

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 Чёрное 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.

Национальный парк «Беловежская пуща» включён в мировую сеть биосферных заповедников, а также в Список Всемирного культурного и природного наследия ЮНЕСКО. Четыре из семи, имеющих в Республике водноболотных угодий, включенные во всемирный Рамсарский Список, находятся на территории нашей области: Это такие заказники, как «Споровский», «Средняя Припять», «Ольманские болота», «Званец». В 2004 году ландшафтный заказник «Прибужское Полесье» получил статус биосферного заповедника ЮНЕСКО, который в ближайшей перспективе должен войти в международный биосферный резерват «Западное Полесье».

Площадь особо охраняемых природных территорий и объектов составляет 13% от общей площади области при среднереспубликанской - 7,9%.

В области создано 48 заказников, 72 объекта объявлены памятниками природы. Среди памятников природы 22 старинных парка. Они расположены в основном на территории бывших усадеб. Их искусственное происхождение, целенаправленное ведение паркового хозяйства в прошлом обусловило большую экологическую ценность в настоящее время.

Характеризуя состояние окружающей среды области, следует отметить, что во многом оно определяется состоянием атмосферного воздуха и водных ресурсов.

Проводимый мониторинг атмосферного воздуха показывает, что средние за год концентрации загрязняющих веществ не превышают установленных нормативов. Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников снизились с 34,0 тыс. т в 2000 году до 29,0 тыс. т в 2004 году.

В общем объеме загрязнения атмосферного воздуха доля передвижных источников значительно выше стационарных и составляет около 150 тыс. т в год (83%). Это ставит на первое место проблему сокращения выбросов от автотранспорта. Данная проблема усугубляется тем, что выброс от автотранспорта происходит на уровне дыхания человека. Для снижения загрязнения атмосферного воздуха автотранспортом в области прекращена продажа незтилированного бензина. Все автотранспортные организации осуществляют ведомственный контроль и диагностику двигателей, улучшается сервисное обслуживание владельцев личного транспорта. В области выполняется одобренная Правительством Программа на 2004-2005 и на период до 2010 года использования сжиженного и сжатого газа в качестве моторного топлива, выбросы от которого минимальны. Интенсивно ведётся строительство газонаполнительных станций. Эффективны также ежегодно проводимые операция «Чистый воздух» и Республиканский смотр-конкурс на лучшую автотранспортную организацию. В 2004 году 1 место в Республиканском смотре-конкурсе было присуждено РУТП «Брест-грузавтосервис». Проводимые мероприятия в определенной мере способствуют стабилизации выбросов от автомобилей, несмотря на рост количества автотранспорта.

Проблемы, связанные с загрязнением атмосферного воздуха, невозможно решить на локальном и даже национальном уровне. Поэтому в 1979 году была подписана Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния, которая явилась первым международным соглашением в области охраны атмосферного воздуха. Конвенция обязывает страны, подписавшие ее, сокращать выбросы через проведение определенных мероприятий. Многие из них успешно решаются в нашей области. Так, в 2002 году завершена прокладка газопровода в Дрогичинском, Ивановском, Лунинецком, Пинском, Столинском районах. Перевод на газ топливотребляющих установок этого региона

позволил только в 2003 году снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 3 тыс. т. В последнее время эффективные воздухоохранные мероприятия проведены в СП ОАО «Брестгазоаппарат», на УП «СтиМ», в ОАО «Брестсельмаш» г. Брест, на РУПП «558 авиаремонтный завод», УП «Ламбермир» г. Барановичи, на ОАО «Ружанская мебельная фабрика», Пинском опытным заводе путевых машин. В г.Бресте из парковой зоны вынесены два асфальтобетных завода, что позволило значительно оздоровить экологическую обстановку города.

Вместе с тем, остается не решенной проблема загрязнения атмосферного воздуха ОАО «Березовский КСИ».

В целях снижения загрязнения атмосферного воздуха от стационарных источников в области проводятся мероприятия по внедрению производственного экологического контроля, разработке экологических паспортов предприятий. По всем стационарным источникам разработаны нормативы предельно допустимых выбросов, которые находятся под контролем природоохранной службы.

Важным направлением экологической политики является охрана водных ресурсов. Брестская область относится к средним по обеспеченности водными ресурсами.

Главными реками в области являются: Припять, Щара, Западный Буг, Озера, как правило, небольшие. Около 90% из них имеют площадь 0,1 км<sup>2</sup>. Наиболее крупными водоемами являются озера и водохранилища: Белое, Черное, Селец, Споровское в Березовском, Выгонощанское в Ивацевичском, Гать в Барановичском, Локтыши в Ганцевичском районах и др.

