

УДК 378.147: 502/504

Д. О. Державець, І. О. Солошич

## АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ У ЗМІСТІ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

*Розглядаються аспекти екологізації економічних дисциплін шляхом інтеграції екологічних знань для формування необхідного рівня екологічної компетентності у майбутніх технічних фахівців у галузі транспортних технологій. Проаналізовано навчальний план нормативних дисциплін гуманітарного циклу підготовки фахівців Освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» за напрямом «Транспортні технології (автомобільного транспорту)». Розглянуто принципи інтеграції екологічних знань, які використовують в своїй професійній діяльності майбутні фахівці у галузі транспортних технологій.*

**Ключові слова:** інтеграція; екологізація; екологічні знання; економічні знання; фахівець у галузі транспортних технологій; професійна діяльність.

**Вступ.** Вплив професійної діяльності людини на навколишнє середовище стає все більш актуальною проблемою двадцять першого століття. В умовах, коли європейське майбутнє України не викликає жодних сумнівів, найважливішим завданням вітчизняної системи освіти є підготовка фахівців здатних не лише професійно виконувати свої обов'язки, а й усвідомлювати та прогнозувати економічні та екологічні наслідки своєї діяльності.

Транспортно-дорожній комплекс – чи не найпогужніше джерело забруднення довкілля, яке спричиняє шкоду здоров'ю людини і навколишньому середовищу. Саме тому, підготовка фахівців у галузі транспортних технологій (ФГТТ) із фундаментальними і практичними знаннями в галузі економіки та екології не втрачає своєї актуальності і пов'язана насамперед з необхідністю удосконалення методів зменшення руйнівного впливу їх професійної діяльності на довкілля.

Оскільки життя людини та виробнича діяльність фахівців має інтегрований характер, то й система знань, умінь і навичок ФГТТ теж повинна мати інтегрований характер. При цьому необхідно враховувати наступний чинник: кожен окремо взятий предмет неспроможний забезпечити формування еколого-економічного світогляду людини.

Аналіз досліджень, які присвячені проблемі інтеграції екологічних знань при вивченні економічних дисциплін (1-5) показав, що при вивченні економічних дисциплін майже не враховується екологічний компонент. Недостатнє висвітлення даної проблеми не забезпечує формування у майбутніх ФГТТ стійких професійних еколого-економічних знань, умінь та навичок.

**Метою статті** є визначення змісту та інтеграції екологічних знань при вивченні економічних дисциплін у майбутніх ФГТТ.

**Виклад основного матеріалу.** Інтеграція – поняття загальнонаукове. В широкому значенні під інтеграцією розуміють процес взаємопроникнення структурних елементів різних галузей знань, який

супроводжується зростанням узагальненості і комплексності, ущільнення, організованості (Козловська І. М., 1999).

М. І. Махмутов стверджує (Вопросы интегративного потенциала дидактики, 1989, 36), що інтеграція наук викликана потребами пізнання єдиного світового процесу, а науковий світогляд не може бути просто сумою специфічних для кожної науки уявлень про світ. Саме тому інтегровані процеси сприяють формуванню єдності знань у всіх її формах і типах: змістовому, структурному, логікогносеологічному, науково-організаційному, лінгвістико-семіотичному, методичному.

На думку дослідників (Данилюк А. Я., 1998; Яковлев І. Т., 1980), дидактично правильна організація інтеграції змісту дисциплін сприяє підвищенню наукового рівня навчання, тому що «забезпечує природні зв'язки між процесами та явищами навколишнього світу, розвиваючи його матеріальну єдність». Вони вважають, що при цьому розвивається діалектичне і системне мислення, гнучкість розуму, вміння переносити і узагальнювати знання різних предметів і наук. Формування екологічних знань шляхом інтеграції долає бар'єр між природничими та економічними дисциплінами і сприяє тому, що зміст економічних професійних знань отримує екологічне спрямування.

Ми згодні з В. В. Глуховим та Т. В. Лисочкиною, які вважають, що інтеграція екологічних знань необхідна для формування цілісного наукового світогляду, підвищення якості їх засвоєння із загальноосвітніх та економічних предметів, а також поліпшенню професійної підготовки та розвитку науково-технічного мислення студентів.

