

ДИНАМІКА ФОРМУВАННЯ ІДЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА В КОНТЕКСТІ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ ІЗ НАПРЯМУ «ОРГАНІЗАЦІЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ І УПРАВЛІННЯ НА ТРАНСПОРТІ»

Постановка проблеми. Забезпечення сталого розвитку людської цивілізації залежить від низки чинників та умов. Одне з вагомих місць у системі цих чинників належить екологічному фактору, що зумовлено посиленням антропогенного навантаження на довкілля, розвитком техносфери, що межує зі знищенням середовища існування людства.

Актуальність досліджень взаємин людини і природи полягає передусім у необхідності вироблення нової екологічної свідомості в людей, найважливішою прикметою якої має стати не ідея підкорення людиною природи, а ідея сталого розвитку за рахунок екологізації моральної свідомості й моральної поведінки.

Формулювання нової стратегії розвитку суспільства означає поступове з'єднання в єдину самоорганізуючу систему економічної, екологічної і соціальної сфер діяльності.

Основними штучними джерелами забруднення довкілля, що виникли в результаті діяльності людини, є об'єкти транспорту, промисловості, енергетики, сільського та комунального господарств. Переважаючим серед цих джерел є саме транспорт.

Підготовка майбутніх інженерів напряму «Організація перевезень і управління на транспорті» повинна формувати ідеї сталого розвитку в контексті екологічних проблем таким чином, щоб вони в майбутній професійній діяльності приймали рішення, які б виключали забруднення довкілля в процесі функціонування автомобільного транспорту та автомобільного підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження різних аспектів взаємовідносин людини і природи та формування ідей сталого розвитку належать сучасним ученим: В. Шинкаруку (світоглядна складова природоперетворення); С. Кримському, М. Тарасенку (духовні та технологічні аспекти взаємозв'язку між людиною і природою); В. Крисаченку (дослідження екологічної культури й екологічної антропології); М. Кисельову (аналіз становлення екології як науки та її міждисциплінарного змісту); А. Толстоухову (розробка питань екобезпечного розвитку людства); В. Пащенко, Ф. Джовані [1], А. Оніші [2] (дослідження питань сталого розвитку); Л. Корнійчуку, В. Шевчуку [3], Л. Шостак [4], А. Ефремову [5] (цілей та пріоритетів сталого розвитку України) та іншим.

Аналіз наукових праць вітчизняних і зарубіжних науковців дає підстави зробити висновок, що недостатньо вивчено питання формування ідей сталого розвитку суспільства в контексті екологічних проблем при підготовці майбутніх інженерів напряму «Організація перевезень і управління на транспорті».

Постановка завдання. Мета роботи – проаналізувати динаміку формування ідей сталого розвитку в контексті екологічних проблем у майбутніх інженерів із напряму «Організація перевезень і управління на транспорті».

Виклад основного матеріалу. В сучасний період у світі при підготовці інженерів здійснюється досить радикальний перехід від традиційної освіти до впровадження освіти для сталого розвитку, яка є одним із важливих інструментів переходу до стійких моделей виробництва і споживання, формування в майбутніх інженерів екологічної системи цінностей.

Слід зазначити, що у світі посилюється тенденція зближення екологічної освіти і освіти для сталого розвитку, але вона не дорівнює екологічній освіті і не є переорієнтацією будь-якої однієї сфери освіти [6]. Розвиток освіти в інтересах сталого розвитку повинен забезпечити формування екологічно відповідальної поведінки інженерів протягом усього життя, розвиток цілісного, міждисциплінарного підходу в процесі навчання і пізнання,

необхідного для вирішення сучасних глобальних проблем і просування до сталого майбутнього.

Як показує досвід підготовки майбутніх інженерів напряму «Організація перевезень і управління на транспорті», успішність їх професійної діяльності визначається не тільки високим рівнем знань, продуктивним володінням методами пізнання й діяльності, але й комплексною підготовкою до професійної роботи. Професійні екологічні знання для майбутніх інженерів – це екологічні дії, що здійснюються відповідно до усвідомленої професійної мети завдяки наявності професійних та екологічних знань і умінь, а наслідками таких дій є конкретні особисто або соціально значущі результати.

