

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СТУДЕНТОВ В БРЕСТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Строкач П.П.

Брестский государственный технический университет

Среди многих проблем современности – политических, социальных, экономических, религиозных и других – есть одна, которая никогда не теряет и не теряет своей актуальности. Это проблема охраны и сохранения окружающей природной среды для настоящих и будущих поколений. И эту проблему хорошо понимают все живущие на Земле. Вопросы экологии, защиты окружающей среды, рационального природопользования, сбережения природных ресурсов в последние годы выдвигаются на одно из первых мест. Это вопрос выживаемости человечества, острота которого стала измеряться не столетиями, а годами.

Однако возрождать и сохранять окружающую природную среду после интенсивного загрязнения и активного вмешательства в ее преобразование человека чрезвычайно трудно. Примеров деградации природной среды достаточно много: это и Чернобыльская катастрофа, после которой десятки, сотни, тысячи лет будет происходить распад радионуклидов с негативным воздействием на природу; это и широкомасштабная мелиорация белорусского и украинского Полесья, приведшая к обмелению больших и малых рек, к снижению уровня грунтовых вод, к исчезновению эндемичной фауны и флоры, к уничтожению много травяя цветущих заливных лугов, к засыханию вековых деревьев в Беловежской пуще.

Брестская область располагает множеством больших и малых объектов народного хозяйства, которые не только производят необходимую продукцию, но дают и значительное количество отходов, вредных выбросов. Ученые и специалисты Беларуси, талантливая молодежь, способны создавать высокоэффективные, конкурентные с мировыми, технологии, обеспечивающие процветание белорусского государства. И от того, как экологически грамотно будут планироваться, проектироваться, строиться новые объекты, насколько экологически чистые материалы, конструкции и технологии будут применяться, во многом будет зависеть состояние окружающей природной среды.

В связи с этим большая роль в сохранении природной среды принадлежит молодежи, в том числе студенческой, особенно технических вузов.

Наше учреждение образования «Брестский государственный технический университет» представляет собой крупный образовательный и научный центр западного региона Республики Беларусь. Здесь работает свыше 400 человек профессорско-преподавательского состава и обучается около 6500 студентов на 5 факультетах: строительном, электронно-механическом, экономическом, водоснабжения и гидромелиорации, заочном. Подготовка высококвалифицированных специалистов ведется 30 кафедрами по 19 специальностям, каждая из которых имеет 2-3 специализации. Выполняется большой объем научных исследований в области строительства, архитектуры, электроники, машиностроения, экономики и экологии.

Экологическое образование и воспитание студентов является одним из приоритетных направлений деятельности вуза со дня его образования в 1966 году и никогда не теряло своей актуальности. Оно ведется на всех специальностях и

специализациях, особенно теми кафедрами, которые готовят инженеров по природоохранным направлениям. Среди них кафедры водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения; сельскохозяйственных и гидротехнических мелиораций; архитектуры и другие, которые ведут преподавание дисциплин: «Химия воды и микробиология», «Водоподготовка», «Очистка природных и сточных вод», «Комплексное использование и охрана водных ресурсов», «Экологические основы архитектурного проектирования» и т.д.

При рассмотрении вопросов охраны окружающей среды на всех курсах внимание акцентируется на основных положениях экологии, формирующих экологическое природоохранное мышление, на принципах рационального природопользования, которые на современном этапе ускорения темпов научно-технического прогресса обеспечивают сохранение качества окружающей среды в пределах, отвечающих биологическим, материальным и духовным потребностям человеческой личности; путях совершенствования технологических процессов, устраняющих или снижающих отрицательные воздействия производства на окружающую среду; технических направлений совершенствования систем контроля и инженерной защиты окружающей среды.

В курсах «Водоснабжение», «Водоотведение», «Технология очистки природных и сточных вод», рассматриваются преимущества оборотных систем и повторного использования воды в производстве, значение оборота воды для охраны водоисточников от загрязнения, организация и содержание зон санитарной охраны при использовании поверхностных и подземных источников. Освещаются вопросы охраны водоемов от загрязнения сточными водами, самоочищение и условия выпуска в них сточных вод, влияние на состояние водоемов выпадающего осадка и ядовитых веществ.

При университете работает институт повышения квалификации и переподготовки кадров, который также ведет экологическое образование и переподготовку специалистов.

Мы уделяем внимание не только подготовке инженерных кадров и их переподготовке, но и экологическому образованию школьников совместно с Брестским областным экологическим центром, лицеем и гимназиями. Результатом этого сотрудничества явилась подготовка лауреата Республиканского конкурса юных экологов в г. Минске и участников международного конкурса научных работ школьников «V Колмогоровские чтения» в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова.

С 1995 года в учебные планы технических вузов были введены новые экологические дисциплины: «Основы экологии», «Основы сельскохозяйственной экологии», «Основы экологии и экономика природопользования», «Отраслевая экология», «Технология охраны гидросферы», «Охрана поверхностных и подземных вод», «Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях, включая радиационную безопасность» и другие. В этом же году в университете была создана кафедра инженерной экологии, перед которой была поставлена главная задача — объединить усилия ученых и специалистов на координацию всей образовательной и воспитательной деятельности по экологии.