Інтеграція екологічних знань при вивченні економічних дисциплін виступає засобом вирішення еколого-економічних протиріч, формування нового розуміння співвідношення економіки і екології.

Принцип інтеграції екологічних знань передбачає взаємодію та взаємодоповнення елементів

природничих та економічних дисциплін, у результаті чого виникає новий за своїми властивостями навчальний об'єкт, який характеризується врахуванням екологічного аспекту в побудові діяльності фахівця і відповідає майбутній професійній діяльності ФГТТ.

Нами при вивченні змісту економічних дисциплін фахівців зі спеціальності 6.070101 Транспортні технології (автомобільного транспорту), визначено дисципліни, у межах яких можливо реалізувати інтеграцію екологічних знань. Ними є: «Основи економіки транспорту» (вивчається на 3 курсі), «Економічна теорія» (вивчається на 1 курсі).

Визначено компоненти інтегрованих екологічних та економічних знань у структурі професійної діяльності: ціннісно-мотиваційний, когнітивний та операційно-діяльнісний.

На другому курсі ФГТТ вивчають дисципліну «Екологічна характеристика транспортних систем» (ЕКТС), на вивчення якої відводиться 135 години (3,75 кредитів ECTS). Метою викладання даної дисципліни є надання студентам цілісної і логічно-последовної системи знань щодо: формування наукового екологічного світогляду; оволодіння методами визначення концентрації шкідливих речовин у відпрацьованих газах транспортних засобів; збитку заподіяного довкіллю транспортом; розробки заходів по охороні й збереженню нормально функціонуючих екосистем; економічних методів управління природоохоронною діяльністю.

В межах дисципліни ЕКТС, при вивченні змістовних модулів «Взаємодія транспортних систем з природою і суспільством», «Методи визначення забруднення навколишнього природного середовища транспортними системами та шляхи їх покращення», формується ціннісно-мотиваційний компонент, а саме знання, уміння, навички і уявлення, необхідні для вирішення задач:

- зниження негативного впливу автомобільного транспорту на людину і навколишнє середовище;
- мотиваційного ставлення до природи та здоров'я як до цінності;
- визначення еколого-економічних наслідків негативного впливу автомобільного транспорту з навколишнім природним середовищем.

Формування когнітивного компоненту інтегрованих екологічних знань здійснюється у межах вивчення нормативної дисципліни «Економічна теорія». Це обумовлено тим, що під час навчання майбутні фахівці набувають знання і розуміння соціально-економічних та еколого-економічних відносин, здійснюється формування економічного мислення та економічної поведінки.

Вважаємо, що можливо і необхідно інтегрувати зміст дисципліни економічного напрямку та зміст екологічних знань, а саме показати: екологічні напрямки розвитку сучасної економічної науки, такі як концепція сталого розвитку та зелена економіка; розкрити сутність економічних властивостей при-

Таблиця 1.

**Інтеграція екологічних знань в процесі вивчення дисципліни «Економічна теорія»**

Тема	Інтеграція екологічних знань
Предмет, метод і функції економічної теорії.	Теорія сталого розвитку. Зелена економіка.
Суспільне виробництво та його складові. Продуктивні сили і виробничі відносини.	Екологічний фактор виробництва.
Економічна система та її структура.	Поняття та структура еколого-економічної системи.
Економічні потреби та інтереси – головна рушійна сила соціально-економічного прогресу.	Екологічний фактор економічного прогресу.
Економічні відносини власності.	Екологічне ліцензування, стандартизація та сертифікація.
Форми організації суспільного виробництва.	Екологізація виробництва.
Виникнення грошей, їхня сутність та функції.	Податкова екологічна політика та екологічні інструменти митної політики держави.
Капітал як економічна категорія, види капіталу та його рух.	Природний капітал.
Ринкова економічна система, її суть та умови функціонування. Закони ринку.	Екологічний ринок.
Підприємство та підприємництво в сучасній економічній системі.	Ринкові важелі природокористування (менеджмент, аудит, маркетинг, страхування).
Витрати виробництва і прибуток.	Еколого-економічний збиток
Відтворення і циклічність суспільного виробництва.	Еколого-економічна ефективність природокористування.
Світове господарство та його розвиток.	Екологізація економіки та ресурсно-екологічна безпека.

