



– запроектировать экологически обоснованные технические схемы гидромелиоративных систем, адекватные природно-хозяйственным условиям.

Реализованная методология полностью соответствует положениям образовательного стандарта специальности 1-75 05 01 «Мелиорация и водное хозяйство» в части комплексного сквозного курсового и дипломного проектирования.

УДК 378.147:67

О.П. Войтович

Ровенский государственный гуманитарный университет, г. Ровно, Украина

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ-ЭКОЛОГОВ

Высокий уровень загрязнения окружающей среды требует повышенного внимания к решению неотложных экологических проблем: перерасход природных ресурсов, загрязнение всех компонентов природы, накопления отходов, изменение климата, уменьшение численности живых организмов, повышение заболеваемости населения, демографический кризис.

Важную роль в решении экологических проблем играет качественная подготовка специалистов-экологов, ведь сохранение и охрана окружающей среды является главным объектом их профессиональной деятельности.

Изучение профессионально ориентированных дисциплин подготовки специалистов - экологов в высших учебных заведениях предусматривает: получение соответствующего объема теоретических знаний по экологии, ориентированных на будущую профессиональную деятельность; развитие необходимого объема экологических знаний в области охраны окружающей среды и рационального природопользования, умение самостоятельно анализировать и моделировать экологические ситуации с ориентацией на управление ими; развитие осознания реальности экологического кризиса и путей его предотвращения; получение навыков в решении отраслевых, общих локальных и региональных экологических проблем, умение пользоваться экологическими нормативно-правовыми документами; развитие способности оценивать экологические ситуации и осуществлять мероприятия по охране окружающей среды с позиций современной экологии, политики, экономики, законодательства; формирование активной гражданской позиции по решению проблем защиты окружающей среды и сохранения биосферы; умение активно пользоваться современными информационными технологиями для решения экологических задач [1].

Поскольку промышленность является одним из основных источников загрязнения окружающей среды, то для того, чтобы эффективно осуществлять свои профессиональные обязанности специалисту - экологу необходимо иметь четкие представления о современных производственных технологиях, материально-технической базе и организационно-управленческой деятельности предприятий разного типа. С этой целью осуществляется изучение дисциплин "Техноэкология", "Основы сельскохозяйственного и промышленного производства", которые занимают особое место в подготовке эколога.

Изучив эти дисциплины, будущий эколог должен уметь охарактеризовать сырьевую базу предприятия; знать технологические процессы разных промышленных предприятий; основные типы промышленных, энергетических, транспортных загрязнений и их опасность для экосистем; методы очистки от различных техногенных загрязнений воздуха и сточных вод; методы восстановления техногенных ландшафтов; альтернативные технологии безотходного производства; методы стимулирования развития экологически чистых производств; уметь определять концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, поверхностных водах и почве в соответствии с предельно допустимыми концентрациями; рассчитывать величины отдельных и комплексных техногенных нагрузок на природные объекты и экосистемы; классифицировать техногенные загрязнения окружающей среды по происхождению, степени



опасности для живых существ, продолжительностью действия, объемами; принимать обоснованные решения по улучшению технологии производства и закрытия экологически опасных предприятий.

Знание технических дисциплин очень важны экологу, ведь без них невозможно понять технику и технологию промышленных процессов и оценить их влияние на окружающую среду. Но, к сожалению, наблюдается систематическое сокращение количества учебных часов, отведенных на изучение технических дисциплин, а качественное усвоения технических знаний при таком количестве аудиторных часов невозможно. Мы считаем, что высокий уровень технической подготовки специалистов-экологов зависит от: компетентности преподавателя; первичных знаний студентов с фундаментальных дисциплин; оптимального количества учебных часов, отведенных на изучение технических дисциплин; разработанности методического обеспечения учебного процесса; материально-технического оснащения учебного процесса, взаимосвязи вуза и промышленных предприятий.

С этой целью нами разрабатывается комплекс методов по усовершенствованию обучения технических дисциплин будущих экологов и формированию их профессиональных технических компетентностей: модернизация содержания технических дисциплин на основании развития промышленности; усовершенствование взаимодействия промышленных предприятий и высших учебных заведений, где осуществляется подготовка экологов; внедрение новых методов и технологий обучения будущих экологов с использованием компьютерных технологий.

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.

УДК 37.022: 574 (075.8)

С.Р. Гаджиева, Э.М. Кадырова, У.Н. Рустамова, Х.Л. Рафиева
Бакинский государственный университет, г. Баку, Азербайджан

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА В ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН (НА ПРИМЕРЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОД КАСПИЙСКОГО МОРЯ)

В настоящее время с развитием современных технологий, в том числе и химической промышленности, антропогенное влияние на биосферу усиливается день за днем. Правильный подход к биосфере очень важен, а для этого особенное значение приобретает формирование у студентов знаний об окружающей среде.

Экология – это дисциплина, которая отличается высокой востребованностью знаний. В последнее время мы наблюдаем одновременное развитие двух параллельных процессов: усугубление экологических проблем нашей планеты и их осмысление человечеством. Экологический кризис вызывается не только техническим прогрессом, но и господствующим антропоцентрическим экологическим сознанием. Для его преодоления необходимо сформировать экологическое сознание эксцентрического типа. Взаимодействие с природой обладает большим психолого-педагогическим потенциалом, который должен быть использован в процессе экологического образования, что позволяет ему стать фактором общего формирования и развития личности. Главную роль в глобальном решении экологических проблем играет не только работа специалистов по охране окружающей среды, но и специальная система экологического образования. Образование в области охраны окружающей среды является частью социального подхода к экологии, где значительную роль должно играть государство [1, 2].

Экологическое образование имеет универсальный, междисциплинарный характер, поэтому оно должно войти в содержание всех форм общего образования. В интересах совершенствования и развития системы экологического образования Министерство образования Азербайджана осу-