

это способствовало бы улучшению качества учебного процесса со студентами и слушателями Института повышения квалификации, направленными предприятиями Белорусской железной дороги.

В заключение необходимо отметить, что установление тесной связи при проведении совместных научно-исследовательских и инжиниринговых хозяйственных работ между Белорусской железной дорогой и УО «Белорусский государственный университет транспорта» будут способствовать высококачественной работе как одной, так и другой государственной организации.

УДК 378.147:621.311.1

УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

В. М. ОВЧИННИКОВ

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Благосостояние граждан Республики Беларусь зависит от располагаемых ими денежных доходов, от социально ориентированной экономики страны. Экономическая безопасность страны тесно связана с ее энергетической безопасностью. Известно, что наша страна обделена запасами природных горючих ископаемых, поэтому основную долю потребляемых энергоресурсов мы импортируем из других государств, в основном из Российской Федерации. В то же время для нашей, в общем небольшой, страны любое производство, которое неизбежно потребляет импортные энергоресурсы, обязательно должно быть ориентировано на экспорт, и ее продукция должна быть конкурентоспособна на мировых и региональном рынках. Это возможно при принятии кардинальных мер по экономии и бережливому использованию топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) во всех сферах производства. Данный тезис подчеркивается в Директиве Президента Республики Беларусь № 3 «Экономия и бережливость – главные факторы экономической безопасности государства». В этой Директиве также указывается на необходимость подготовки квалификационных кадров в области энергосбережения в различных отраслях народного хозяйства.

В связи с этим следует остановиться на учебном процессе по основам энергосбережения – важной проблеме современности, особенно для Республики Беларусь. Теоретической основой энергосбережения являются две дисциплины: «Теплотехника» и «Электротехника». Эти дисциплины в той или иной мере изучаются студентами-дневниками и студентами-заочниками. Обобщающим курсом, где рассматриваются вопросы по повышению энергоэффективности тепло- и электромашин и агрегатов, является предмет «Основы энергосбережения». Однако указанный предмет есть в учебных планах только для студентов дневной формы обучения. Студентами-заочниками дисциплина «Основы энергосбережения» не изучается.

В то же время, как показывает практика, выпускники-заочники БелГУТа со временем занимают ведущее положение в отрасли. Поэтому следует уделить особое внимание энергосбережению и энергоэффективности, которые, повторяюсь, обеспечивают в конечном итоге экономическую безопасность страны. Решить эту основополагающую задачу позволят знания и умения, полученные студентами-заочниками при изучении тепло-техники и электротехники. Однако в последние годы это осложнилось по следующей причине. Не секрет, созданные, так сказать, фирмы по оказанию «услуг» («медвежьих») студентам-заочникам за определенную плату решают контрольные работы, курсовые работы и курсовые проекты. Приобретая такую «работу», студент-заочник очень плохо в ней разбирается, долго защищает из-за опоздания и снова платит, но уже в кассу университета. Качество знаний при этом низкое.

Конечно, можно возложить вину только на студента. Но в учебном процессе участвуют студенты и преподаватели, следовательно, в плохом результате виновны обе стороны. Еще В. О. Ключевский говорил: «Чтобы быть хорошим преподавателем, нужно любить то, что преподаешь, и тех, кому преподаешь». Мы, преподаватели, формируем тех, кто создает материальные ценности, т. е. формируем наше будущее.

Что можно предложить для повышения качества знаний и умений студентов-заочников, получаемых при изучении предмета «Теплотехника», который преподается кафедрой «Энергоэффективные технологии на транспорте»?

В задачах, которые входят в состав контрольных работ, следует использовать только реальные инженерные проблемы производства по избранной специальности. При этом условия задач необходимо часто изменять, например, каждые два года.

Разработать график самостоятельной работы студентов-заочников под контролем преподавателей кафедр. При этом планировать выполнение контрольных работ обязательно не позже чем за месяц до начала лабораторно-экзаменационной сессии. Предусмотреть в первые два месяца после установочной сессии еженедельные субботние консультации, а для студентов, работающих по скользящему графику, – индивидуальные консультации в рабочие дни. На этих занятиях-консультациях преподаватель показывает, что любая задача по его дисциплине может быть самостоятельно решена студентом.