родних факторів. До вивчення пропонується матеріал про екологізацію виробництва, еколого-економічну ефективність природокористування. Окремо виділені питання еколого-економічного збитку та податковою екологічної політики.

Таким чином насичення екологічною складовою навчальної дисципліни «Економічна теорія» сприяє формуванню елементів екологічної свідомості та відповідальності.

Таблиця 2.

**Інтеграція екологічних знань в процесі вивчення дисципліни «Основи економіки транспорту»**

Тема	Інтеграція екологічних знань
Транспортний комплекс України	Вплив транспортно-дорожнього комплексу на екологічний Стан
Основні фонди транспортних підприємств	Заходи щодо покращання екологічних показників рухомого складу та інфраструктури транспорту
Основні результативні показники діяльності транспортних підприємств	Зменшення шкідливих викидів автомобілів їх нейтралізацією та уловлюванням. Зменшення шкідливих викидів автомобілів вдосконаленням конструкцій двигунів ДВЗ внутрішнього згоряння.
Інвестиційна та інноваційна діяльність	Методи покращення екологічних показників транспорту

У межах дисципліни «Основи економіки транспорту» на третьому курсі вивчаються транспортний комплекс України; транспортне підприємство, його основні та оборотні фонди; фінансово-економічні результати та економічний механізм функціонування підприємств транспорту. Екологічні знання інтегруються нами у зміст цієї навчальної дисципліни під час вивчення багатьох тем, що представлено в таблиці 2.

Інтеграція екологічних знань при вивченні економічних дисциплін не тільки сприяє розвитку ціннісно-мотиваційного та когнітивного компонентів, а й є підґрунтям для формування операційно-діяльнісного компоненту (Кушнір С. І., 2013, с. 393), спрямовуючи майбутню професійну діяльність ФГТТ в межі екологічної безпеки та виховує особисту відповідальність за наслідки професійної роботи.

**Висновки.** При інтеграції екологічної складової при вивченні економічних дисциплін гуманітарного циклу можливо підвищити якість екологічних знань у майбутніх ФГТТ, що позитивно впливає на рівень їх професійної компетентності та особистісних якостей.

Перспективними напрямками подальших наукових досліджень щодо формування якісної екологічної підготовки ФГТТ можна виокремити: подальшу інтеграцію екологічних знань у нормативні дисципліни гуманітарного циклу («Основи менеджменту», «Основи маркетингу»); поглиблене вивчення таких перспективних тем як «Теорія сталого розвитку» та «Зелена економіка»; моделювання застосування екологічних знань майбутнього фахівця на конкретній посаді тощо.

### Література

1. **Березин Е. А.** Необходимость, сущность и основные положения экологизации экономического образования в техническом вузе / Е. А. Березин, А. Г. Беличенко // Экологическое образование и воспитание в технических вузах : сб. науч.-метод. трудов. – К. : УМК ВО, 1991. – 280 с.
2. **Глухов В. В., Лисочкина Т. В.** Экономические основы экологии. – С.–Пб.: «Специальная литература», 2000. – 304 с.
3. **Данилюк А. Я.** Метаморфозы и перспективы интеграции в образовании // Педагогика. – 1998. – № 2. – С. 8 – 12.
4. **Зелінська С. О.** Інтеграція екологічних знань на основі міждисциплінарного підходу у майбутніх інженерів-гірників у процесі професійної підготовки / С. О. Зелінська // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. – 2013. – №4 – С.19 – 31
5. **Козловська І. М.** Проблеми дидактичної інтеграції: теоретичні основи / І. М. Козловська // Педагогіка і психологія професійної освіти – Львів 1998. – № 5. – С.177–182
6. **Козловська І. М.** Теоретико-методологічні аспекти інтеграції знань учнів професійно – технічної школи: дидактичні основи: Монографія / за ред. С. У. Гончаренка. – Л.: Світ, 1999. – 302 с.
7. **Кушнір С. І.** Професійна підготовка майбутніх екологів: інтеграція знань із радіобіології у зміст нормативних навчальних дисциплін / С. І. Кушнір // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: збірних наукових праць – Київ-Вінниця 2012. – №30 – С. 391 – 394
8. **Махмутов М. И., Артемьева Н. А.** Вопросы интегративного потенциала дидактики // Проблемы интеграции процесса обучения в СПТУ: Сб. научн. тр. – М.: Изд-во АПН СССР, 1989. – С. 4–42.

