

ные планы и типовые программы фундаментальных химических дисциплин. Это позволило бы снять большую часть организационно-методических проблем, связанных с его проведением, и в значительной степени стимулировало бы труд преподавателей.

УДК 502.3 + 504.06 + 911.52

В. Н. Марцуль, доцент;

Т. А. Жарская, доцент

ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДООХРАННОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ

Actual ecological and economic situation in the Republic of Belarus requires optimal solutions for the higher priority issues for the country which in put forward a complicated challenge for ecologists - to achieve safe and clean environment when finding the way out the economic crisis and how to avoid negative environmental impact in so doing

Действовавшая ранее и действующая в настоящее время система подготовки и принятия решений о развитии производительных сил общества не гарантировала предотвращения отрицательных последствий антропогенного воздействия на окружающую природную среду. Это объясняется не только несовершенством методов и средств организации работы в сфере экономики, но и отсутствием должной подготовки и знаний в части оценки и учета воздействия на окружающую среду у лиц, участвующих в процессе подготовки, принятия и реализации решений. Ключевой фигурой на производстве вне зависимости от его профиля является инженер. Поэтому от уровня подготовки инженерных кадров в значительной степени зависит – будут ли выявлены и учтены последствия той или иной планируемой деятельности, которые могут привести к ухудшению состояния окружающей среды в конкретном месте, на конкретной территории.

Однако в настоящее время вопросы охраны окружающей среды, как правило, в число профессиональных задач, отраженных в виде должностных инструкций или квалификационных характеристик, не входят, а если и входят, то носят чисто декларативный и общий характер, мало связанный с конкретной профессиональной деятельностью инженера. Поэтому ориентация образовательного процесса на имеющиеся потребности практики часто не оправдана, так как не обеспечивает перспективный уровень природоохранной подготовки будущего

инженера и способствует закреплению изживших себя представлений о роли и значимости вопросов охраны окружающей среды. В этом существенное отличие природоохранной подготовки от общинженерной, технологической и др., которые в первую очередь ориентируются на потребности практики. По мере осознания обществом приоритетности вопросов сохранения природной среды, разработки и реализации на практике эффективной и понятной всем государственной природоохранной политики ситуация будет меняться.

В существующей ситуации при подготовке инженерных кадров необходимо ориентироваться не на сиюминутные запросы практики, а на перспективный уровень требований, обеспечивающий в будущем решение конкретных природоохранных задач в производственной сфере.

Обеспечение должного уровня подготовки инженерных кадров всех специальностей в области охраны окружающей среды имеет, может быть, большее значение, чем подготовка профессиональных экологов.

Современный уровень природоохранной подготовки инженерных кадров обеспечивается:

- разработкой индивидуальной, адаптированной к условиям вуза модели экологического образования;
- разработкой концептуальной программы экологического образования и механизма постоянного ее совершенствования;
- созданием условий для повышения уровня мотивации к получению природоохранного образования;
- подготовкой педагогических кадров по вопросам природопользования и охраны окружающей среды;
- координацией работы по природоохранному образованию на уровне вуза.

В настоящее время является общепризнанным, что реально обеспечить необходимый уровень общей и профессиональной природоохранной подготовки инженерных кадров можно на основе междисциплинарной или смешанной моделей экологического образования. Об этом свидетельствует многолетний опыт работы БГТУ по постановке и совершенствованию образования в области окружающей среды. Смешанная модель экологического образования предполагает как изучение интегрированного курса (курсов) природоохранной направленности, так и реализацию программы образования в области окру-

жающей среды на базе гуманитарных, социальных, общенаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Можно отметить, что учебные планы, разработанные на основе государственных стандартов высшего образования, создают предпосылки для достижения должного уровня общей экологической подготовки инженерных кадров. Она может проводиться по общему для вузов одного профиля (направления) плану и базируется на таких дисциплинах, как "Основы экологии", "Радиационная безопасность", "Защита населения в чрезвычайных ситуациях", "Социальная экология" и др. Программы названных дисциплин призваны обеспечить достижение уровня образованности, достаточного для самообразования в области окружающей среды, определения своей позиции по проблемам природопользования и охраны окружающей среды. Общий компонент экологического образования в вузе призван обеспечить систематизацию всех полученных ранее экологических знаний, изучение новых понятий, конкретизацию экологических проблем (глобальных, региональных, местных) и предметный анализ возможных вариантов их решения.

Профессиональная экологическая подготовка будущего инженера учитывает специфику специальности и базируется на дисциплинах, которые можно охарактеризовать общим названием "Инженерная экология (по профилю специальности)" и разделах специальных дисциплин и дисциплин специализации, курсовых и дипломных проектов. В БГТУ это такие дисциплины, как "Промышленная экология", "Экология и контроль состояния окружающей среды" "Очистка и рекуперация промышленных выбросов", "Основы ресурсосбережения в отрасли" и др. Для специальностей, непосредственно связанных с природопользованием, дисциплины природоохранного цикла входят в перечень дисциплин специальности или специализации.

Все сказанное свидетельствует о том, что в основном созданы организационные предпосылки для получения образования в области окружающей среды в вузе, должный уровень которого может быть обеспечен при условии соответствия содержания образования в области окружающей среды современным требованиям. Программа образования в области окружающей среды в вузе должна представлять собой не механическое обобщение вопросов, в той или иной степени связанных с охраной окружающей среды и экологическими проблемами, а документ, разработанный с учетом современного понимания проблем природопользования и охраны окружающей среды, устойчивого развития, определяющий общие требования к содержанию природо-

охранного образования по группам дисциплин и устанавливающий минимальный перечень вопросов, подлежащих рассмотрению.

