

УДК 378:63

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОЗВИНЕННІ ЕКОЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ АГРАРНОЇ СФЕРИ

Келюх О.О.

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

У статті запропонована реальна можливість без додаткових витрат фінансових та навчального часу покращити екологічну освіченість студентів. Для цього пропонується на практичних заняттях різних дисциплін використовувати приклади пов'язані з екологією. Якщо буде постійно зосереджуватись увага на екології, то це буде достатньо серйозним стимулом для роботи майбутнього керівника підприємства над покращенням стану довкілля. Випускники аграрного ВНЗ як найбільш освічена частина суспільства аграрної сфери, будуть дієво піклуватись про стан навколишнього середовища, застосовуючи знання екологічного спрямування, отримані під час навчання.

Ключові слова: екологія, освіта, просвіта, інформація, інформатика, транспорт, логістика, консультація, послуги, збереження, аграрний сектор.

Постановка проблеми. У наш час проблеми комплексного екологічного оздоровлення природного середовища, формування національної екологічної мережі не знаходиться місця та часу для широкого, дієвого обговорення; вона постійно відкладається. Не домінує концепція раціонального природокористування, кількість не вирішених екологічних питань згодом усе більше накопичується, на які можна дати відповідь, корисну чи якість освітнього середовища [1].

Низький рівень екологічної освіти не тільки широких мас населення, а й керівників підприємств, державних службовців, загальної екологічної свідомості й культури високими темпами погіршують екологічну ситуацію довкілля. Проблема постійного забруднення стає найактуальнішою, злободенною і потребує якомога швидкого розв'язання. Вплинути на рівень освіченості напряму збереження природного середовища, розумного використання природних ресурсів можуть вищі навчальні заклади в процесі підготовки студентів – досвідченого прошарку суспільства, майбутніх керівників підприємств, розробників сучасних технологій, обладнання тощо. Оскільки до екології причетні всі студенти незалежно від фаху і напряму навчання, більшість навчальних дисциплін мають містити розділи, що глибоко розглядають стан охорони навколишнього середовища та його покращення.

Метою написання статті є висвітлення першочергових питань, що стоять перед працівниками сфери вищих навчальних закладів агроосвіти. Ці питання можуть бути вирішені у навчальному процесі, методом використання прикладів екологічного спрямування при поданні основного матеріалу дисципліни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Системні освітні заходи з виховання екологічного мислення на різних етапах навчання сприятимуть створенню системи екологічної освіти, створенню більш дієвого екологічного розуміння фахівців різного рівня напряму господарювання та природокористування у цілому. Включення додаткових розділів екологічної спрямованості до більшості дисциплін у подальшому може суттєво змінити структуру інформаційного освітнього середовища. Результати повинні відстежуватися на державному рівні по всіх ланках освіти і мати зворотний зв'язок з метою виховання відповідної психології жителів країни. Щоб

прискорити цей процес на психолого-педагогічних семінарах необхідно більше розв'язувати прикладів на основі проблем з екології.

Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 рр.» одним із пріоритетних напрямів модернізації освітньої діяльності оголошує впровадження новітніх інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі. Саме такий напрям, може активізувати навчально-пізнавальну діяльність студентів аграрних навчальних закладів, виявити їх індивідуальні здібності, посилити інтерес до навчання.

Формулювання цілей статті. В окремих випадках достатньо рекомендувати студентам користуватися соціальними сервісами, наприклад, блогами [2]. Це дає добрі результати, у чому можна пересвідчитися в бесідах зі студентами перед заліковою сесією. Запропонована методика не потребує ні фінансових витрат, ні додаткового обладнання, ні планування додаткового навчального часу і згодом може перетворитися на звичну систему додавання екологічних знань через розв'язання задач та прикладів з екологічних питань засобами аналітичних перетворень поточної дисципліни, що вивчається. Для динамічного впровадження в освітній процес треба постійно користуватися інформацією зворотного зв'язку, що витікає з структури інформаційного освітнього середовища і має певні важелі для користування процесом навчання.

