

УДК 331.45 (075)

**ОБ ОПЫТЕ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА**

**к.т.н., проф. В. И. Фоменко, асс. Н. В. Гильман**

*Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры*

Постановка проблемы. Проблема подготовки инженерных кадров требует внедрения в вузовскую практику перспективных форм и методов обучения. Из года в год растут требования к качеству подготовки специалистов, широте их эрудиции, способности быстро воспринимать и воплощать в практику все новое и прогрессивное в своей деятельности, учитывать те принципиальные изменения в производственно-экономической сфере государства, адаптировать требования нормативно-правовых актов к различным ситуациям. В этой связи существует реальная необходимость в постоянном обновлении учебного материала, расширении объема информации в условиях жестких рамок фиксированного количества часов, отводимых учебными планами для конкретных дисциплин, а нередко и их снижения.

Анализ состояния вопроса. Реальная возможность для решения стоящих перед преподавателями задач заключается в интенсификации и активизации всех форм учебных занятий. При чтении лекций, проведении практических и лабораторных занятий, курсового и дипломного проектирования, производственной и преддипломной практики, эти задачи решаются различными методами и средствами: мотивацией внимания, восприятия, памяти, мышления; оптимальной формой наглядного материала, избыточностью информации, риторическими приемами, закономерностью восприятия информации; организацией беседы, наблюдения, самостоятельной работы студента, постановкой проблемных вопросов, ситуаций и логических заданий, приближением процесса обучения к реальным условиям практической деятельности, усилением обратной связи и др.

Формирование цели статьи. При организации учебного процесса по охране труда необходимо помнить, что основной задачей является не изложение определенной суммы знаний, а обучение студентов. Сам процесс обучения является сложным, многогранным и требует специального его освещения. В этом процессе основным является определение рационального объема знаний с обязательным учетом регламентируемого плана обучения. В настоящее время многие кафедры ВУЗов накопили такие объемы знаний, что практически не успевают их осветить за время обучения. Часто приходится слышать, что необходимо увеличить количество часов. Если выполнить пожелания кафедр, то студенту придется работать более 24 часов в сутки или увеличить время обучения студентов в ВУЗах. Однако это не правильное направление. Единственно правильное направление заключается в определении преподавателем рационального объема знаний, с учетом квалификационной характеристики специалиста. При этом необходимо делать упор на решение конкретных вопросов по профилю кафедр и на исключение вопросов, которые излагаются другими кафедрами. А общеобразовательные данные и данные общего характера необходимо отвести на самостоятельную работу студентов.

Известны два подхода к подготовке специалистов. Первый – информационно-приказной, основанный на сообщении информации и последующем контроле. Такой подход, как известно, предполагает лишь пассивно репродуктивную деятельность студента, что не только не развивает его познавательную деятельность, но и отталкивает его от серьезного изучения курса охраны труда.

Второй подход: информационно-развивающий, демократичный, при котором студент поставлен в условия, когда возникает внутренняя потребность в приобретении знаний. При этом подходе главной становится самостоятельность, активность студента, пробуждение творчества, выработка системного подхода к изучению охраны труда.

В таком подходе можно выделить – четыре основных момента, на которых базируется изучение дисциплины.

1. На лекциях по каждой теме курса студентам сообщается современная конкретная ситуация, связанная с нарушением охраны труда и совместно с ними анализируется с учетом диалектики развития от частного к общему. Причем здесь важно найти проявление общих закономерностей взаимодействия общества-экономики – производства в деле охраны труда при той или иной социальной информации.

2. Методология изучения дисциплины должна адекватно отражать закономерный системный характер взаимосвязи: НТР, -общество – человек – окружающая среда. Сложность изучения охраны труда на современном этапе обучения обусловлена известными противоречиями НТР в решении экономических и экологических проблем, ведущих к цивилизации и к глобальным нарушениям охраны труда и экологической катастрофе. Поэтому данную проблему нужно рассматривать как соотношение общей и частной конкретной ситуации в системе «общество» - «человек» - «окружающая среда». Здесь прослеживается тесная связь между изучением курса «Охрана труда» и «Охрана окружающей среды».

