

ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ОХРАНЫ ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ МНОГОУРОВНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ

За последнее время в мире произошло существенное изменение взглядов на образование и науку.

Прежде всего, это связано с тем, что сегодня в обществе речь идет не просто об изменении социально-экономических отношений, а о новом типе социокультурного развития личности. Роль образования в этом процессе просто бесценна. Образование, по мнению Жака Делора, должно «превратиться в процесс непрерывного развития человеческой личности, ее знаний и навыков, способности выносить суждения и предпринимать различные действия, оно должно позволить человеку понять самого себя и окружающую его среду, содействовать выполнению его социальной роли в процессе труда и жизни в обществе». Образование начинает рассматриваться как практика актуальной социализации человека и гарантия преемственности поколений [1].

В настоящее время в список социальных потребностей входят следующие качества личности:

- владение универсальными способами деятельности;
- владение коммуникативными навыками;
- владение навыками коллективного труда;
- владение специфическими навыками учебного труда (способность к самообразованию);
- знание и владение нормами и эталонами социальной жизнедеятельности (воспитанность).

Актуальным становится взгляд на образование как на средство построения человеком своего образа в соответствии с теми ценностными ориентирами, которые он выбрал из числа предложенного ему набора [1].

Уже давно не новость, что высшее образование переходит на многоуровневую систему. В связи с этим формирование единого образовательного пространства строится на следующих принципах:

- введение двухуровневого обучения: подготовка по схеме «бакалавр-магистр»;
- контроль качества образования: оценка основывается на знаниях, умениях, навыках, которые приобрели выпускники ВУЗов с учетом запросов потребителей и формированием у них набора ключевых компетенций;
- обеспечение привлекательности европейской системы образования: предполагается, что введение общеевропейской системы гарантии качества образования приведет к повышению интереса учащихся регионов мира к высшему образованию.

Многоуровневая система подготовки кадров обладает следующими преимуществами:

- способствует подготовке выпускников с широким кругозором, готовых работать в условиях повышенных требований к профессиональной мобильности;

- обеспечивает четкие критерии знаний, умений, навыков, получаемых студентами;

- позволяет студентам выбирать гибкую образовательную программу, предусматривает возможность большей индивидуализации обучения;

- позволяет развивать у студента способности и навыки к обучению на протяжении всей жизни;

- создает стимулы для роста квалификации профессорско-преподавательского состава;

- обеспечивает интеграцию в международное образовательное пространство, способствует признанию российских дипломов и степеней [1].

Из всего вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

- многоуровневая система подготовки кадров значительно расширяет возможности выпускников ВУЗов, а, следовательно, значительно повышает престиж последних;

- переход на многоуровневую систему является ключевым основанием для создания новых образовательных стандартов, которые, в свою очередь, способствуют подготовке высококвалифицированных кадров для всех сфер жизнедеятельности.

Теперь о методологии преподавания охраны труда и безопасности жизнедеятельности (далее БЖД).

Данные дисциплины являются одними из ключевых при подготовке кадров тех или иных профилей.

Охране труда и БЖД придается особое значение. Так, например, в 1980-е гг. после аварии на одной из Кузбасских шахт министр угольной промышленности СССР Б.Ф. Братченко сказал следующее в адрес ректора КузПИ: «Не тех инженеров готовите!» А директору ВостНИИ задал вопрос: «Зачем я держу в Кузбассе НИИ в области техники безопасности?»

Из вышеизложенного видно, что на практике в действительности к этому относятся не совсем серьезно, процесс происходит в основном формально, поэтому должного эффекта не достигает. Чтобы разнообразить восприятие знаний человека, в процессе обучения необходимо применять различные методы обучения — речевые, наглядные и практические. В свою очередь основными носителями информации являются слово, образ и действие. Все это объединяет компьютерная технология обучения [2].

В процессе обучения необходимо добиваться, чтобы каждый учащийся, студент или работник соответственно, четко воспринимал информацию, перерабатывал её и запоминал, реализуя в своих навыках. Общепринятый метод обучения основан на зачитывании отдельных материалов (разделов конспектов, параграфов, правил, инструкций, и т.д.). Для того чтобы понять, что можно сделать, чтобы люди воспринимали передаваемую информацию

адекватно, без искажений того смысла, который преподаватель или инструктор хочет донести до них, необходимо разобраться как люди воспринимают информацию. Для этого следует немного обратиться к психологии личности.

Наше сознание и подсознание (бессознательное) ежедневно воспринимают громадные объемы всевозможной информации из окружающего мира. Информация, воспринимаемая людьми, имеет различные форматы, наподобие форматов электронных файлов. Следовательно, для каждого типа информационных файлов предназначается свой собственный канал восприятия.