9. **Яковлев И. Т.** Интеграционные процессы в высшей школе. – Л.: Изд-во ленинградского ун-та, 1980. – 116 с.

#### References

1. **Berezyn, E. A.** (1991). Necessity, essence and the basic provisions of the greening of economic education at a technical college. Kyiv: UMK VO (in Russian).
2. **Hlukhov, V. V. & Lysochkyra, T. V.** (2000). Economic foundations of ecology. St. Petersburg: Spetsyalnaia lyteratura (in Russian).
3. **Daniljuk, A. Ja.** (1998). Metamorphosis and prospects of integration in education. *Pedagogika*, 2, 8 – 12 (in Russian).
4. **Zelinska, S. O.** (2013). Integration of environmental knowledge based on a multidisciplinary approach in future engineers miners during training. *Visnyk Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy*, 4, 19-31 (in Ukrainian).
5. **Kozlovsjka, I. M.** (1998). Problems didactic integration: theoretical foundations. *Pedagoghika i psykholohija profesijnoji osvity*, 5, 177 – 182 (in Ukrainian).
6. **Kozlovsjka, I. M.** (1999). Theoretical aspects of knowledge integration of vocational – technical school: teaching the basics: Monograph. S.U. Ghoncharenko (Ed.), Lvyy: «Svit» (in Ukrainian).
7. **Kushnir, S. I.** (2012). Training future ecologists: the integration of knowledge in radiobiology content normative disciplines. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy: zbirnykh naukovykh prats*, 30, 391-394 (in Ukrainian).
8. **Mahmutov, M. I., & Artem'eva, N. A.** (1989). Questions integrative potential didactics. *Problemy integracii processa obuchenija v SPTU*, 4 – 42 (in Ukrainian).
9. **Jakovlev, I. T.** (1980). Integration processes in higher education. Leningrad: «Izd-vo leningradskogo un-ta» (in Russian).

Д. А. Державец, И. А. Солошич

#### АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИЗАЦИИ В СОДЕРЖАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Рассматриваются аспекты экологизации экономических дисциплин путем интеграции экологических знаний для формирования необходимого уровня экологической компетентности у будущих технических специалистов в области транспортных технологий. Проанализированы учебный план нормативных дисциплин гуманитарного цикла подготовки специалистов образовательно-квалификационного уровня «Бакалавр» по направлению «Транспортные технологии (автомобильного транспорта)». Рассмотрены принципы интеграции экологических знаний, которые используют в своей профессиональной деятельности будущие специалисты в области транспортных технологий.*

**Ключевые слова:** интеграция; профессиональная деятельность; специалист в области транспортных технологий; экологизация; экологические знания; экономические знания.

D. Derzhavets, I. Soloshych

#### ASPECTS OF GREENING IN THE CONTENTS OF ECONOMIC SUBJECTS FOR PROFESSIONAL PREPARATION OF FUTURE SPECIALISTS IN THE TRANSPORT INDUSTRY

*The aspects of greening economic disciplines through the integration of environmental knowledge to create the necessary level of ecological competence of future technicians in the field of transport. Analyzed curriculum normative disciplines humanities training educational qualification «Bachelor» in «Transport Technologies (road transport)».*

*Defined discipline within which it is possible to realize the integration of ecological knowledge. They are: «Fundamentals of Transport Economics» (taught in 3rd year), «Economic Theory» (study 1 course). Defined value-motivational, cognitive and operational-activity components of integrated environmental and economic knowledge in the structure of professional activity. To study the material offered on the theory of sustainable development, green economy, greening production, the environmental factor of economic progress, market leverage environmental management, environmental and economic benefits of nature, the impact of the transport system on the ecological situation, measures to improve the environmental performance of the rolling stock and transport infrastructure, methods for improving the environmental performance of transport.*

*Separately identified issues of environmental and economic damage and environmental tax policy. The principles of integration of environmental knowledge that is used in their future careers specialists in transport industry*

**Keywords:** economic knowledge; environmental knowledge; greening; integration; professional activities; specialist in the transport industry.

Рецензенти

Поясок Т. Б. – д. пед. н., проф.,  
Беспарточна О. І. – к. пед. н., доц.

Стаття надійшла до редакції 04.10.2014