3. Подготовка высококвалифицированного специалиста невозможна без изучения конкретных документов, связанных с охраной труда, начиная от законов и заканчивая инструкциями на конкретных рабочих местах. Методологическое изучение документов, в этом случае, строится на принципе от общего к частному. Такой подход к изучению документов, регламентирующих охрану труда позволяет студенту быстро и правильно ориентироваться в решении конкретных ситуаций, предлагаемых преподавателем и жизнью.

4. Контроль за усвоением определенных тем и разделов курса проводится на лекциях, при разработке конкретных ситуаций, в виде собеседования, и с использованием примеров из реальной жизни. Другой эффективной формой контроля является реферат, написанный студентом по интересующей его теме. Третьей формой активизации работы студентов является использование элементов деловой игры, которую студенты воспринимают как одну из форм системного подхода к изучению охраны труда.

Основная часть. Особое внимание дисциплин «Основы охраны труда» и «Охрана труда в отрасли» уделяется рассмотрению конкретных ситуаций, связанных с нарушением охраны труда, которые привели к серьезным травмо-

опасным ситуациям и, зачастую, к значительным материальным потерям. Так, в Днепропетровской области только за последние несколько лет имели место целый ряд серьезных нарушений безопасности труда, которые привели к смерти работающих.

При чтении лекций по курсу «Охрана труда в отрасли» подробно рассматриваются эти несчастные случаи, приведшие к тяжелым последствиям. В качестве примера можно привести такие, как несчастные случаи, связанные с нарушениями при эксплуатации грузоподъемных кранов, которые привели к смерти рабочих-строителей. При строительстве автозаправочной станции, в период проведения земляных работ, также имело место грубейшее нарушение правил безопасности труда, и как результат, смерть рабочего. Проанализированные случаи групповых несчастных случаев, которые произошли при работах в канализационных колодцах и целый ряд других несчастных случаев имевших место при проведении строительно-монтажных работ. В свое время преподавателями кафедры безопасности жизнедеятельности, совместно со студентами, были протестированы практически все карьеры Днепропетровской области по добыче щебня для получения бетона и изготовления сборных железобетонных конструкций для гражданского и промышленного строительства.

При этом были получены любопытные результаты из которых следовало, что щебень из некоторых карьеров использовать для жилых зданий нельзя, в других карьерах материал годился только для промышленного строительства, а в некоторых случаях – только для дорожного строительства. С результатами этих исследований были ознакомлены руководители некоторых карьеров, на которых не всегда учитывается этот факт при реализации готовой продукции для использования ее в конкретных производственных условиях.

Следует отметить, что студенты, как правило, с большим интересом принимают участие в рассмотрении причины реального несчастного случая, выработывают свои предложения для избежания подобного в дальнейшем, предлагают ряд других решений и рекомендаций, в общем, активно включаются в сам процесс познания. Обучая студента практическому решению конкретных производственных ситуаций, позволит ему, будучи уже специалистом, применить полученные знания на практике и правильно оценить любую нештатную ситуацию и при необходимости, принять правильное решение, а главное – организовать работу так, чтобы заранее предупредить возможность создания на рабочем месте травмоопасной обстановки.

В академии, в течении последних десяти лет, осуществляется прием студентов на подготовку инженеров-строителей ПГС со специализацией «Охрана труда» в количестве одной академической группы.

Преподавателями кафедры «Безопасность жизнедеятельности» разработаны учебный план, учебные программы свыше десяти дополнительных дисциплин, прямо касающихся охраны труда, подготовлено свыше трех десятков методических указаний по этим дисциплинам, проводится дипломирование. С появлением этой специализации в академии, появилась возможность более предметно и широко использовать в учебном процессе научные и практические разработки преподавательского состава кафедры Безопасность жизнедея-

тельности, использовать материалы исследований реальных несчастных случаев, в которых принимали участие сотрудники, увеличить объем практических занятий, содержание которых тесно связано с производственным травматизмом, ввести реальное дипломное проектирование, что положительно сказывается на качестве выпускаемых специалистов, и с энтузиазмом воспринимается самими студентами.