Концепція сталого розвитку пропонує стратегію діяльності і поведінки людства в умовах сучасної кризової екологічної ситуації на Землі: збалансування економічних, екологічних і соціальних чинників розвитку суспільства; збереження природних, соціальних та економічних ресурсів, щоб рівень добробуту наступних поколінь лишався не нижчим за сучасний.

Для дослідження динаміки формування ідей сталого розвитку в контексті екологічних проблем у майбутніх інженерів із напряму «Організація перевезень і управління на транспорті» визначено як доцільний, метод анкетування, що дозволяє отримувати достовірну та компетентну інформацію [7].

У педагогіці до сьогодні відсутнє стандартне рішення щодо визначення кількості учасників педагогічного дослідження. Межі вибіркової сукупності коливаються в інтервалах від 300 до 3000 одиниць спостереження [8]. Основна вимога до учасників експерименту полягає в необхідності їх вибору в такій кількості, щоб вона була репрезентативною (представницькою).

Дослідження обізнаності ідеями сталого розвитку суспільства в контексті екологічних проблем проводилося протягом 2008-2010 рр. із 446 студентами напряму «Організація перевезень і управління на транспорті».

Розроблено анкету, яка містить 12 питань:

1. Цікавитеся Ви тенденціями екологічного розвитку суспільства й держави в нашій країні та регіоні? (дуже цікавлюся, цікавлюся, час від часу, не цікавлюся).

2. Вважаєте Ви, що розвиток України сьогодні ставить під сумнів можливість майбутніх поколінь задовольнити свої потреби (так, не ставить, важко відповісти).

3. Існує на даний момент офіційна стратегія екологічного розвитку України (ні, не існує; так, існує; важко відповісти).

4. Для створення стратегії розвитку України необхідно (опиратися на досвід країн ЄС, опиратися на досвід колишніх радянських республік, опиратися винятково на свій досвід).

5. Як Ви вважаєте, на чію думку повинні опиратися плани стратегічного розвитку України в цілому (вибрати до 2 відповідей) (на думку органів влади, політичних партій, на думку експертів-учених, на думку населення).

6. Як ви вважаєте, економіка України на даний момент (розвивається, не розвивається, деградує).

7. Чи можливий розвиток економіки в Україні без шкоди для екології (можливий, скоріше неможливий, неможливий).

8. Яким є стан екології в Україні, регіоні/області, місті? (негативний, позитивний, важко відповісти).

9. Назвіть екологічні проблеми, які вимагають негайного втручання (до 2 варіантів відповідей).

10. Чи досить Вам інформації про стан екології в Україні, регіоні/області, місті? (так, ні).

11. З яких джерел Ви найчастіше одержуєте інформацію про стан екології?

Враховуючи сучасні вимоги до конструювання анкетного опитування, запитання складено таким чином: в одних запропоновані варіанти є взаємовиключними, коли респондент міг обирати тільки один із них (питання № 1-6, 8-10), а питання № 7, 11 -

взаємодоповнююче (можна обирати кілька варіантів відповідей). Як досліджувані матеріали використано письмові відповіді на поставлені запитання.

Аналіз відповідей на перше запитання дозволяє зробити висновок, що протягом 2008-2010 років спостерігається зростання інтересу студентів до тенденцій екологічного розвитку суспільства й держави в нашій країні та регіоні (рис. 1).

