

ОПЫТ И ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В ТРАНСГРАНИЧНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Д. К. Букумбаев, Д. Н. Омарова

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОДГОТОВКИ ТЕХНИКОВ-ЭКОЛОГОВ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Авторы раскрывают в статье проблемы профессиональной подготовки инженеров-экологов в Восточно-Казахстанском Государственном университете им. Сарсена Аманжолова.

Ключевые слова: профессиональная подготовка инженеров-экологов, модель компетенций техника-эколога, теоретический расчет выбросов, программный комплекс Эра.

Восточно-Казахстанская область является регионом с высоким уровнем загрязнения окружающей среды. В результате ускоренного процесса индустриализации усилилась антропогенная нагрузка на природные системы региона, которые подошли к рубежу необратимых изменений. Основными причинами сложившейся ситуации является «систематическое нарушение экологических нормативов, недоучет реальной экологической ситуации при размещении предприятий, использование устаревших производственных технологий, строительство жилья и объектов соцкультбыта в пределах санитарно-защитной зоны промышленных предприятий, низкий уровень производственной культуры и экологического образования населения» [1].

В настоящее время в Восточно-Казахстанском регионе ведется подготовка специалистов-экологов на базе высших учебных заведений, одним из которых является Восточно-Казахстанский Государственный университет им. Сарсена Аманжолова. Основной целью данной работы является создание условий для повышения качества углубленного изучения дисциплин технического направления. Одной из основных задач считается предложение технологии расчетов выбросов от источников загрязнения на примере Восточно-Казахстанского государственного университета.

К сожалению, в педагогической практике высшей школы реализация принципа непрерывности экологического образования сводится, как правило, к информированию учащихся о современных проблемах охраны природы. Проводимые преподавателями занятия согласно государственной программе носят фрагментарный характер, что не позволяет интегрировать и углубленно изучить такую техническую сторону направления, как инженерная защита окружающей среды. Правильность хода решения задач по расчетам выбросов является важным навыком для будущего инженера-эколога. Однако в университете не происходит формирования технико-экологически ориентированной личности, что значительно обесценивает высшее экологическое образование, которое базируется на полученных знаниях и нравственных ориентирах [2]. Перед преподавателями ставится цель – сформировать систему технико-экологических умений, включающую умение оценивать состояние окружающей среды, принимать экологически грамотные решения с учетом этических, правовых, нравственных норм поведения в природе, уметь качественно проводить расчет и уметь «читать» чертежи. Содержание технико-экологического образования включает в себя: умение производить расчет выбросов загрязняющих веществ, умение лаконично и точно описывать и оценивать экологическое состояние в процессе негативного воздействия на окружающую среду, приобретение базовых знаний по инженерной графике и начертательной геометрии. Завершает обучение курс базовых знаний с программным комплексом ЭРА.

Рассмотрим государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по специальности 5В060800 – экология, квалификация эколог. В данных стандартах экологи могут вести следующие виды деятельности: проектно-производственная дея-

тельность и педагогическая деятельность. Возможности продолжения образования. Эколог, освоивший основную образовательную программу высшего профессионального образования по специальности 5В060800 – экология, подготовлен к: обучению в аспирантуре по научным специальностям, родственным данному направлению [3].

Под моделью формирования профессиональных компетенций будущих экологов мы понимаем систему взаимодействующих между собой компонентов профессионального экологического образования (цели, задачи, объекты, условия), которые взаимосвязаны с социальным заказом и специфическими особенностями профессиональной деятельности специалиста-эколога (рис. 1). Особенность разработанной модели формирования профессиональных компетенций будущих техников-экологов состоит в интеграции рассмотренных компонентов, что обуславливает комплексную направленность образовательного процесса на формирование компетентного специалиста [4].

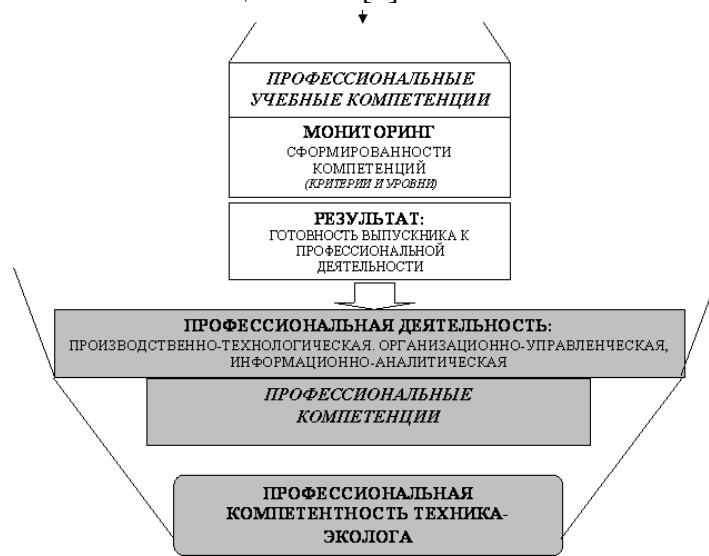


Рис. 1

Исходя из этого, можно сделать следующие выводы:

1. Выявлены педагогические условия формирования профессиональных компетенций.
2. Разработана модель формирования профессиональных компетенций будущего эколога. Структура модели представляет собой технологический алгоритм реализации компетентного подхода в организации профессионального экологического образования в колледже.

