. – 2018. – Вип. 1(70).
11. *Odum H. T.* Concepts and methods of ecological engineering / *H. T. Odum, B. Odum* // Ecological Engineering. – 2003. – No. 20.
12. *Sprott R. A.* Factors that foster and deter advanced teachers' professional development / *R. A. Sprott* // Teaching and Teacher Education. – 2019. – V. 77.

#### References

1. *Bachinskij G. A.* Geoeekologija kak oblast' soprikosnovenija geografii i socioekologii / *G. A. Bachinskij* // Izvestija Vsesojuznogo geograficheskogo obshhestva. – 1989. – T. 121. – Vyp. 1.
2. *Bystrova Yu. V.* Innovacijni metody' navchannja u vysshij shkoli Ukrainy [Elektronnyj resurs] // Pravo ta innovacijne suspil'stvo : elektron. nauk. vy'd. – 2015. – # 1. – Rezhim dostupu : <http://apir.org.ua/wp-content/uploads/2015/04/Bystrova.pdf>
3. *Golubev G. N.* Osnovy geoeekologii : ucheb. / *G. N. Golubev*. – M. : KNORUS, 2016.
4. *Karbovanecz' O. I.* Model' organizaciyi samostijnoyi roboty' studentiv mikrobiologichnogo zmistu / *O. I. Karbovanecz'* // Naukovyj visnyk Uzhgorod's'kogo nacz. un-tu. Seriya : Pedagogika. Social'na robota. – 2013. – Vyp. 26.
5. *Kruglov I. S.* Geoeekologija ta geografija / *I. S. Kruglov* // Naukovi zapysky' Ternopil's'kogo derzh. ped. un-tu. Seriya : geografija. – 2004. – # 2, Ch. 1. – S. 49–55.
6. Pro vysshhu osvitu : Zakon Ukrainy' vid 1 ly'pnya 2014 r. # 1556 VII // Oficz. visn. Ukrainy'. – 2014. – # 63.
7. *Rozanov L. L.* Metodologicheskij aspekt geoeekologii / *L. L. Rozanov* // Vestnik MGOU. Seriya : Estestvennye nauki. – 2015. – # 2.
8. *Timashev I. E.* Geoeekologija kak jekologo-landshaftnaja nauka [Elektronnyj resurs] // Vestnik VGU, serija : Geografija. Geoeekologija. – 2007. – # 1. – Rezhim dostupu : <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/geograph/2007/01/2007-01-01.pdf>
9. *Chajkovs'ka G. B.* Proektni tehnologiji yak efektyvnyj zasib formuvannja ekologichnoyi kultury' studentiv / *G. B. Chajkovs'* // Naukovi zapysky' TNPu im. Volodymyra Gnatyuka. Seriya : Pedagogika. – 2017. – # 3.
10. *Shyshhenko P. G.* Geoeekologija v naukovu-osvitn'omu vy'miri / *P. G. Shyshhenko, O. P. Gavrylenko* // Visnyk Kyjiv's'kogo nacz. universytetu im. Tarasa Shevchenka. Seriya : Geografija. – 2018. – Vyp. 1(70).
11. *Odum H. T.* Concepts and methods of ecological engineering / *H. T. Odum, B. Odum* // Ecological Engineering. – 2003. – No. 20.
12. *Sprott R. A.* Factors that foster and deter advanced teachers' professional development / *R. A. Sprott* // Teaching and Teacher Education. – 2019. – V. 77.

Надійшла до редколегії 22.04.19

П. Шищенко, д-р геогр. наук, проф.,  
О. Гавриленко, канд. геогр. наук, доц.  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

## ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПАРАДИГМА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ УКРАИНЫ

*Исследовано содержательное наполнение учебных дисциплин геоэкологического профиля, что должно обеспечить качественные изменения образовательного процесса и внедрение в него инновационных технологий для успешного воплощения на практике полученных студентами теоретических знаний. Исходя из усиления опасных последствий деятельности человека и осложнения текущих геоэкологических проблем, обоснованы актуальность геоэкологической специальности и умения выпускников высших учебных заведений внедрять полученные знания в практической деятельности. Геоэкологический подход к оптимизации пространственно-временной структурно-функциональной ландшафтной организации территории становится при этом одним из главных путей от теории к практике в процессе получения высшего образования.*