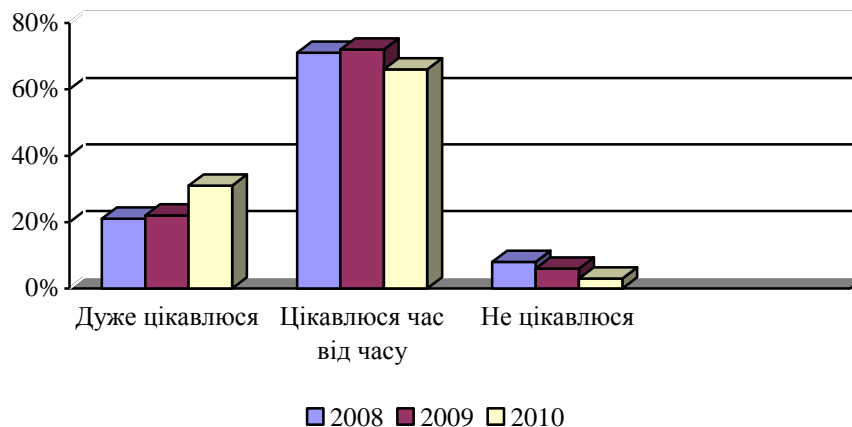


Рис. 1. Зацікавленість тенденціями розвитку суспільства й держави респондентами

Друге запитання стосувалося можливості майбутніх поколінь при сучасному розвитку України в майбутньому задовольнити свої потреби. Серед наданих відповідей в середньому по роках 96% респондентів, на жаль, дали відповідь: «Так, ставить».

Статистика відповідей виявила, що переважна більшість майбутніх інженерів (у середньому 51%) вважає, що на даний момент відсутня офіційна екологічна стратегія розвитку України.

Більшість студентів при створенні плану стратегічного розвитку України пропонує спиратися винятково на свій досвід та країн ЄС (відповідно 47%, 44%).

П'яте питання виявляло, на чию думку повинні опиратися плани стратегічного розвитку України в цілому, причому серед наведених варіантів відповідей анкетовані могли обирати дві позиції (рис. 2). Студенти вважають, що на думку органів влади, політичних партій – 40%, та 60% – на думку експертів-учених. Просліджується динаміка зростання довіри до науковців, але разом із тим вона падає до представників органів влади та політичних партій.

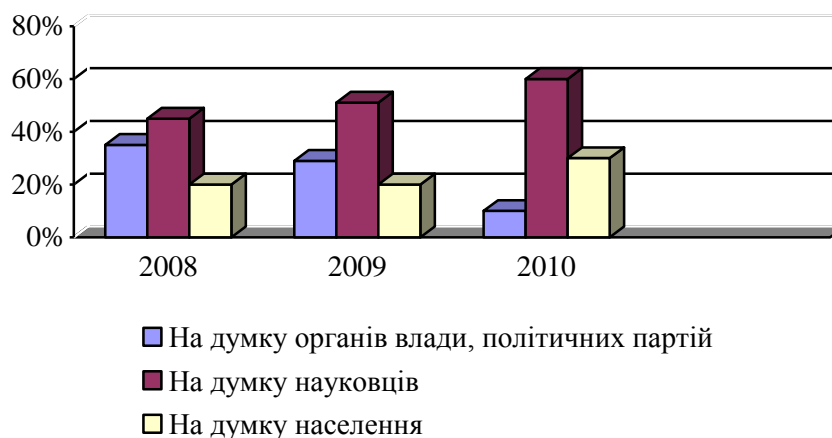


Рис. 2. Динаміка відповідей студентів, хто повинен розробляти плани стратегічного розвитку суспільства

Шосте запитання визначає знання респондентів щодо розвитку економіки України на даний момент. У своїй більшості – 67% вони вважають, що економіка України на даний момент не розвивається, а деградує (рис. 3).

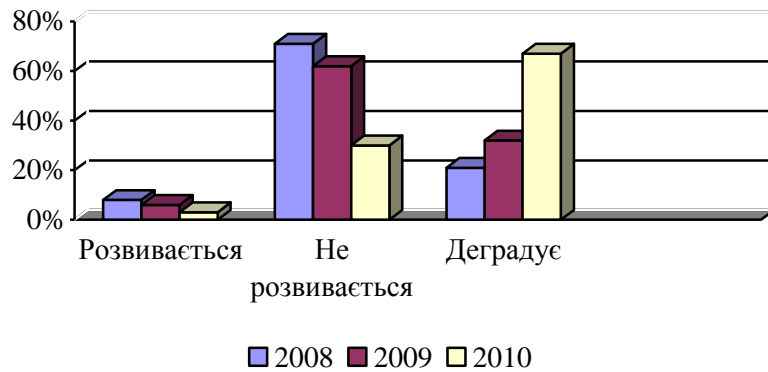


Рис. 3. Відповідь респондентів щодо розвитку економіки України

Наступне запитання відображає проекологічну поведінку майбутніх інженерів. Розвиток економіки в Україні без шкоди для екології є можливий для 34% респондентів, скоріше неможливий – 45% (рис. 4).