Відомо, що структура інформаційного освітнього середовища має такі елементи [3]:

- контролюючі системи (для оцінювання якості навчання);
- повчальні і тренувальні системи (створення власних навчальних комп'ютерних засобів на основі ідеї програмованого навчання)- автоматизовані повчальні системи;
- систему для пошуку інформації, що не суперечить, а навпаки, сприяє сучасній вимозі до інформаційної компетенції, припускає високий рівень знань в області пошуку, структуризації і зберігання інформації;
- моделюючі програми (потреба моделювання або візуалізації даних деяких динамічних процесів);
- мікросвіти-особливі вузькоспеціалізовані програми, що дозволяють створити на комп'ютері спеціальне середовище.

Крім того, для функціонування освітнього середовища необхідні певні функціональні компоненти:

- інструментальні програмні засоби пізнавального характеру (розвиток пізнавальних або когнітивних якостей особи, що навчається);
- інструментальні засоби універсального характеру (розвиток креативних або творчих якостей особи);
- інструментальні засоби для забезпечення комунікацій (інформаційні телекомунікаційні мережі – Інтернет, куди можна включити електронну пошту, електронний конференц-зв'язок, відео конференц-зв'язок та інше) [4].

Виклад основного матеріалу дослідження. Екологічні знання динамічно розвиваються, тому потребують підтримки інформаційного освітнього середовища. На середовище впливають зовнішні чинники, обумовлені процесами, які неможливо контролювати в рамках системи освіти. Ці чинники характеризують досягнутий рівень розвитку інформаційної індустрії, поширеність використання інформаційно-комунікаційних технологій у всіх сферах життя суспільства в цілому, і в системі вищої професійної освіти зокрема [5].

До числа зовнішніх чинників відносяться також соціально-економічні і політичні чинники, які сприяють виникненню таких процесів, як демократизація, глобалізація, інтеграція, гуманізація. Данні чинники визначають політичні, економічні і соціальні трансформації в країні, пов'язані з розвитком інформаційного суспільства, принципово змінюють вимоги ринку праці і до системи освіти за змістом і структурою підготовки в умовах інформатизації освітнього середовища вищого навчального закладу.

Для протидії забруднення довкілля потрібно на професійно сучасному рівні наполегливо формувати психологію усієї спільноти. Це потребує створення відповідного екологічного освітнього середовища, котре являє собою сукупність матеріальних чинників освітнього процесу, між особових відносин, які встановлюють суб'єкти освіти, і спеціально організованих психологічно-педагогічних умов для формування і розвитку особи.

Нині можна констатувати, що ще п'ятнадцять років тому зовнішні чинники до деякої міри гальмували процес інформатизації вищої професійної освіти, сьогодні ж вони його вже підштовхують. Більш того, зовнішні чинники стимулюють педагогів інтенсивніше обговорювати внутрішні чинники процесу інформатизації системи вищої професійної освіти, а останнім часом – і розвитку інформаційного освітнього середовища [6].

Таким чином, зовнішні чинники визначають доступність і якість інформаційно-комунікаційних технологій, технологічно можливий рівень інформатизації суспільства, необхідно загальноосвітню підготовку і рівень інформаційної насиченості сучасного освітнього середовища.

Внутрішні чинники обумовлені процесами, які в значній мірі контролюються в рамках системи вищої професійної освіти. Вони пов'язані з поточним рівнем розвитку педагогічної науки, інноваційної практики, здатністю системи вищої професійної освіти відгукуватися на очікування і процеси в суспільстві, що змінюються, сприймати і освоювати нові засоби роботи з інформацією для вирішення широкого спектра освітніх задач [7].

Внутрішні чинники визначають, як на практиці відбуватимуться потенційно можливі зміни, які сучасні інформаційно-комунікаційні технології і засоби освіти на їх основі необхідні у вищому навчальному закладі, як використовуватимуться ці засоби, що вкладені в сферу освіти і мають постійний і безпосередній вплив на діяльність системи вищої професійної освіти у галузі безпеки життєдіяльності [8].

До внутрішніх чинників, що визначають зміни системи освіти, можна віднести:

- якість освіти та її контроль, що полягає в сформованості інформаційної системи оцінки якості освіти загалом, направленої на створення таких умов підготовки фахівців в області безпеки життєдіяльності, які необхідні і достатні для їх успішної професійної діяльності;

- кадровий потенціал, що передбачає високу кваліфікацію педагогічних кадрів, а також традиції лідерства в освітній системі України, спрямовані на орієнтацію педагогів на сучасні інформаційно-комунікаційні технології;

- інфраструктура системи освіти та її безпека, що характеризується розширенням матеріально-технічної бази і засобів підготовки фахівців у галузі безпеки життєдіяльності на основі застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Сукупність зовнішніх і внутрішніх чинників визначають специфічний напрям розвитку сучасного освітнього процесу – інформаційний, у рамках якого складається уявлення про необхідність переходу до використання засобів інформаційних і комунікаційних технологій в освітньому процесі [9].

Однак для ефективної роботи в інформаційному просторі слід сформувати і позначити низку вимог, оскільки навчання в умовах інформатизації дещо відмінне від навчання за традиційними формами [10]:

- створення додаткових умов, оскільки інформаційний освітній простір перевершує за своїми можливостями традиційне навчання;

- створення мультимедійного методичного кабінету з наочно структурованим поданням інформації, що включає джерела електронних ресурсів, призначені для організації самостійної, пошуково-дослідницької діяльності;

- створення новітніх навчальних матеріалів за участю фахівців в області педагогіки, психології, програмування, комп'ютерного дизайну;

- формування активної позиції до освітнього процесу, сприяння творчій пізнавальній діяльності, розвитку самостійності та ініціативи;

- визначення чітких критеріїв оцінювання всіх дисциплін професійної підготовки.

Висновки з даного дослідження. Інформаційне освітнє середовище повинно включати сукупність програмних, телекомунікаційних і методичних засобів, що дозволить застосувати в освітньому процесі нові інформаційні технології, здійснювати збір, зберігання та обробку даних системи освіти, здійснювати підтримку освітнього процесу та автоматизацію управлінської діяльності [11]. Змістовний потенціал інформаційного освітнього середовища здатний забезпечити становлення і розвиток сучасного викладача, сформувані інтелектуально-духовну систему випускника, забезпечити підготовку до профе-

сійної діяльності, що має в своєму розпорядженні відносно точно окреслене коло знань, умінь, компетенції, рівень розвитку фахової майстерності, не виключає дотримання правил екології, спираючись на постійно поновлювані консультативно-логістичні послуги [12].

Список літератури:

1. Васильєва Н. К. Моделирование развития аграрных предприятий регионального кластера сельского хозяйства / Н. К. Васильева // Агросвіт. – 2012. – № 8. – С. 11–14.
2. Васильєва Н. К. Галузеві й регіональні аспекти інноваційно-інвестиційної моделі розвитку аграрних підприємств / Н. К. Васильєва // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2011. – № 3. – С. 264–268.
3. Васильєва Н. К. Інтегрований інноваційно-інвестиційний розвиток аграрних підприємств із застосуванням інформаційних технологій / Н. К. Васильєва // Економічний простір. – Дніпропетровськ: ПДАБА, 2011. – № 49. – С. 173–180.
4. Інформатика в LINUX-середовищі: навчальний посібник / за ред. Н. К. Васильєвої. – Дніпропетровськ: Біла К. О., 2016. – 268 с.
5. Kravets M., Nyckytchenko O. Information security support of electronic payments in agricultural sector // The providing of sustainable development of agricultural sector for its innovative base: collective monograph. – Sheffield (Great Britain): Science and Education Ltd, 2015. – P. 134–138.
6. Кравець М. О. Методи планування змісту та архітектури Web-сайта аграрного підприємства // Математичне моделювання та інформаційні технології в аграрному секторі економіки: монографія. – Дніпропетровськ: Біла К. О., 2016. – С. 176–188.
7. Келюх О. О. Інформаційне забезпечення Web-сайтів аграрного профілю // Математичне моделювання та інформаційні технології в аграрному секторі економіки: монографія. – Дніпропетровськ: Біла К. О., 2016. – С. 161–176.
8. Келюх О. О. Підготовка фахівців з надання інформаційних послуг в еко-агровиробництві // Економічні студії. – 2014. – № 4. – С. 132–134.
9. Абрамова С. В. Общие закономерности развития образовательного пространства «Безопасность жизнедеятельности» / С. В. Абрамова, Е. Н. Бояров // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2012. – Т. 14, № 3 (2). – С. 569–573.
10. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. пед. учебн. заведений / И. Г. Захарова. – М.: ИЦ «Академия», 2003. – С. 15.
11. Бояров Е. Н. Структура информационной образовательной среды подготовки специалиста образования в области безопасности жизнедеятельности / Е. Н. Бояров // Сборник статей. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. – С. 44–50.
12. Математичне моделювання та інформаційні технології в аграрному секторі економіки // Монографія / – Дніпропетровськ: Видавець СПД «Біла К. О.», 2016. – С. 161–176.

Келюх А.А.

Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ АГРАРНОЙ СФЕРЫ

Аннотация

В статье предложена реальная возможность без дополнительных затрат финансовых и учебного времени улучшить экологическую образованность студентов. Для этого предлагается на практических занятиях различных дисциплин использовать примеры связаны с экологией. Если будет постоянно сосредоточиваться внимание на экологии, то это будет достаточно серьезным стимулом для работы будущего руководителя предприятия над улучшением состояния окружающей среды. Выпускники аграрного вуза как наиболее образованная часть общества аграрной сферы, будут действительно заботиться о состоянии окружающей среды, применяя знания экологического направления, полученные во время обучения.

Ключевые слова: экология, образование, просветительство, информация, информатика, транспорт, логистика, консультация, услуги, сохранность, аграрный сектор.

Keliukh A.A.

Dnipropetrovsk State Agrarian-Economic University

INFORMATION TECHNOLOGIES IN DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL IDEA OF FUTURE SPECIALISTS OF AGRARIAN SPHERE

Summary

It is known that technological progress brings many benefits to humankind. Every thirty that we eat and drink, what to near and where we live, has the origins in environment and in it's natural resources at the same time, it's known that acquiring the new internal and spiritual wealth leads, to in many cases, to harmful effect on environment. On the basis of thorough analysis of theoretical works in the past it is shown that scientists were engaged into environmental studies for centuries. The present article presents the examples of successful solution of environmental problems in many countries, as well as methods which are used by specialists in order to determine ecologically harmful zones within the country. The modern environmental activities are steadied and it is shown that number of such actions is quite extensive. The contemporary network of information-councilor centers on environmental issues provides information which is very useful in theoretical and practical terms. In this article it is shown that the further drastic measures are required in order to complement the modern list of positive impacts on the environment. One of the ways that can significantly improve the approach to human ecology is the creation of comprehensive system of education. Analyzing theoretical studies and modern solution to environmental problems, the author shows that it is necessary to developer within the educational institutions new system of studies by including the problem of environmental protection in all programs of study. It is also necessary to pay special attention on intersection of science and related fields of human activity. The solution of these problems requires more efficient measures aimed at education and ad vocation of environmental issues, introduction into educational process the broad range of ecological issues. How to do it at the lowest cost possible it is shown in the text of present article.

Keywords: ecology, education, formation, information, Informatics, transport, logistic, consultation, services, safety, agrarian sector.