Существуют следующие каналы восприятия информации: семантический, контекстуальный, интонационный (модальный), канал восприятия мимики и жестов, канал восприятия положения тела и поз, тактильный (работает исключительно при визуальных контактах и включает в себя прикосновения людей друг к другу) [2].

Существует 4 типа людей, каждый из которых предпочитает пользоваться своими излюбленными каналами восприятия:

- аудиалы — предпочитают воспринимать окружающий мир на основе звуковых образов;

- визуалы — получают информацию о мире посредством зрительных образов;

- кинестетики — из всех каналов восприятия выделяют те, которые дают им осязательные впечатления. К этой же группе относят обонятельные образы;

- дигиталы — но это, пожалуй, самый редкий тип людей. Они предпочитают воспринимать информацию в статистическом безэмоциональном виде. Основным каналом восприятия для них является письменность.

Поэтому если информатор хочет, чтобы его сообщения воспринимались другими людьми адекватно, необходимо передавать их по каналам, излюбленным для тех или иных собеседников. Для определения канала восприятия, предпочитаемого собеседником, необходимо обратить внимание на особенности его поведения и речи.

А теперь непосредственно об учащихся, студентах и работниках. Очень многие из них, несерьезно относятся к требованиям соблюдения техники безопасности, полагаясь на личную интуицию и собственную грамотность в этом вопросе. Зачастую они недостаточно усваивают методы безопасной работы, запреты и требования безопасности, что и приводит к травматизму и несчастным случаям.

Как известно, существуют следующие методы преподавания тех или иных дисциплин, в том числе и охраны труда и БЖД: лекции; лекции с наглядными пособиями; объяснения; рассказы; работа с инструкциями; наблюдения; показы (фото-, кино, видеоматериалов, презентаций, и т.д.); иллюстрации; экскурсии; упражнения; графические работы; тренировки; стажировки; разборки конкретных ситуаций [2].

Лекции, объяснения и рассказы, безусловно, полезны людям. Однако, половину услышанной ими информации, они либо не усваивают, либо плохо усваивают. Для того, чтобы работа проходила более эффективно как для пре-

подавателя или инструктора, так и для обучающихся, необходимо задействовать показ, объяснять с презентациями, разбирать конкретные примеры. Студентам, как показывает экспертная оценка [2], наиболее интересны экскурсии, тренировки различные стажировки. А ведь именно в студенческом возрасте людям необходимо вкладывать достаточный багаж знаний, которым они непосредственно будут пользоваться при работе.

Таким образом, обучение необходимо проводить не единственным, а комплексными методами, в том числе с разбором конкретных ситуаций и учетом личности обучаемых, т.е. применять «индивидуализацию обучаемых».

Приведем два примера.

При изучении всех преподаваемых дисциплин студенты обязательно выполняют индивидуальные работы по ним — контрольные, лабораторные, расчетно-графические, курсовые, учебно-исследовательские, научно-исследовательские и т.д.

Первый пример: выполнение учебно-исследовательской работы на тему «Выявление и анализ вредных и опасных факторов производственного процесса». Студент выбирает любой технологический процесс и анализирует следующие аспекты:

1. Санитарно-гигиенические требования к организации рабочего процесса и условиям труда.
2. Описание технологического процесса, фигурирующих в нем вредных и опасных факторов (желательно, с технологической схемой) и мерах защиты от таковых.
3. Электробезопасность.
4. Безопасность оборудования, работающего под давлением.
5. Пожарная безопасность.
6. Экологическая безопасность.

Этот вид работы сочетает в себе такие методы изучения, как рассказ, упражнение и графическая работа.

Второй пример: выполнение практической работы на тему «Расследование несчастного случая на производстве». В методических указаниях к данной работе приводятся примеры тех или иных несчастных случаев. Студент анализирует все причины и факторы, приведшие к несчастному случаю; описывает все действия работодателей и других должностных лиц, участвующих в расследовании несчастного случая; составляет акт по форме Н-1; оформляет всю необходимую документацию.

Этот вид работы сочетает в себе такие методы изучения, как рассказ, упражнение графическая работа, разбор конкретной ситуации.

Выполнение данных работ, несомненно, вызывает у студентов интерес к тем или иным производственным процессам, желание сделать условия труда более безопасными и комфортными; а также вырабатывает и совершенствует такие качества, как логика, целеустремленность и даже креативность — творческие способности, характеризующиеся готовностью к принятию и созданию принципиально новых идей, отклоняющихся от традиционных или принятых схем мышления.