3. Показано, что подготовка экологов соответствует мировым тенденциям развития профессионального экологического образования. Целью профессионального экологического образования является формирование профессиональных компетенций. Профессиональные компетенции эколога предлагается классифицировать, приняв за основу их выделения профессионально значимые виды деятельности, выделены производственно-технологические, организационно-управленческие и информационно-аналитические компетенции.

4. Обосновано, что внедрение новых информационных технологий ведет к появлению и распространению в сфере образования гибких, быстро перестраиваемых образовательных систем. Они обеспечивают качество и доступность образования, содействуют формированию творческих способностей, развитию быстроты, гибкости, оригинальности, точности мышления. Определено место информационных технологий в экологическом образовании.

5. Установлено, что профессиональная компетентность эколога предусматривает не только формирование знаний научных основ природопользования, но и формирование экологической культуры: необходимых убеждений, нравственных принципов и активной жизненной позиции, то есть создание условий для формирования экоцентрического мышления.

Таким образом, особенностью описанной системы технико-экологического образования студентов является то обстоятельство, что необходимые теоретические знания усваиваются в единстве с основами их практического использования, применения в условиях реаль-

ной природоохранной практики. Получая знания о законах развития биосферы и усваивая нравственные основы взаимоотношений человека с природой, будущие экологи приобретают активную жизненную позицию по отношению к экологическим проблемам современности и способам их решения, а владение техническими приемами позволяет наиболее точно оценивать состояние окружающей среды.

Недостаточная обеспеченность учебно-методической литературой отрицательно сказывается на организации системы непрерывного экологического образования в нашей области. Нехватка квалифицированных педагогов-экологов значительно осложняет работу экологической направленности. Проблема профессиональной подготовки преподавателя к экологическому образованию находится в центре внимания педагогов, методистов, психологов, экологов, социологов. Многие педагогические вузы страны работают над проблемами стандартизации экологического обучения, ведутся разработки концепций и технологий экологического образования, новых учебников, методических пособий.

Библиографический список

1. Загорулько, М.М. Концептуальные основы непрерывной системы экологического образования / М.М. Загорулько, В.А. Брылев, Л.В. Романенко и др. // Поволжский экологический вестник. – 1999. – Вып. 6. – С. 172.
2. Романенко, Н.М. Экологическая подготовка специалистов образовательных учреждений / Н.М. Романенко, А.Н. Кузибецкий // Экологическое образование: концепции и технологии : сб. науч. тр. / под ред. С.Н. Глазачева. – Волгоград, 1996. – С. 253.
3. Загорулько, М.М. Анализ состояния экологического образования в муниципальных образовательных учреждениях / М.М. Загорулько, Л.В. Романенко, В.А. Брылев и др. // Поволжский экологический вестник. – 1998. – Вып. 5. – С. 34.
4. Саранов, А.М. Система непрерывного экологического образования учащихся: инновационный поиск / А.М. Саранов, Н.К. Сергеев // Экологическое образование: концепции и технологии : сб. науч. тр. / под ред. С.Н. Глазачева. – Волгоград, 1996. – С. 148.

Т. Л. Гончаренко

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ УЧИТЕЛЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ПОСЛЕДИПЛОМНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Рассматриваются вопросы, связанные с моделью формирования готовности учителя к проектированию учебного процесса в последипломном образовании. Разработана структурная модель с обратной связью формирования готовности учителя к проектированию учебного процесса в последипломном образовании.

Ключевые слова: готовность к проектированию учебного процесса, педагогическая модель, последипломное образование.

Проектирование учебного процесса является одной из главных функций учителя, составляющая его профессиональной компетентности. Поиск путей формирования готовности учителя к проектированию учебного процесса показал, что одним из вариантов решения рассматриваемой проблемы является построение модели формирования готовности учителя к данному виду профессиональной деятельности в ходе курсовой подготовки в учреждениях последипломного педагогического образования (ППО).

Анализ литературы по данному вопросу позволил установить, что моделирование как общенаучный метод познания широко применяется в педагогической науке (В. Загвязинский, И. Колесникова, В. Краевский, Н. Кузьмина, В. Штофф, Г. Щедровицкий и др.).

В научной литературе «модель» (от лат. *modulus* – мера, мерило, образец, норма) рассматривается как:

– искусственно созданный образец в виде схемы, описания, физических конструкций или формул, подобный объекту (явлению, процессу), который исследуется, и отражающий