*Разработано содержание трех структурных блоков программы учебной дисциплины "Геоэкология Украины" для студентов-магистров, которое должно соответствовать общей методологии исследований, главным геоэкологическим проблемам и применению результатов исследований для решения этих проблем. Упорядочены основные формы обеспечения образовательного процесса на каждом этапе изучения дисциплины. На начальном этапе такими формами являются организация нестандартных лекционных занятий в виде мультимедийных презентаций, а также семинарских занятий с тестированием, публичными выступлениями и студенческими дискуссиями. Основной этап изучения дисциплины посвящен анализу современных геоэкологических проблем Украины. Приведена схема раскрытия этих проблем: "влияние нерационального природопользования – изменения компонентов геоэкоосистем – нарушение геоэкологических функций этих компонентов вследствие негативного влияния – пути восстановления нарушенных связей". Раскрыто преимущество сочетания классических традиционных методов обучения с творческим поиском, применением инновационных образовательных технологий, оригинальных дидактических идей.*

*Обоснована целесообразность внедрения на этом этапе образовательного процесса метода проектов, что позволяет студентам не только лучше усваивать лекционный материал, но и учиться самостоятельно приобретать знания в тесном сотрудничестве с преподавателем. Разработан алгоритм осуществления проектной деятельности и ориентировочные темы студенческих проектов в рамках учебной дисциплины, а также формы взаимодействия студентов и преподавателя на определенных этапах работы над проектом. Разработаны темы прикладного блока учебной дисциплины, связанные с практическими аспектами геоэкологических исследований, которые могут быть выбраны студентами самостоятельно на примере своего города, района, области. После освоения всех тем образовательной программы будущие специалисты становятся подготовленными к практической деятельности по внедрению геоэкологического подхода к оптимизации природопользования в целях решения актуальных проблем.*

*Ключевые слова: геоэкология, геоэкоосистема, образовательный процесс, метод проектов, геотехсистема, геоэкологическое проектирование.*

P. Shyshchenko, Doctor of Geographic Sciences, Professor,  
O. Havrylenko, PhD Geography, Associate Professor  
Kyiv Taras Shevchenko National University, Kyiv, Ukraine

### ГЕОЕКОЛОГІЧНИЙ ПАРАДИГМ В УКРАЇНСЬКІЙ ВИЩІЙ ОСВІТІ

*The article deals with the meaningful content of educational disciplines of geoeological profile, which should ensure qualitative changes in the educational process and the introduction of innovative technologies for it to successfully implement the practical knowledge acquired by students of theoretical knowledge. Due to the increasing of the dangerous consequences of human activity and the complication of current geoeological problems, the geoeological profession and the ability of higher education institutions graduates to introduce the acquired knowledge in practical activity become extremely urgent. One of the main ways from theory to practice in the process of acquiring higher education is the geoeological approach to optimizing the spatial-temporal structural-functional landscape organization of the territory. The meaningful content of the three structural blocks of the academic discipline "Geoeology of Ukraine" for Master degree students should correspond to the general research methodology, the main geoeological problems and the application of research results to solve these problems.*

*At different stages of studying the discipline, appropriate forms and methods of ensuring the educational process are used. At the initial stage, such forms are the organization of non-standard lecture lessons in the form of multimedia presentations, as well as seminars with tests, public speeches and student discussions. The main stage of studying the discipline is devoted to the analysis of modern geoeological problems of Ukraine. The disclosure of these problems should be based on the scheme "the influence of inefficient nature management – the change of geoeosystems components – violation of these components geoeological functions due to negative effects – ways to restore broken communications". At this stage of discipline studies, it is advisable to combine classic traditional teaching techniques with creative search, application of innovative educational technologies, original didactic ideas. Introduction in the educational process a relatively new for Ukraine Method of projects allows students to not only better learn lecture material, but also learn to independently acquire knowledge in close cooperation with the teacher. The method provides an individual work according to the plan drawn up by the project team, and the results of this work will have theoretical, practical and cognitive significance. The offered algorithm of carrying out students' project activity is: first of all, the essence of the problem is revealed; then the factors and causes of its occurrence are analyzed; after that, the ways of solving the problem are being developed and their effectiveness is evaluated.*