Теперь о применении вычислительной техники и новых информационных технологий при изучении охраны труда и БЖД.

В своих работах автор далеко не один раз говорил, что в настоящее время идет стремительное внедрение вычислительной техники и новых информационных технологий в различные сферы жизнедеятельности. В первую очередь это, несомненно, касается образования и науки. Так, при изучении охраны труда и БЖД в программе Microsoft Access можно составлять базы данных, например, по обеспыливающему оборудованию. С помощью таких программ, как Microsoft Excel, Mathcad, Matlab и многих других очень удобно выполнять построение различных графиков (например, при анализе производственного травматизма). Соответствующие графические программы (например, AutoCAD) очень хорошо применять для работы над различными схемами (например, защитного заземления, зануления, грозозащиты, и т.д.).

Что касается контроля знаний и навыков, то для этих целей очень широко применяется компьютерное тестирование. Суть этого тестирования заключается в следующем: дается набор вопросов и варианты ответа на них, из которых учащиеся или студенты выбирают правильные; а также вписывают в соответствующие графы недостающие слова или выражения. С помощью ЭВМ также очень удобно выполнять следующий тест: дается технологическая схема того или иного процесса (например, выработка пара на котельной установке ДКВР) со всем фигурирующим там оборудованием. Задача студента — расставить все вредные факторы, локальные опасные факторы и опасные аварии возле соответствующего оборудования. Как только студент расставляет возле соответствующего оборудования все вышеуказанные факторы и нажимает кнопку «Далее» (разумеется, эта программа должна иметь возможность исправить введенные факторы), на экране монитора появляется правильный вариант и количество набранных студентом баллов. Разумеется, все это тоже способствует повышению качества образования, а, значит, и способствует повышению престижа учебного заведения.

Задача всесторонней подготовки в области охраны труда и БЖД является довольно сложной. Решить ее можно путем реализации комплексного плана подготовки специалиста. В таком плане содержится перечень знаний, умений и навыков, необходимых специалисту любого профиля, с указанием источников их приобретения [3].

Определенные знания в области охраны труда и БЖД учащиеся и студенты получают при изучении как базовых, так и общих дисциплин, во время производственных практик, курсового и дипломного проектирования.

Как известно, при обучении уровень знаний, навыков повышается, а количество ошибок уменьшается. При этом следует иметь в виду, что обучающиеся быстрее достигают стационарного быстродействия и медленнее приходят к приемлемому количеству ошибок. Следовательно, что для того, чтобы передаваемая информация воспринималась другими людьми адекватно тому смыслу, который информатор хочет передать, необходимо подстраиваться под каждого собеседника, разговаривая с ним на его языке, используя в своей речи его излюбленные слова и выражения [2].

Список литературы

1. Гидрович С.Р., Егорова И.И., Курочкина А.Ю. Компетентностный подход к формированию основных образовательных программ третьего поколения. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – 107 с.
2. Клесова С. В. Экспертная оценка эффективности методов обучения по охране труда [Текст] / С. В. Клесова // Молодой ученый. — 2012. — №4. — С. 354-357.

Фукс М.Л.

РОЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ»

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОСы) – одно из основных средств реализации конституционных гарантий права человека и гражданина на образование. С принятием стандарта не только государство может требовать от учащихся и студентов соответствующих результатов обучения, но и учащиеся, студенты, а также их родители тоже вправе требовать от школ, учреждений дополнительного образования, средней и специальных, высших учебных заведений и государства выполнения взятых ими на себя обязательств. Относительно европейских и мировых стандартов образования, следует заметить, что «стирание границ» ведет к определенным обязательствам со стороны учебного заведения, которое гарантирует не просто успешное завершение обучения, но и получение высокооплачиваемой работы. С другой стороны, у обучающихся есть определенные гарантии. Это предполагает постоянное повышение квалификации учащихся, студентов, и даже готовых специалистов; стремление постоянно быть востребованными. В этом контексте стандарт — это средство обеспечения планируемого уровня качества образования. Будучи стабильным, в течение определенного диапазона времени, стандарт образования динамичен и открыт для изменений, отражающих меняющиеся общественные потребности и возможности системы образования по их удовлетворению [1].

На сегодняшний день многие образовательные стандарты устарели. Актуальность создания и реализации образовательных стандартов нового поколения определяется необходимостью подготовки высококвалифицированных работников для различных сфер жизнедеятельности с целью улучшения качества жизни и формирования позитивного общественного мнения об образовательной системе нового поколения [2].

Образовательные стандарты предъявляют требования к следующим результатам освоения образовательных программ:

- личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации