



По результатам защиты дипломные проекты постоянно заслуживают оценки высшего и высокого параметрических уровней знаний и компетентности студентов при 100% – м выпуске молодых специалистов.

УДК [504:37]-057.875

**О.П. ВОЙТОВИЧ**

*Ровенский государственный гуманитарный университет,  
г. Ровно, Украина*

### **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В УСЛОВИЯХ НЕПРЕРЫВНОГО ОБУЧЕНИЯ**

В наши дни взаимодействие общества и природы является настолько тесным, что вторжение человека в природу уже не может быть хаотическим и безграничным, поэтому оно должно определенным образом регулироваться. Для предотвращения возможных отрицательных последствий вторжения человека в природу необходимо решить ряд научных, политических, экономических и других проблем, среди которых одно из первых мест занимают педагогическое и воспитательное, поскольку подрастающее поколение должно быть подготовлено к научно обоснованному и бережному отношению к окружающей среде.

Поэтому экологическое образование должно быть неотъемлемой и непрерывной частью учебного процесса, охватывающего все возрастные, социальные и профессиональные группы населения, и основываться на таких принципах:

- системность, систематичность и непрерывность, обеспечивающие организационные условия формирования экологической культуры личности между отдельными звеньями образования;

- ориентация на идею целостности природы, универсальности связей всех природных компонентов и процессов;

- междисциплинарный подход к формированию экологического мышления, что предполагает логическое сочетание и углубление системных природных знаний, логическое подчинение разносторонних знаний основной цели экологического образования;

- взаимосвязь краеведения, национального и глобального мышления, что способствует углубленному пониманию экологических проблем на различных уровнях;

- краеведческий принцип экологического образования должен быть усовершенствован и положен в основу современного образования;

- конкретность и объективность знаний, умений и навыков;

- сочетание высокопрофессиональных экологических знаний с высоконравственными общечеловеческими ценностями, синтез естественнонаучных и социогуманитарных знаний.

Содержание непрерывного экологического образования и воспитания должно включать два параллельных звена. К первому звену относится общая система образования, которая существует в Украине на таких уровнях: дошкольное, школьное, внешкольное, профессионально-техническое, высшее и по-



следипломное. Второе звено системы экологического образования и воспитания имеет просветительский характер, формирует экологическое сознание и культуру населения (средства массовой информации, церковь, общественные экологические и образовательные объединения, партии и проч.).

Непрерывное экологическое образование предусматривает организацию воспитания и учебного процесса от младенчества до глубокой старости. На этом пути человек проходит несколько стадий обучения: *дошкольное воспитание* – уровень, когда главную роль играет семейное воспитание; *школьное образование*, которое охватывает три уровня: начальный (1-4 классы), основной (5-9 кл.) и старших классов (10-11 кл.); *среднее профессиональное экологическое образование* должно базироваться на содержании, формах и методах школьного экологического образования и учитывать особенности воздействия на окружающую среду конкретных отраслей народного хозяйства; *высшее экологическое образование* направлено, с одной стороны, на завершение формирования экологической культуры специалистов по разным специальностям, с другой стороны, оно обеспечивает подготовку специалистов с профильным высшим экологическим образованием четырех уровней (начальный, базовый и два уровня полного высшего экологического образования), которые отличаются степенью, основательности и спецификой подготовки специалистов; *последипломное экологическое образование* обеспечивает непрерывность экологического образования и включает систему повышения квалификации и переподготовки государственных служащих, руководящего состава предприятий, организаций, учреждений, предпринимателей по различным аспектам природоохранной деятельности и рационального использования природных ресурсов, экологическое образование взрослых с учетом потребностей личности на рынке труда, а также подготовку специалистов-экологов высокой квалификации – кандидатов и докторов наук в области экологии и охраны окружающей среды, на базе ведущих вузов [1].

Цель экологического образования в высших учебных заведениях прежде всего заключается в том, чтобы дать возможность студенту понять сложный характер окружающей среды, которая является результатом взаимодействия его биологических, физических, социальных, экономических и культурных факторов, способствовать осознанию важности окружающей среды для экономического, социального и культурного развития людей [2, 3]. Поэтому уместным является экологизация всех учебных дисциплин, что обеспечит непрерывность процесса экологического обучения в системе образования.

Экологические знания выступают в качестве связующего звена между теоретическими сведениями, приобретаемыми в вузе, и практикой, жизнью. Поэтому при отборе материала для привлечения в учебный процесс преподавания дисциплин естественного цикла необходимо ориентироваться на следующие критерии: научную достоверность экологических показателей и процессов, происходящих в биосфере; пространственно-географические особенности экологических явлений, отличие отраслевых, локальных, региональных и глобальных экологических проблем и связи между ними с учетом движения от близкого к далекому; адекватное отражение базовых понятий (уровни существования,



циклы, всеобщие взаимосвязи, демографический взрыв, развитие, совместимое с окружающей средой, сочетание знания с сомнением) сбалансированный биологический, технологический и социологический подход при решении экологических проблем.

Экологическое образование и воспитание очень сложный педагогический процесс, который не ограничивается ни возрастом, ни гендерными особенностями. Каждый обязан поддерживать равновесие между средой обитания и природой, предупреждать возможные опасности как с одной, так и с другой стороны. Основа личностного аспекта экологического образования – деятельность учащихся, стремящихся осознать и сделать экологически целесообразным свое влияние на природу в различных видах бытовой и хозяйственной деятельности.

Экологическое образование, с одной стороны, должно быть самостоятельным элементом общей системы образования, а с другой стороны, выполнять интегративную роль во всей системе образования.

Экологическое образование и воспитание студентов в процессе преподавания химии связано прежде всего с формированием у них представлений о целостности природы, взаимосвязи протекающих в ней явлений и их причинной обусловленности, во взаимодействии человека и природы и нарушении вследствие этого некоторых природных процессов; с выработкой убеждения в необходимости рационального использования окружающей среды и защита ее от всякого рода загрязнений, в возможности применения научных идей и открытий для нейтрализации отрицательных последствий технического прогресса.

Изучая курс химии, студенты должны получить четкое представление о взаимосвязи общества и природы, о значении атмосферы для существования жизни на Земле, о главных источниках загрязнения, о влиянии этих загрязнений на окружающую среду и жизненные процессы, о предпринимаемых мерах охраны живой природы от воздействия вредных химических факторов, о возможных пагубных последствиях преобразования природной среды. Сделать это возможно, не расширяя и не перегружая учебную программу, а акцентируя внимание студентов на проблемах экологии, которые тесно связаны с изучаемым материалом, и организовывая соответствующую самостоятельную работу.

Экологическая направленность преподавания химии усилена главным образом в результате рассмотрения некоторых теоретических вопросов, а также явлений и практических вопросов с точки зрения их роли в природных процессах или влияния на них положительных и отрицательных сторон научного прогресса, химических методов и средств охраны природы. Это позволяет добиться того, чтобы студенты глубже, полнее и правильнее понимали все более усложняющееся взаимодействие общества и природы, знали об опасности непродуманного вмешательства человека в ее жизнь, умело ориентироваться в информации об охране и использовании природных ресурсов, которую они получают из научной литературы, телепередач и глобальной сети Internet, могли оценить экологические последствия некоторых технических решений и использовать свои химические знания для активной защиты окружающей среды. Экологизация учебных дисциплин предполагает не только ознакомление студентов с во-



просами экологии, но и воспитание у них бережного, ответственного отношения к природе. Наиболее успешно такое отношение вырабатывается в процессе практической природоохранительной деятельности.

Изучение химических аспектов экологических знаний ведет к углублению и расширению знаний студентов по химии, повышению их интереса к предмету, развивает у них природоохранительные умения, убеждает в жизненно важном значении экологических знаний и умений, формирует в их сознании картину целостности природы, способствует осознанию места и роли человека в ней, современных и будущих задач, которые должно решать человечество по охране и рациональному использованию природных ресурсов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Концепція екологічної освіти України // Екологія і ресурси: зб. наук. праць / Укр. ін.-т дослідження навколишнього середовища і ресурсів. – К.: Вид-во «Сталь», №4. – 2002. – С. 5-25.
2. Білявський, Г.О. Основи загальної екології / Г.О. Білявський, М.М. Падун, Р.С. Фурдуй – К.: Либідь. 1995. – 368 с.
3. Слєпкань, З.І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі / З.І. Слєпкань – К.: НПУ, 2000. – 210 с.

УДК 378.147

**А.П. ГОЛОВАЧ, С.В. МОНТИК**

*УО «Брестский государственный технический университет», г. Брест*

### **ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

История человечества неразрывно связана с историей природы. Однако в современном мире вопросы традиционного взаимодействия человека с природой выросли в глобальную экологическую проблему. Для защиты и улучшения жизненной среды человека необходимы согласованность хозяйственного развития и экологических возможностей, применение достижений технического прогресса, не наносящих ущерба экологической стабильности, и создание системы общественных потребностей, удовлетворение которых не ведет к деградации жизненной среды человека. Необходимо изменить отношение человека к окружающей среде, так как в обществе не могут быть установлены гуманные социальные отношения, если угнетается природа [1].

В современных условиях необходимо сформировать новую мировоззренческую парадигму, направленную на отрицание традиционного стремления человека к активному овладению природой и ее приспособлению к человеческим потребностям. Успешное решение современных социально-экономических проблем недостижимо без высокого уровня развития образования. Одним из необходимых условий этого является разработка и внедрение рациональной комплексной системы экологического образования. Экологизация образования означает формирование нового миропонимания и новый подход к деятельности, основанный на ноосферно-гуманитарных и экологических ценностях.

Принципиальное значение имеет методическая организация экологического образования. Здесь существуют две основные тенденции: 1) разработка отдель-