**И. В. Заюков, А. В. Кобылянский**

ВНТУ (Украина, Винница)

**ВНЕДРЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СТУДЕНТАМИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ОХРАНЫ ТРУДА»**

Глобальной причиной развития современной цивилизации стало изобретение информационно-коммуникационных технологий. В основу концепции «информационного общества» легли идеи Д. Белла, Э. Масуды, Т. Стоунера, которые видят основную ценность постиндустриального общества во владении информацией и знаниями, а не в накоплении капитала или увеличении объема работы. Именно «информационный взрыв» человеческого интеллекта в значительной степени породил процессы глобализации и интеграции. Информатизация сделала наше общество быстроменяющимся, информацию – доступной, знания – быстроустаревающими, а требования к профессиональным и личностным качествам человека – очень высокими.

Актуальность темы обусловлена дальнейшим ухудшением состояния охраны труда, в соответствии с данными Государственной службы Украины по вопросам труда уровень производственного травматизма в 2016 году по сравнению с 2015 годом возрос на 4%: было зафиксировано 4428 случаев производственного травматизма, в том числе 400 со смертельным исходом [1]. Ситуация с производственным травматизмом усугубляется также негативными демографическими и социальными последствиями экономического кризиса, в том числе дефицитом трудовых ресурсов и значительными финансовыми потерями.

Основной причиной производственного травматизма является несвоевременное или некачественное обучение и проведение инструктажей по вопросам охраны труда. Следовательно, необходимо изменить систему в сфере охраны труда – обеспечить переход от принципа «традиционного образования» к принципу «*инновационного образования*». В основе модели инновационного образования должна лежать концепция «*непрерывности образования на протяжении всей жизни*», в том числе, и во всех сферах безопасности жизнедеятельности.

Сегодня в сфере высшего образования резко сокращается количество аудиторных часов на изучение дисциплин цикла безопасности жизнедеятельности: безопасность жизнедеятельности, основы охраны труда, охрана труда в отрасли и другие. Эта задача может быть решена посредством «электронного обучения», которое подразумевает использование компьютерных средств в учебном процессе. Среди основных возможностей компьютера, можно выделить следующие: трансдьюсерные, комбинаторные, вычислительные, графические, моделирующие [2, с. 182].

В соответствии с решением Фонда социального страхования от несчастного случая на производстве и профессиональных заболеваний (ФССНСПЗ) Украины, Винницкий национальный технический университет был включен в программу «Внедрение компьютерных технологий обучения в учебных заведениях». Задача программы – сформировать у студентов культуру безопасности и профессиональные компетентности по охране труда в процессе их обучения в вузе для дальнейшей эффективной производственной деятельности. Кроме того, она направлена на формирование у работника уверенности, что компетентность играет значительную роль в обеспечение его безопасности и снижает уровень производственных рисков в 2−4 раза.

Рассмотрим основные аспекты внедрения в процесс обучения студентов, а в дальнейшем и работников компьютерной технологии обучения, которая состоит из компакт-диска на котором записаны такие программные продукты: «Курс», «Организатор»; «Базы данных с учебным и методическим обеспечением»; ключа электронной защиты, который обеспечивает работу программного комплекса на выбранном количестве компьютеров; эксплуатационной документации, состоящей из руководств пользователя, организатора и по установке. Задачи компьютерной обучающей системы (КОС) для изучения дисциплин цикла охраны труда состоят в следующем: подготовка дидактических материалов и тестовых задач; задание параметров обучения и тестирования; проведение обучения, самоподготовка, самотестирование на основе сформированных дидактических материалов; проведение тестирования; подготовка отчетных материалов за результатами тестирования; подготовка баз данных с учебно-методическим обеспечением.

Одним из ключевых элементов КОС является подсистема «Организатор», которая дает возможность составлять учебные программы (определение состава дидактического материала, который входит в учебную программу для разных категорий слушателей; составлять и отбирать тестовое отображение дидактического материала и настраивать параметры обучения и тестирования). Кроме того, «Организатор» дает возможность формировать названия групп студентов (профессии, должности), для которой формируется учебная программа и темы; отбирать с базы данных КОС те законодательные и нормативно-правовые акты и документы, которые входят в учебные программы; исключать с отобранных нормативных документов те разделы (подразделы, главы, статьи), которые не должны входить в учебную программу, которая создается; отбирать с базы данных тестовые задания по разделам нормативных документов; ранжировать отобранные тестовые задания.

Следующим важным элементом КОС является подсистема «Курс», которая позволяет копировать сформированные учебные программы; формировать задания параметров обучения и тестирования, вводить данные про студентов; готовить протоколы и отчеты по тестированию; работать с сервисными функциями. Кроме того, она включает в себя такие режимы, как «Обучение», «Самоподготовка», «Тестирование», «Экзамен».

Следующим элементом КОС является «Формирование учебно-методического обеспечения», что предусматривает: составление базы данных с учебным материалом; её редактирование; проверка качества созданной базы данных и её удаление. Кроме того, предусматривается масса других полезных функций, которые в связи с ограничением объема тезиса широко раскрыть сложно, в том числе это касается работы «Поисковой системы», локальной и глобальной сети и.т.д. Поскольку самоподготовка, тестирование и сдача экзамена с дисциплин цикла охраны труда предусматривает наиболее важный компонент – работа с тестами, то на рисунке приведем пример работы КОС в подсистеме «Курс» в результате которой оцениваются знания у студентов.

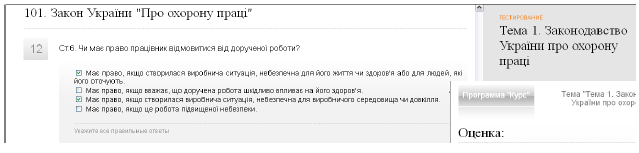


Рисунок – Фрагмент КОС в подсистеме «Курс» (тестирование)

Выводы. Таким образом, КОС, как инновационная технология подготовки студентов позволит существенно повысить качество изучения цикла дисциплин охраны труда (Основы охраны труда», «Охрана труда в отрасли» и другие), сформировать у студентов профессиональную компетентность и культуру безопасности в процессе их дальнейшей производственной деятельности, а рассмотренный программный продукт даст возможность в дальнейшей трудовой деятельности выпускникам использовать его в целях прохождения и сдачи инструктажей и экзаменов по промышленной безопасности.

Список использованных источников

1. Офіційний сайт Державної служби України з питань праці. Оперативна інформація. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://dsp.gov.ua/>.
2. Кобилянський О. В. Теоретичні засади формування компетенцій з безпеки життєдіяльності у студентів економічних спеціальностей : монографія / О. В. Кобилянський, С. В. Дембіцька, І. М. Кобилянська. – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 264 с.