Профессорско-преподавательским составом кафедры на всех курсах дневного и заочного обучения обеспечивается высокое качество преподавания экологических дисциплин при чтении лекций, проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового и дипломного проектирования, в период прохождения учебных, производственных и преддипломных практик.

В рабочие программы практик включены вопросы охраны окружающей среды. По ним студенты выполняют индивидуальные задания. Итогом работы являются доклады, с которыми они выступают на научно-технических конференциях в рамках дней науки. Тематика докладов охватывает широкий спектр инженерной деятельности – от роли и значения инженерных изысканий в рациональном природопользовании, до разработки экологических инструкций решения природоохранных задач инженерными методами.

При изучении экологических дисциплин особое внимание придается практической деятельности будущих специалистов. В процессе учебы они ведут мониторинг природоохранных объектов Полесья, оценивают качество природной среды, изучают новую научную, нормативную, справочную и правовую литературу, законодательство в области экологии.

В учебный процесс внедряются новые образовательные технологии с применением компьютерной и мультимедийной техники, учебно-исследовательская работа и автоматизированное проектирование.

Вопросы экологического образования и воспитания студентов обсуждаются на Советах университета и факультетов, на заседаниях кафедр, научно-методических семинарах. При этом рассматривается возможность лучшей организации учебного процесса, внедрение результатов научных исследований в издаваемую методическую литературу, совершенствование рабочих учебных программ и т.д.

В университете большое внимание уделяется научно-исследовательской работе в области экологии. Эту работу ведут не только преподаватели, но и студенты. Разрабатываются новые экологически чистые материалы, ресурсосберегающие технологии, проектируются совместимые с природной и социальной средой современные архитектурные комплексы.

Создаются новые технологии очистки природных и сточных вод, связанные с обезжелезиванием воды, удалением из нее органических соединений, запахов, привкусов, поверхностно-активных и других веществ. Ведется мониторинг окружающей среды, экологическая паспортизация объектов народного хозяйства. По результатам этой деятельности изданы монографии, учебники, учебные пособия, справочники, публикуются научные статьи, информационные листки, ведется патентно-лицензионная деятельность.

Экологическому образованию и воспитанию студентов в университете способствует современная материально-техническая база. Специализированные лаборатории экологии оснащены компьютерной техникой, новыми контрольно-измерительными приборами и оборудованием, позволяющим оперативно вести количественный и качественный контроль природной среды.

Ухоженностью и экологической культурой привлекает студентов, преподавателей, сотрудников университета и всех приезжающих гостей дендрологический парк, привлекательность состояния которого активно поддерживается студентами.

Университет активно сотрудничает с Брестским областным и городским комитетами природных ресурсов и охраны окружающей среды, с другими природоохранными организациями. Это сотрудничество позволяет проводить совместные научно-технические конференции, стажировку преподавателей и специалистов, обмениваться новейшей научной, справочной, нормативной, законодательной и другой литературой, финансировать ряд совместно проводимых мероприятий, вырабатывать новые подходы в решении экологических проблем.

Мы убеждены: подготовка экологически грамотных, высококвалифицированных специалистов нашим учреждением образования позволяет успешно решать задачи развития Беларуси.

Задач много и путей решения их немало, но, только решая последовательно задачу за задачей в экологическом образовании, науке и производстве, можно достигнуть желаемых успехов.

УДК 502.131(476.7)

О РЕАЛИЗАЦИИ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

Ялковская Т.А.

Брестский областной комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды

Охрана окружающей среды является неотъемлемым условием экологической безопасности, устойчивого экономического и социального развития общества. Каждый гражданин Республики Беларусь имеет право на благоприятную для жизни и здоровья окружающую среду. Этот принцип положен в основу государственной политики по охране окружающей среды и закреплён в Законе Республики Беларусь «Об охране окружающей среды», принятых программах Правительства по различным проблемам природопользования.

Стратегия и пути решения важнейших природоохранных задач в области определены в разработанных и утверждённых решениями облисполкома программах. Основные из них: областной план действий по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды на 2001-2005 годы, Программа обращения с коммунальными отходами в Брестской области на период 1995-2005 годы, План действий по гигиене окружающей среды на 2001-2005 годы, Программа комплексного ведения лесного и охотничьего хозяйства в охотничьих хозяйствах области на 2001-2005 годы, Программа «Здоровье народа» на 2001-2005 годы, Программа наведения порядка на земле и благоустройства территорий населённых пунктов на 2004-2005 годы и ряд других.

Ход их выполнения ежегодно выносятся на рассмотрение сессий областного, городских и районных Советов депутатов, заседаний местных исполнительных и распорядительных органов.

По своему природному и генетическому потенциалу Брестская область во многом уникальна. На территории области находятся 46 водохранилищ, 140 озёр, 294 пруда, 4 400 рек и мелиоративных каналов, которые текут в Балтийское и Черное моря. Животный мир области представлен 72 видами млекопитающих, 302 видами птиц, 7 видами рептилий, 13 видами амфибий, 60 видами рыб, включая интродуцированных, и более 20 тысячами беспозвоночных различных групп.

Область является одним из крупнейших в Европе местообитанием вертикальной камышевки – вида глобально угрожаемого исчезновением в Европе. Общая численность группировки этого вида оценивается в пределах от 940 до 1550 поющих самцов.