Преподавателям кафедры следует издать свои учебники и учебные пособия, учитывая специфику транспорта и то, что БелГУТ – единственный в стране транспортный вуз.

При защите контрольных работ и последующей сдаче экзамена обязательно учитывать выполнение графика самостоятельной работы студентами-заочниками. Исполнительская дисциплина – важнейшая сторона подготовки молодых специалистов в транспортном вузе.

Мы, преподаватели, должны занимать активную позицию в работе со студентами. Как известно, учатся не у того, кто говорит: «Делай, как я», а у того, кто говорит: «Делай со мной».

УДК 656.2:502.3

НОРМИРОВАНИЕ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА

М. И. ПАСТУХОВ

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

В Республике Беларусь природоохранная деятельность в части обращения с отходами регламентируется законом Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. №271-3 «Об обращении с отходами», который определяет правовые основы обращения с отходами и направлен на уменьшение объемов образования отходов, предотвращение их вредного воздействия на окружающую среду, здоровье граждан, имущество, находящееся в собственности государства, имущество юридических и физических лиц, а также на максимальное вовлечение отходов в гражданский оборот в качестве вторичного сырья. Вопрос нормирования при этом затрагивается в четвертой статье закона, как один из принципов в области обращения с отходами. В развитие данного вопроса издан ряд постановлений, регламентирующих принцип нормирования при обращении с отходами.

Существующие документы по нормированию образующихся отходов не охватывают все отрасли и, в частности, предприятия железнодорожного комплекса, имеющие определенную специфику технологических процессов и определенную номенклатуру отходов. Кроме того, удельные нормативы, действующие в настоящий момент, не подтверждены в полной мере нормативно-методической базой, регламентирующей расчет нормативов образования отходов и их годового количества, что могло бы существенно упростить деятельность природопользователей, опирающихся в части обращения с отходами в основном на законодательные акты, что представляется недостаточно корректным, так как данные документы лишь регламентируют природоохранную деятельность.

В таких условиях должны рассматриваться мероприятия, которые приведут к созданию нового нормативного режима для отходов, обладающего некоторыми характерными особенностями:

- усиление контроля загрязнения окружающей среды, вызываемого уничтожением отходов;
- пересмотр нормативного режима, отражающего иерархию отходов: налоги, субсидии и нормативы структурируются таким образом, чтобы отразить общую структуру задач, связанных с отходами (уменьшение объемов – повторное использование – переработка – рекуперация энергии – захоронение);
- переход от общей массы отходов к структуре нормирования конкретных типов отходов;
- разработка критериев, в основу которых положена стратегия обращения с отходами.

Доминирующей целью разработки удельных технологических нормативов нужно рассматривать сокращение вредного воздействия на окружающую среду и здоровье населения, оказанного деятельностью природопользователей в части обращения с отходами производства, а также создание системы эффективного управления промышленными отходами на всех стадиях производства, выполнения различного рода ремонтных работ и предоставления широкого спектра услуг.

Для реализации поставленной цели должны решаться в комплексе следующие задачи:

- максимально возможное снижение потребления первичных ресурсов (в первую очередь не возобновляемых);
- планомерное увеличение использования вторичных ресурсов (разработка и внедрение технологий, обеспечивающих принцип «замкнутого цикла»);
- максимальное снижение объема и номенклатуры отходов, подлежащих размещению на полигонах твердых бытовых отходов (установление более жесткой системы нормирования отходов в местах их образования).

Основополагающими принципами в решении поставленных задач должны стать:

- обеспечение единого системного подхода к вопросам минимизации образующихся отходов на всех стадиях технологического цикла вне зависимости от отраслевой принадлежности природопользователя (реализация системности подхода при этом должна заключаться в создании четкой нормативно-правовой и методической базы, направленной на нормирование отходов производства на всех стадиях их образования);