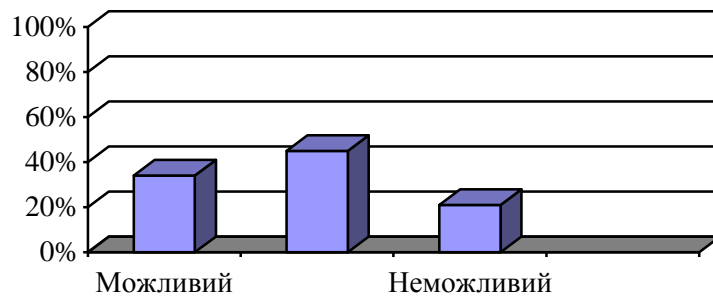


Рис. 4. Відповіді студентів на питання: «Чи можливий розвиток економіки в Україні без шкоди для екології»

На питання: «Яким є стан екології в Україні, регіоні/області, місті» більшість майбутніх інженерів із напрямку «Організація перевезень і управління на транспорті» – 61% вважають негативним, 34% вагаються, і лише 5% вважають позитивним (рис. 5).

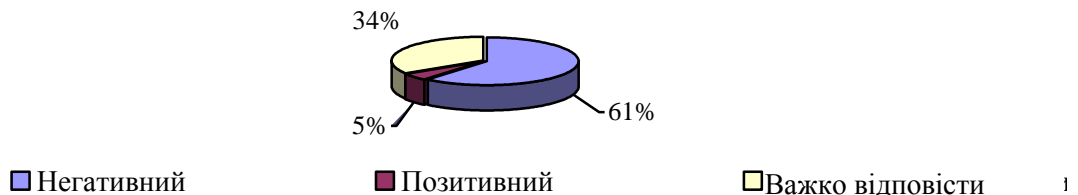


Рис. 5. Відповідь студентів на питання про стан екологічної ситуації в Україні

Слід відмітити, що серед проблем, які є першочерговими, такими, що вимагають негайного втручання (до 2 варіантів відповідей), більшість респондентів визначили проблеми екології та економічного розвитку міста, регіону.

На завершення пропонувалось запитання: «Чи досить Вам інформації про стан екології в Україні, регіоні/області, місті?». Важливо відмітити, що студентам не досить інформації про стан екології в Україні, регіоні або області. В 2008 р. 23% відповіли, що їх екологічна інформація не цікавить, тоді як у 2010 р. – лише 4%. Найчастіше студенти одержують екологічну інформацію та інформацію про сталий розвиток України: у 2008 р. з телебачення (41%), преси (29%), Інтернет (28%), інше (2%), а в 2010 р. з телебачення (32%), преси (18%), Інтернет (48%), інше (1%).

Ми пов'язуємо такі результати анкетування недоробками не лише в ході навчального процесу (не в повному обсязі використовуються можливості загальноосвітніх, соціальних дисциплін, виробничої практики для освіти сталого розвитку), але й прогалинами у виховній роботі.

Висновки. Повний аналіз матеріалів анкетування, бесід, програмної документації дозволив зробити такі висновки:

– майбутні інженери підготовки напряму «Організація перевезень і управління на транспорті» загалом усвідомлюють необхідність розробки стратегії сталого розвитку України, але виявляють недостатній інтерес до цієї тематики;

– програмний теоретичний матеріал переважно не пов'язується з конкретними питаннями стратегії сталого розвитку України;

– необхідно інтегрувати ідеї сталого розвитку в усі відповідні навчальні дисципліни, та ввести в навчальний процес на всіх спеціальностях дисципліну «Стратегія сталого розвитку».

На наш погляд, для впровадження освіти для сталого розвитку у вищій навчальній закладі перш за все необхідно визначити власні завдання з нинішніх і майбутніх потреб суспільства, тому що вища освіта має найважливіше значення для досягнення необхідного рівня сталого (екологічно безпечного, економічного і соціального) розвитку.

