

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ ЗАВЕДЕНИЙ

Роик И.В., Косяк И.В.

*НТУУ «КПИ им. Игоря Сикорского», г. Киев, Украина, irynakosiak@gmail.com*

**Реферат.** В статье проанализированы применения информационных технологий в процессе изучения экологии студентами. Рассмотрен пример использования компьютерных технологий обучения в экологическом образовании студентов с использованием медиатизации.

Экологическое образование обеспечивает гармонизацию взаимоотношений в системе «природа-общество». Становится очевидным, что специалисты-экологи могут возглавить инновационный прогресс формирования новой парадигмы современной культуры, сформировать новую систему образования для гармоничного, эколого сбалансированного развития [1, 2, 3,4].

Общей целью экологического образования в разных странах является формирование культуры поведения в окружающей среде и бережное отношение к ней. Сюда относятся интеграция естественнонаучных и общественно гуманитарных дисциплин как фактора экологической ответственности, морально-нравственное воспитание как компонент экологической культуры, ответственное отношение к окружающей среде и собственного здоровья. Экологическое образование призвано помочь человеку осознать причины возможных экологических изменений, подсказать пути их предупреждения. Философия выживания человечества побуждает строить образовательный процесс с учетом угрозы для окружающей среды [3, 5].

Особое значение развитию экологического образования предоставляется во всем мире в последние годы, когда стало очевидно, что одной из главных причин невыполнения решений международных экологических форумов, соглашений и конвенций по охране природы является именно низкая экологическая культура большинства населения планеты, низкий уровень экологического образования и сознания, в частности лиц, принимают важные решения. Поэтому, в последнее время на многих международных собраниях активно обсуждались проблемы экологического образования (Нью-Дели, 1997; Париж, 1998; Цюрих, 1999; Дакар, 2000; Йоханнесбург, 2002 и др.) [3, 6].

Экологическое образование в высших учебных заведениях должно учитывать следующие положения. Первоочередная задача экологического образования - формирование научных представлений о биосфере, как уникальной оболочке Земли, где существует жизнь. Экологическое образование должно связывать усвоения научных представлений о биосфере с развитием диалектического противоречивого единства «биосфера - человечество». Экологическое образование и воспитание должны ориентироваться на активное взаимодействие человека с природой, построенное на научной основе, на оценке человека как части природы.

Экологическое образование должно формировать научные представления о социальных корнях глобальных экологических проблем. Проблема взаимосвязи природы и общества тесно переплетается с широким кругом этических и эстетических вопросов. Окружающая среда и социосфера, создана человеком, должны рассматриваться как единое целое, подходя к его оценке и характеристик с экологических, экономических, социальных, законодательных, культурных и эстетических позиций. Экологическое образование и воспитание должны быть непрерывными и представлять собой подсистему в системе высшего образования.

Междисциплинарный подход рассматривает экологические вопросы не в рамках отдельных дисциплин, а прежде всего как принцип, при котором все дисциплины учебного плана пронизаны идеями сохранения окружающей среды. Это дает возможность получить целостное представление об окружающей среде, вооружить будущих специалистов эффективными методами безопасного воздействия на него. Вследствие межотраслевого характера проблем связанных с окружающей средой, подготовку кадров целесообразно осуществлять преимущественно на уровне специализации. Каждая специализация ставит собственные специфические задачи и требует своего подхода [3, 7, 8].

Экологическое образование - это совокупность следующих компонентов: экологические знания, экологическое мышления, экологическое мировоззрение, экологическая этика, экологическая культура. Совершенствованию содержания и форм экологического образования в условиях высшей школы, развитию экологического мышления и экологической культуры студентов за последние годы посвящены работы таких ученых, как А.А. Беда, А. Белецкая, Л.И., Билык, В.А. Кушнир и другие [1, 3].

Труды ученых свидетельствуют, что в экологическом образовании рождаются принципиально новые явления, противоречивые тенденции, которые не имеют аналогов в прошлом. Это комплексность и междисциплинарный характер содержания экологических знаний, формирование общеевропейского образовательного пространства, необходимость профессионального решение экологических проблем.

На практике реализация концепции внедрения инновационных подходов в экологическом образовании студентов высших учебных заведений происходит благодаря использованию современных технологий обучения, а именно: дифференцированное обучение, проблемное обучение, игровые технологии обучения, информационные технологии обучения, кредитно-модульная технология обучения, личностно ориентированное обучения [9, 10, 11].

Из вышеприведенного следует цель исследований, которая сегодня в нашем обществе является чрезвычайно актуальной - проанализировать уровень и развитие экологического образования студентов высших учебных заведений и рассмотреть возможность использования информационных подходов для повышения ее эффективности.

Для достижения поставленной цели, были запланированы следующие задачи: определение целей, задач, основных компонентов экологического образования и его роли в формировании экологической культуры студенчества, анализ основных принципов экологического образования, рассмотреть внедрение инновационных подходов в экологическом образовании студентов высших учебных заведений на государственном уровне; проанализировать виды информационных технологий обучения в экологическом образовании студентов.

Объект исследований - экологическое образование студентов высших учебных заведений. Предмет - информационные подходы в экологическом образовании студентов.

Были использованы теоретические и эмпирические методы исследования, а именно: анализ научной и методической литературы по экологии, анализ учебных программ, анализ и синтез медийных наглядных, дедукция, индукция, наблюдения, интерактивный опрос [9, 10].

Информатизация образования является одним из приоритетных направлений реформирования. В широком смысле - это комплекс социально педагогических преобразований, связанных с насыщением образовательных систем информационной продукцией, средствами и технологией, в узком - внедрение в учреждения системы образования информационных средств, основанных на микропроцессорной технике, а также информационной продукции и педагогических технологий, основываются на этих средствах.

Информатизация - направление современной научно технической революции, на котором основывается переход от индустриального этапа развития общества к информационного. Информатизация охватывает три взаимосвязанных процессы:

- медиатизация - совершенствование средств сбора, хранения и распространения информации;
- компьютеризация - совершенствование средств поиска и обработки информации;
- интеллектуализация - развитие способностей, восприятия и продуцирования информации, то есть повышение интеллектуального потенциал общества.

Информатизация учебного процесса - создание, внедрение и развитие компьютерно ориентированного образовательного среды на основе информационных систем, сетей, ресурсов и технологий.

Информатизация высшей школы предусматривает: оперативное обновление учебной информации в связи с развитием науки, техники, культуры; получение оперативной информации о индивидуальных особенностях каждого студента, обеспечение дифференцированного подхода к организации их обучения и воспитания; освоение адекватных научному содержанию обучений; получения информации о результативности педагогического процесса, что позволит оперативно вносить в него необходимые коррективы.

Все это способствует совершенствованию информационной культуры студентов, осуществлению многоуровневой и профильной дифференциации учебно-воспитательного процесса с целью развития склонностей и способностей студентов, удовлетворения их запросов и потребностей, раскрытие творческого потенциала; обеспечивает качественное управления образованием; повышение эффективности студенческих научных разработок.

Примером использования компьютерных технологий обучения в экологическом образовании студентов может быть использование медиатизации. Опыт показал, что использование мультимедийной системы значительно повышает эффективность восприятия и запоминания представленной информации. Дисциплина «Основы экологии» - нормативная дисциплина и читается студентам неэкологических специальностей, поэтому для улучшения восприятия неспецифической для них информации используются КТ (компьютерные технологии) и интерактивный подход.

Так, на лекционном занятии по теме: "Экологические факторы и их классификация. Биотические факторы", сначала подается материал в вербальной форме, согласно предусмотренному плану. Для закрепления материала демонстрируются отрезки документальных фильмов о жизни растений, животных и микроорганизмов. После этого студентам раздаются карточки установленного образца, которые они заполняют, анализируя прослушан и пересмотрен информационный материал.

Для активизации познавательной деятельности студентов осуществляется оценка заполненных верификационных карточек. Использование информных технологий в экологическом образовании студентов высших учебных заведений способствует повышению интереса к экологическим проблемам и путей их решения, а также способствует повышению эффективности восприятия и запоминания информации.

**Выводы.** Экологическое образование - это психолого-педагогический процесс воздействия на человека, основной целью которого является формирование экологической культуры и фундаментальных экологических знаний отдельных лиц и общества в целом. Неотъемлемыми составляющими экологического образования в высших учебных заведениях являются: экологические знания, экологическое мышление, экологическое мировоззрение, экологическая этика, экологическая культура.

Внедрение инновационных подходов в экологическом образовании студентов высших учебных заведений предусмотрено на государственном уровне. Реализация этой концепции в высших учебных заведениях происходит благодаря использованию современных технологий обучения, а именно: дифференцированное обучение, проблемное обучение, игровые технологии обучения, информационные технологии обучения, кредитно модульная технология обучения, личноно ориентированное обучение.

Для повышения качества и эффективности экологического образования в высших учебных заведениях используются следующие виды информационных технологий: медиатизация, компьютеризация, интеллектуализация. Для студентов с нормативной дисциплины "Основы экологии" был разработан лекционное занятие по теме: «Экологические факторы и их классификация. Биотические факторы» с использованием КТ.

Доказано, что использование КТ значительно повышает эффективность восприятия и запоминания представленной информации. Использование информационных технологий в экологическом образовании студентов высших учебных заведений способствует быстрому и глубокому усвоению учебного материала, интенсифицирует умственную работу студентов, стимулирует их заинтересованность в предмете, позволяет повысить производительность и эффективность педагогической деятельности.

### **Список литературы:**

1. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. - Ростов-на-Дону, 1996.- 268 с.
2. Злобин Ю.А. Основы экологии. - М.: Либра, 1998. - 248 с.
3. Концепция экологического образования в Украине // "Информационный сборник Министерства образования и науки Украины". - 2002. - № 7.
4. Корсак К.В., Плахотник А.В. Основы современной экологии. - Учеб. пособие. - К.: МАУП, 2004. - 340 с.
5. Злобин Ю.А., Кочубей Н.В. Общая экология – Учебное пособие.- Сумы: Университетская книга, 2003. - 416 с.
6. Белявский Г.А., Фурдуй Р.С., Костиков И.Ю. основы общей экологии. - М.: Просвещение, 2005. - 408 с.
7. Вронский В.А. Прикладная экология. - Ростов на Дону: Изд-во «Феникс», 1996 - 311 с.
8. Закон Украины «О высшем образовании» // Правительственный курьер. - 2002. - № 16.
9. Фицула М.М. Педагогика высшей школы: - учеб. пособие. / М.М.Фицула. - 2-е изд., Доп. - М.: Академвидав, 2010. - 456 с.
10. Алексюк А.М. Педагогика высшего образования в Украине: История. Теория: учебник. - М.: Просвещение, 1998. - 640с.
11. Болюбаш Я.Я. Организация учебного процесса в высших учебных заведениях. - М.: ВВП «Компас», 1997. - 220с.