Реки Припять и Западный Буг являются трансграничными. Западный Буг, втекающий из Украины, служит государственной границей Беларуси и Польши. Истоки Припяти и ее правобережных притоков находятся в пределах Украины, а затем Припять, пройдя в своем среднем течении территорию Беларуси (в том числе Брестскую область), опять возвращается на Украину. Щара берет начало в Барановичском районе, является одним из основных притоков Немана, воды которого текут в Литву.

В связи с этим Беларусь активно участвует в международном сотрудничестве по совместному использованию и охране трансграничных водных объектов.

В области достаточно велики возможности массового развития водного туризма, спорта и рыболовства. Внутренние водоемы могут стать полноценной ресурсной базой для отдыха. Около 10 баз отдыха расположено на берегах водоемов области.

Как же используются водные ресурсы? Из природных водных объектов в 2004 году было забрано 255,8 млн. м<sup>3</sup>, в том числе из поверхностных водных объектов (реки, озера, водохранилища) - 108,0 млн. м<sup>3</sup>, из подземных источников - 147,8 млн. м<sup>3</sup>.

В результате осуществления мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов и недопущению их загрязнения в 2004 году улучшились работы очистных сооружений в городах Ганцевичи, Кобрин, Лунинец. Ликвидирован выпуск недостаточно-очищенных сточных вод РУСПП «Ольшцевский племптицецех», что позволило прекратить сброс грязных сточных вод в реку Драгобужка. Завершено строительство очистных сооружений города Ляховичи. Продолжается строительство очистных сооружений в городе Высокое, реконструкция очистных городов Лунинца, Пинска и поселка Садовый Пинского района, интенсификация очистных сооружений города Березы. Осуществляется реконструкция систем навозоудаления ряда крупных животноводческих комплексов.

Ведутся работы по строительству водозаборов подземных вод в городах Брест, Пинск, Столин, Лунинец, в р.п. Микашевичи; строительство станции обезжелезивания в городе Ивацевичи.

Вместе с тем остается сложной экологическая обстановка в городах Бреста, Столина, Ивацевичи, Малорита, Высокое, где очистные сооружения перегружены, работают неэффективно.

Несмотря на принимаемые меры по улучшению работы на Брестских очистных сооружениях на сегодняшний день не решен вопрос с дальнейшей утилизацией илового осадка. Важной проблемой очистных сооружений является также реконструкция биологических прудов, так как в настоящее время наблюдается значительный вынос активного ила в реку Западный Буг.

Современные системы и схемы канализации в городах предусматривают совместную очистку коммунальных и производственных сточных вод на единых очистных сооружениях. Хотя мощности очистных выше фактического объема очищаемых сточных вод, качество очистки не всегда достигает нужного эффекта. Это связано с тем, что иногда на очистные сооружения поступают сточные воды с высоким содержанием загрязняющих веществ, или сооружения требуют модернизации.

Остро стоит также проблема очистки сточных вод ливневой канализации. Из 110 ливневых выпусков обустроено очистными сооружениями 15%.

Для снижения уровня загрязнений поверхностных водных объектов в 90-е годы в области были разработаны проекты водоохранных зон (прибрежных полос) для малых рек и водоемов. На сегодняшний день они установлены для 181 реки и 27 водоемов. С 1990 года в водоохранных зонах проведено залужение 1632 га земель, посажено защитных лесных насаждений на площади более 2000 га, вынесено 273 объекта, негативно влияющих на качество вод.

В 2005 году будет завершена разработка водоохранных зон и прибрежных полос для средних и больших рек. Таких рек в области пять: Буг, Припять, Горынь, Ясельда, Щара.

В результате проведения комплекса мероприятий по охране водных ресурсов качество воды в реках Муховец, Гривда, Припять стабилизировалось. По индексу загрязнения вод к чистым рекам относятся реки Лесная, Рита, Стирь, Лань.

Одним из ведущих компонентов в общем балансе окружающей среды является лес, роль которого в жизни людей чрезвычайно важна. Он является поставщиком кислорода и поглотителем углекислого газа, регулирует климат, улучшает водный баланс.

Общая площадь лесного фонда области по состоянию на 01.01.2005 г. составляет 1 234,2 тыс.га. По данным лесного кадастра лесистость области составляет 33,7%, что является оптимальной.

Вокруг городов и промышленных центров леса играют роль мощных фильтров, очищая воздух от вредных примесей. В этом большое санитарно-гигиеническое и оздоровительное значение леса. Учитывая значение лесов как эстетического и культурно-оздоровительного фактора, в области вокруг всех городов и городских поселков выделены зелёные зоны. Для улучшения состояния пригородных лесов облсплкомом утверждены «Правила пользования лесами на территории Брестской области».