*The approximate themes of student projects within the framework of the educational discipline are determined, as well as the forms of interaction between students and the teacher at certain stages of work on the project. The themes of the last, applied, section of the discipline are related to the practical aspects of geoeological research and may be selected by students independently, on the example of their city, district, and region. This is important for students to understand the project activity as an adaptive strategy for the arrangement of a comfortable people environment. Upon assimilation of all educational program themes, future specialists become trained in practical implementation of the geoeological approach to optimization of nature using in order to solve actual problems. Upon assimilation of all educational program themes, future specialists become trained in practical implementation of the geoeological approach to optimization of nature using in order to solve actual problems.*

*Keywords: geoeology, geo-ecosystem, educational process, project method, geotechnical system, geoeological design.*

<http://doi.org/10.17721/1728-2721.2019.74.5>  
УДК 911.3/37.01(477.72)

Я. Олійник, д-р екон. наук, проф., акад. НАПН України,  
Т. Нич, канд. геогр. наук, асист.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

### ОСВІТНІЙ КОМПЛЕКС ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ: СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

*Розкрито сутність освітнього комплексу Херсонської області як цілісного суспільно-географічного утворення. Висвітлено значення, роль і місце освітнього комплексу в економічному і соціальному розвитку території. Виявлено найважливіші чинники формування освітнього комплексу. Звернуто увагу на погіршення демографічної ситуації та її вплив на розвиток освіти. Охарактеризовано специфіку галузевої структури освітнього комплексу. Проведено аналіз територіальних особливостей функціонування і розміщення складових освітнього комплексу: дошкільна освіта, загальна середня освіта, позашкільна освіта, професійно-технічна освіта, вища освіта, післядипломна освіта, аспірантура і докторантура, самоосвіта, освіта протягом життя. Особлива увага звернута на територіальну диференціацію мережі дошкільних і загальноосвітніх навчальних закладів. Простежено динаміку кількості ЗНЗ області і виявлено проблему нерівномірного розміщення їх. Виявлено тенденцію щодо зменшення кількості загальноосвітніх навчальних закладів, що є результатом зменшення кількості учнів через погіршення демографічної ситуації. Розкрито процес формування опорних закладів освіти і вплив на них об'єднаних територіальних громад. Охарактеризовано систему професійно-технічної освіти. Вивчено характерні особливості розвитку вищої освіти, розміщення мережі закладів вищої освіти, типів підготовки фахівців. Виділено основні форми підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації щодо аспірантури і докторантури. Звернуто увагу на збільшення попиту на здобуття фахівців вищої кваліфікації. Висвітлено сучасні трансформаційні процеси в розвитку освітнього комплексу області. Охарактеризовано основні проблеми й обґрунтовано перспективні напрями подальшого розвитку освітнього комплексу.*

*Ключові слова: освітній комплекс, структура освіти, проблеми розвитку освіти, Херсонська область.*

**Актуальність теми дослідження.** Загальноосвітню тенденцією розвитку суспільства є перехід від індустріальних до науково-інформаційних технологій, що на відміну від індустріального виробництва значною мірою базуються не на матеріальній, а на інтелектуальній власності й визначаються рівнем людського розвитку в країні, зокрема станом розвитку освіти. Освіта виступає головним рушієм суспільного прогресу та успішного розвитку країни, її конкурентоспроможності. Саме тому важливе значення має дослідження освітнього комплексу країни та регіону.

Мета дослідження – аналіз особливостей формування освітнього комплексу Херсонської області й обґрунтування перспективних напрямів його розвитку.

**Стан вивчення питання.** В наукових працях В. Базилевича, В. Гейця, Б. Данилишина, О. Ільві, І. Каленюка, В. Куценко, Е. Лібанової, Т. Мельниченко, Л. Немець, Т. Нич, Я. Олійника, Г. Підгрушного, А. Симоненко, Л. Руденка, О. Топчієва, О. Шаблія висвітлено низку аспектів формування освітнього комплексу України [1–6]. Водночас недостатньо вивчено суспільно-географічні аспекти формування освітнього комплексу Херсонської області.

**Виклад основного матеріалу.** У Херсонській області спостерігається погіршення демографічної ситуації, яка характеризується скороченням населення (у розрахунку на 1000 наявного населення цей показник становить понад 5 при середньоукраїнському показнику