Необходима переориентация учебного процесса с освоения технических знаний и простого информирования (ценностно-ориентационная и познавательная функции) по экологическим проблемам на приобретение навыков оценки воздействия на окружающую среду конкретных технологий и производственных объектов, учета экологических факторов при принятии хозяйственных решений, разработки и реализации природоохранных мероприятий (практическая функция).

Природопользование и охрана окружающей среды – это та область деятельности, конкретное наполнение которой непрерывно меняется. Постоянно обновляется законодательная и нормативная база, совершенствуется экономический механизм управления природопользованием. Это требует постоянной корректировки содержания учебных дисциплин, в некоторых случаях даже радикального пересмотра подходов к его изложению.

Основными положениями, на которых должна базироваться природоохранная подготовка инженерных кадров, являются:

- оценка воздействия на окружающую среду как новый подход к организации хозяйственной деятельности;
- методы количественной и качественной оценки уровня воздействия на окружающую среду и нормирования воздействия на окружающую среду на примере отрасли;
- основные государственные и отраслевые нормативные документы, регламентирующие вопросы природопользования и охраны окружающей среды;
- система экологического управления, как элемент системы управления хозяйственным объектом, экологическая сертификация;
- организационные, планировочные, экономические, технические и технологические мероприятия, направленные на регулирование уровня воздействия на окружающую среду.

Большое значение для повышения уровня природоохранной подготовки инженерных кадров имеет создание надлежащего уровня мотивации к получению образования в области окружающей среды. Помимо такого немаловажного фактора, как квалификация и личность преподавателя, это достигается:

- формированием чувства сопричастности к экологическим проблемам республики, переходом от экологического популизма к

умению их профессионально оценивать и уверенностью в том, что при его участии многие из них в известной мере могут быть решены;

- организацией профессионального экологического образования на конкретных примерах, объектах, связанных с будущей профессиональной деятельностью специалиста;

- созданием возможности для участия в дополнительных учебных программах экологической направленности на уровне вуза, в рамках межвузовского сотрудничества (страны СНГ и Европы), например, учебных курсов по программе Балтийского университета;

- разработкой и реализацией учебных программ по грантам фондов.

Повышение качества подготовки инженерных кадров в области окружающей среды, профессиональная ориентация экологического образования возможны в том случае, когда будет обеспечен соответствующий уровень природоохранной подготовки всего профессорско-преподавательского состава. Последнее весьма актуально и для БГТУ, несмотря на то, что по сравнению с другими вузами республики он располагает уникальными возможностями в плане кадрового обеспечения реализации программ природоохранного образования. В БГТУ природоохранную подготовку будущих специалистов обеспечивает несколько кафедр экологического профиля ("Промышленная экология", "Биотехнология и биоэкология", "Экономика природопользования и менеджмента"), кафедры лесохозяйственного факультета, кафедра философии и права и др. Существующая система повышения квалификации педагогических кадров практически не обеспечивает необходимый уровень природоохранной подготовки по причине отсутствия единого методического центра, координирующего эту работу, определяющего требования к содержанию учебных программ. В этих условиях большую роль могут сыграть вузовские и межвузовские постоянно действующие научно-методические семинары по проблемам природоохранного образования, университеты экологических знаний.

Реализация программы природоохранного образования на базе междисциплинарной модели экологического образования невозможна без должного уровня координации. Функции координационного совета по природоохранному образованию может взять на себя секция научно-методического совета вуза, которая обеспечивает реализацию вузовской концепции и программы природоохранного образования. Это подразделение должно заниматься вопросами организации повышения

квалификации педагогических кадров (семинары, конференции, курсы и т.д.), изданием учебно-методической литературы.

Многие элементы системы непрерывного образования в области окружающей среды в вузе прошли апробацию и реализованы в БГТУ.

УДК 808.26

Я. Г. Міляшкевіч, дацэнт

ДОСВЕД І ПРАБЛЕМЫ БЕЛАРУСКАМОЎНАГА ВЫКЛАДАННЯ ў БДТУ

The analysis of the teaching of the natural and technical science on belarus language and of the level of preparing of methodical literature are given..

Гістарычная падзея адбылася ў нашай краіне 26 студзеня 1990 года, калі ў адпаведнасці з законам "Аб мовах у Беларускай ССР" беларуская мова набыла статус дзяржаўнай. Мова – душа народа, аснова і важнейшая частка яго культуры. У педагагічным працэсе мова трансфармуецца ў механізм фармавання асобы, яе менталітэту, разумення прыроды і грамадства, індывідуальнай самаактуалізацыі.

1. Выкарыстанне беларускай мовы ў навучальным працэсе

Выкладанне навучальных дысцыплін пачалося з лесагаспадарчага факультэта, калі ў траўні 1993 года Вучоны Савет універсітэта прыняў пастанову аб пераходзе факультэта на беларускамоўнае выкладанне. Паступова ў яго ўключылася 16 выкладчыкаў 4-х лясных кафедраў, а таксама кафедры фізікі, арганічнай хіміі і вышэйшай матэматыкі. Стан беларускамоўнага выкладання ілюструе прыведзеная ніжэй табліца.

Перайшлі на беларускую мову 47 выкладчыкаў 18 кафедраў пры агульнай колькасці апошніх – 45. Аддана пачалі працаваць у гэтым накірунку 7 загадчыкаў кафедраў.

Навучанне па гуманітарнаму цыклу вядзецца 14 выкладчыкамі па дысцыплінах: гісторыя Беларусі – 8, эканамічная тэорыя – 5, эканоміка прыродакарыстання – 1. На 1-м курсе ўсіх факультэтаў кафедрай беларускай мовы праводзяцца заняткі па беларускай мове і літаратуры. Выкладанне тэхнічных дысцыплін на розных факультэтах праводзяць 9 выкладчыкаў.