Освіта для сталого розвитку повинна сприяти розумінню суті глобальних, регіональних, національних і місцевих екологічних проблем шляхом приділення основної уваги не тільки дії на навколишнє середовище, але й соціально-економічним наслідкам, розглядаючи як природне, так і антропогенне змінене навколишнє середовище.

Перспективи подальших досліджень. Необхідною умовою для впровадження ідей сталого розвитку при навчанні майбутніх інженерів є підготовка педагогічних кадрів нової генерації, які б могли забезпечити зміцнення зв'язків між природничими, економічними, політичними і суспільними науками в рамках як міждисциплінарних, так і спеціалізованих досліджень.

Список використаних джерел

1. Jovane F. The incoming global technological and industrial revolution towards competitive sustainable manufacturing / F. Jovane, H. Yoshikawa // CIRP Annals – Manufacturing Technology. – 2008. – Vol. 57, Issue 2. – P. 641– 659.
2. Onishi A. Futures of global interdependence (FUGI) global modeling system: Integrated global model for sustainable development / A. Onishi // Journal of Policy Modeling. – 2005. –Vol. 27, Issue 1, February. – P. 101–135.
3. Корнийчук Л. Устойчивое развитие и глобальная миссия Украины / Л. Корнийчук, В. Шевчук // Экономика Украины. – 2009. – № 5. – С. 4–14.
4. Шостак Л. Цели и приоритеты устойчивого развития Украины / Л. Шостак // Экономика Украины. – 2002. – № 10. – С. 30–36.
5. Ефремов А. Устойчивое или гармоничное (с экосистемой) развитие – чему отдать предпочтение? // Экономика Украины. – 2008. – № 2. – С. 85–90.

6. Підліснюк В. В. Основи сталого розвитку / В. В. Підліснюк. – Кременчук: ПП Щербатих, 2008. – С. 66.
7. Теория и практика педагогического эксперимента / под ред. А. И. Пискунова, Г. В. Воробьева. – М.: Педагогика, 1989. – 208 с.
8. Беспалько В. П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). – М.: Изд-во Моск. психолого-социального ин-та ; Воронеж: НПО «Модэк», 2002. – 352 с.

Солошич І. О.

Динаміка формування ідей сталого розвитку суспільства в контексті екологічних проблем при підготовці майбутніх інженерів із напрямку «Організація перевезень і управління на транспорті»

У статті розглянуто динаміку формування ідей сталого розвитку в контексті екологічних проблем при підготовці майбутніх інженерів. За результатами анкетування студентів технічної спеціальності виявлено їх ставлення до екологічних питань та необхідності розробки стратегії сталого розвитку України. Запропоновано умови для впровадження ідей сталого розвитку в навчальний процес вищих навчальних закладів.

Ключові слова: ідеї, сталий розвиток, майбутні інженери, екологічні питання, екологічні проблеми, стратегія, стратегічний розвиток України.

Солошич І. А.

Динаміка формування ідей устойчивого развития общества в контексте экологических проблем при подготовке будущих инженеров по направлению «Организация перевозок и управление на транспорте»

В статье рассмотрена динамика формирования идей устойчивого развития в контексте экологических проблем при подготовке будущих инженеров. По результатам анкетирования студентов технической специальности установлено их отношение к экологическим вопросам и необходимости разработки стратегии устойчивого развития Украины. Предложены условия для внедрения идей устойчивого развития в учебный процесс высших учебных заведений.

Ключевые слова: идеи, устойчивое развитие, будущие инженеры, экологические вопросы, экологические проблемы, стратегия, стратегическое развитие Украины.

I. Soloshich

Dynamics of Formation of Ideas for Sustainable Development Society in the Context of Ecological Problems while Training Future Engineers in "Organization of Transportation and Management of Transport"

In this article was considered the dynamics of forming ideas of sustainable development in the context of environmental challenges while training future engineers. According to the results of questioning the students of technical specialties there has been found their attitude to environmental issues and the need to develop strategies for sustainable development in Ukraine. The conditions for the implementation of sustainable development ideas into the educational process in higher education was proposed.

Key words: idea, sustainable development, future engineers, environmental issues, the strategic development of Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 24.10.2011 р.