В 2012 году в академии впервые был осуществлен прием на новую специальность «Охрана труда». Перед этим, в течении двух лет, преподавательским и учебно-вспомогательным составом кафедры была проведена огромная работа по разработке учебного плана специальности, учебных и рабочих программ по дисциплинам, методического обеспечения учебно-воспитательного процесса, материальной базы. При разработке учебного плана специальности «Охрана труда» учитывался десятилетний опыт работы преподавательского состава кафедры Безопасность жизнедеятельности по подготовке специалистов специализации охрана труда а также опыт кафедры Безопасность жизнедеятельности Харьковской государственной академии городского хозяйства, Ростовского университета строительства и архитектуры и других вузов. Общая концепция учебного плана по подготовке таких специалистов выглядит следующим образом.

Известно, что условия труда работающего тесно связаны с понятием условий производства. Они характеризуются всем комплексом, создающим обстановку, которая влияет непосредственно на человека, как главное звено труда. Весь комплекс условий труда определяется целой группой факторов, правовыми, организационными, психологическими, физиологическими, техническими, санитарно-гигиеническими и т.д. Так как под охраной труда, в первую очередь, предполагается здоровье человека в процессе трудовой деятельности, то изучение должно начинаться с изучения самого человека, с точки зрения его возможностей в процессе производства. Здесь немаловажное значение имеет психология труда, которая возникла в связи с изучением причин несчастных случаев. Изучение психологии труда диктуется еще тем, что, наряду с другими причинами несчастных случаев, наблюдаются и чисто психологические. Аналогичный подход использован и к вопросам физиологии труда.

Далее, опираясь на основы психологии и физиологии, осуществляется переход к оптимизации условий труда, а, следовательно, к вопросам эргономики, так как определение «Охрана труда» включает мероприятия, не только обеспечивающие безопасность сохранения здоровья, но и работоспособности человека в процессе труда, что дает возможность не просто излагать вопросы, а с научным обоснованием.

Знание студентами организационных и нормативно-правовых вопросов охраны труда позволяет обеспечить логичный переход к изучению вопросов

производственной санитарии, безопасности труда, пожаро- и взрывобезопасности.

Здесь будет уместным изложение индивидуальных средств защиты, которые применяются в тех случаях, когда коллективные средства защиты еще технически не решены или экономически не выгодны. Эти вопросы следует излагать одновременно, что обеспечит цельное представление сути и исключит неизбежное дублирование, имеющее место при другом подходе.

При ознакомлении с особенностями человека, требованиями эргономики, производственной санитарии и техническими средствами безопасности труда, т.е. возможностями производства, вырисовываются пути решения обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте.

В то же время при таком подходе в организации учебного процесса, обоснованы и понятны задачи, которые необходимо решать для улучшения охраны труда.

Таким образом, при изложении учебного материала предусматривается приведение примеров научного анализа рабочего места, оборудования и процесса с целью выявления опасных и вредных производственных факторов и возможностей решения безопасности инженерными методами, организационно-правовыми и другими мероприятиями с их экономическим обоснованием.

Сотрудники кафедры «Безопасности жизнедеятельности» ГВУЗ «Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры» дальше продолжает работу по разработке новых учебных программ, соответствующих методических материалов по различным темам и использовании их в учебном процессе.

Так, с целью повышения качества подготовки студентов в области охраны труда и для координации всей учебно-методической работы по этим вопросам, преподавателями кафедры разработаны учебные и рабочие программы подготовки бакалавров, специалистов и магистров для всех специальностей и специализаций академии на базе типовых программ «Основы охраны труда» и «Охрана труда в отрасли», утвержденных Минвузом Украины в 2011 году и согласованы с выпускающими кафедрами конкретных специальностей.

Выводы:

В статье проанализированы проблемы в подготовке инженерных кадров, рассмотрены методы активизации и интенсификации учебного процесса по охране труда, используемые на кафедре Безопасность жизнедеятельности ГВУЗ «ПГАСА», изложена концепция, заложенная в разработанном учебном плане специальности «Охрана труда».

В работе показано какие задачи сегодня решает преподавательский коллектив кафедры Безопасность жизнедеятельности для достижения поставленной цели.