За последние два десятилетия чрезвычайно возросло значение леса как ресурса сферы отдыха. Массовый поток людей в лес привёл к двум весьма важным, но совершенно противоположным результатам: к большому социальному выигрышу – улучшение здоровья людей и значительному экологическому

ущербу, выражающемуся в возрастании числа лесных пожаров, захламлении и засорении лесов, самовольной порубке деревьев.

Лес — необходимая среда произрастания грибов, ягод, орехов и лекарственных растений. В 2004 году 49 субъектов хозяйствованию осуществляли промышленную заготовку дикорастущего и лекарственного сырья, в том числе грибов и ягод. Объемы возможной промышленной заготовки (закупки) дикорастущих грибов, ягод (доводится приказом Минприроды) составляли в 2004 году: грибов - 4030 т, ягод - 3940 т. Фактически заготовлено: грибов — 504 т, ягод - 2305 т.

Разнообразен животный мир наших лесов. Согласно проводимым учётам численность наиболее хозяйственно-ценных видов животных составляет: лося - 1355 особей, оленя — 1023, кабана - 5135, косули - 6300.

Для сохранения биологического разнообразия лесов, стабилизации и увеличения численности основных видов охотничьих животных осуществляется систематический контроль за проведением арендаторами охотугодий учёта диких животных и птиц, устанавливаются ограничения на охоту, ведётся борьба с браконьерством. В 2004 году специалистами областного комитета и горрайинспекций природных ресурсов и охраны окружающей среды проведено 1210 рейдов-проверок по борьбе с браконьерством, по результатам которых выявлено 1571 нарушение, составлено 573 протокола. У нарушителей правил охоты изъято 2 ружья.

В части рационального использования лесов требует совершенства технология лесозаготовок. В недостаточных объемах проводятся постепенно - выборочные рубки, которые должны заменить сплошно-лесосечные. Согласно Национальному плану действий по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды к 2005 году несплошные рубки должны составить не менее 20% от сплошно-лесосечных.

В последние годы Правительством Республики Беларусь большое внимание уделяется вопросам благоустройства и санитарного состояния территорий. В 2004 году принята Программа наведения порядка на земле и благоустройства территорий населенных пунктов на 2004-2005 годы.

Задания и мероприятия, предусмотренные Программой на 2004 год, выполнены во всех районах области по 94 показателям. Приведено в надлежащее состояние 52 памятника природы, благоустроено 10 старинных парков, 130 водозаборов, 576 зон санитарной охраны скважин, обустроено 86 водоемов, посажено 539 га лесонасаждений, произведено залужение 270 га земель.

Обустроено 278 машинных дворов и прилегающих территорий, 493 территории животноводческих ферм, благоустроено 257 зерносушильных комплексов и прилегающих к ним территорий. Распахано 493,4 га плодородных земель возле сельхозобъектов, вовлечено в сельскохозяйственный оборот 476,5 га неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения.

Планово-регулярной санитарной очисткой охвачено 1190 сельских населенных пунктов, 600 садовых товариществ. Дополнительно к ранее имеющимся 73 участкам ЖКХ в 2004 году создано ещё 46. Приобретено 40 единиц спецтехники для вывоза отходов, 1922 контейнера для сбора мусора. Службами ЖКХ принято на баланс 405 мини-полигонов в сельской местности из 958 имеющихся.

Особое место занимает сегодня проблема обезвреживания производственных и бытовых отходов. По статистическим данным в области в последние годы в среднем ежегодно образуется около 650 тыс. т отходов, из них более 350 тыс. т - промышленных (6,5 % от общереспубликанского количества) и около 300 тыс. т - бытовых.

В области, как и во всей республике, осуществляется системный подход проблеме переработки отходов. Во всех городах области ведутся работы по разделному сбору коммунальных отходов, который играет большую роль в извлечении и возврате в производство вторичных материальных ресурсов. По состоянию на 01.01.2005 им охвачено 218,9 тыс. человек городского населения области (22%). В 2004 году в результате разделного сбора отходов было собрано более 595 т макулатуры 420 т стеклоотходов, 80 т полимеров.

Основная масса бытовых отходов удаляется на полигоны твердых бытовых отходов (далее - ТБО), которых в области 28 и миниполигоны ТБО (их 958 – для сельских населённых пунктов).

В целях организации безопасного захоронения отходов при долевом участии целевых бюджетных фондов охраны природы построены и введены в эксплуатацию полигоны твердых бытовых отходов для городов Барановичи, Брест, Пружаны, Ружаны, Дрогичин, Иваново, мусороперегрузочная станция отходов для Бреста, мусоросортировочная станция для Пинска. Ведётся строительство полигонов для городов Жабинка, Каменец, Ивацевичи. Планируется строительство новых полигонов ТБО для г.г. Берёза и Белоозёрск, Кобрин, Давид-Городок и д.Ольшаны.

Уровень (индекс) использования образующихся промышленных отходов составляет более 70%. Однако это достигается в основном за счёт высокого уровня использования отходов производства пищевых продуктов, отходов переработки растительных волокон, древесных отходов.

На ряде предприятий области, таких как Барановичский завод ЖБК, Брестские ООО «Белпласт» и КУП «ЖРЭУ г. Бреста», Пинские ОАО «Завод искусственных кож» и ОАО «Пинема», Синкевичском заводе «Полимер» в Лунинецком районе созданы производства с использованием переработанных отходов полиэтилена, на ОАО «Брестский КСМ», ЗАО «Пинскдрев» - отходы стекла. В д. Стригово Кобринского района функционирует установка (одна из 4-х, действующих в республике) по переработке ртутных ламп ЗАО «Экология-121».

Вместе с тем работа по извлечению вторичных ресурсов требует значительных усилий не только природоохранных и жилищно-коммунальных служб, но и природопользователей.

Эффективный контроль за качеством окружающей среды невозможен без наличия отработанной системы мониторинга и хорошо оснащённой лабораторной службы. Для осуществления лабораторного контроля за состоянием объектов окружающей среды создана служба аналитического контроля, которая представлена лабораториями аналитического контроля при Брестском областном комитете, Барановичской и Пинской горрайинспекциях природных ресурсов и охраны окружающей среды.

За 2004 год специалистами лабораторий обследовано 920 субъектов хозяйствования; проведено более 26 тысяч исследований воды, почв и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

На контроле природоохранных служб области находится 8856 субъектов хозяйствования. В порядке государственного контроля за соблюдением природоохранного законодательства за 2004 год специалистами облкомитета и горрайинспекций проведено 30114 проверок, по результатам которых выдано 25533 предписания, составлено 7453 протокола, предъявлено 134 иска.

Выполнение природоохранных мероприятий во многом стало возможным благодаря функционированию экономического механизма природопользования, важнейшим элементом которого является принцип платы за пользование природными ресурсами и загрязнение природной среды. С 1992 года введён экологический налог, за счёт которого в основном формируются республиканский, областной, районные и городские бюджетные фонды охраны природы.

Реализация приоритетных направлений государственной политики по охране окружающей среды не может быть результативной без активной пропаганды экологических знаний и экологического просвещения населения. В области работает около 200 школ с экологическим уклоном, экологическая гимназия, 5 эколого-биологических центров, клубы, кружки. Отмечается тенденция увеличения школьных лесничеств.

На областном проводном радио работают периодические рубрики передач «По страницам Красной книги», «Экологический вестник», «Брестчина заповедная». В программе «Эпицентр» в эфире «Радио Брест» звучат рекламные ролики и короткие репортажи с мест. Облкомитетом совместно с областным телерадиообъединением (телеканал «Лад») и ООО «Буг-ТВ» (телеканал Буг-ТВ) транслируются различные новостные блоки, видеосообщения и передачи на природоохранную тематику. Постоянно публикуются сообщения и заметки экологического профиля в периодических печатных изданиях. На сайте Брестского облисполкома создан раздел «Экология».

УДК 662.61

## О ПРОПАГАНДЕ НОВЫХ ЭКОПРИОРИТЕТНЫХ ИДЕЙ

Северянин В.С., Горбачева М.Г.

*Брестский государственный технический университет*

Экологическая подготовка студентов подразумевает, естественно, в первую очередь изучение основных учебных дисциплин, раскрывающих взаимодействие человека и окружающей среды. При этом учебные курсы дают описание точно установленных фактов и закономерностей, техническое решение физических процессов, влияющих на экологическое состояние среды обитания человека, экономические и социальные проблемы, возникающие при экологическом совершенствовании производственной деятельности и коммунально-бытовой обстановки.

Однако широко эрудированный инженер, особенно связанный с решением экологических проблем, должен видеть на несколько шагов вперед: знать тенденции развития цивилизации с точки зрения удовлетворения потребностей с неизменно сопутствующим загрязнением окружающей среды, закономерности рождения новых технологий с повышающимся КПД производства, помнить о втором законе термодинамики (нет технологий с абсолютным отсутствием отходов), следить за появлением принципиально новых технических решений, и главное – принимать активное участие в создании более совершенных с экологической точки зрения машин, аппаратов, механизмов, технологий, методов.

Для этого студент должен быть подготовлен основными упомянутыми учебными курсами. Но в настоящее время студенты практически не участвуют в изобретательской деятельности. Были попытки ввести в учебные планы соот-