

Секция 2. Перспективные технологии обучения. Электронные образовательные и информационные ресурсы в образовательном процессе

УДК 614

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ
ПРОЦЕССЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Аверьянова Ю.А., Билялова З.М., Юскевич О.И.
ФГБОУ ВПО «КГЭУ»*

Рассмотрены результаты тестирования, проведенного в Казанском государственном энергетическом университете, по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» среди студентов различных специальностей.

Ключевые слова: тестирование, учебный модуль, контроль, формы заданий.

В современном обществе образование становится ведущим фактором успеха и высокого качества жизни каждого человека. Непростой этап становления высшей школы ориентирован на вхождение в мировое образовательное пространство. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике.

В 1990 годы в системе профессиональных знаний, предоставляемых высшей школой Российской Федерации, появилось новая образовательная область – «Безопасность жизнедеятельности». Её появление обусловлено участвующими случаями природных катастроф различного происхождения, авариями на производствах, экологическими проблемами и т.п. Все эти явления создают угрозу обществу и каждому человеку в отдельности [1].

Безопасность жизнедеятельности представляет собой область научных знаний, охватывающих теорию и практику защиты чело-

века от всевозможных опасных факторов во всех сферах человеческой деятельности, а также сохранение безопасности и здоровья. Это дисциплина решает следующие основные задачи:

- 1) идентификация (распознавание и количественная оценка) негативных воздействий среды обитания;
- 2) защита от опасностей или предупреждение воздействия тех или иных негативных факторов на человека;
- 3) ликвидация отрицательных последствий воздействия опасных и вредных факторов;
- 4) создание нормального, то есть комфортного состояния среды обитания человека.

Следовательно, при изучении данной дисциплины в ВУЗах студенты должны получить знания, а главное – умение действовать при проявлении поражающих факторов экстремальных ситуаций. Очень часто при возникновении таких ситуаций большое количество людей погибает только из-за того, что не предприняли правильных действий или предприняли неверные.

Присоединение России к Болонскому процессу предполагает существенные изменения в организации образовательного процесса в высших учебных заведениях, вызванные необходимостью более разнообразного и тщательного контроля знаний студентов. В качестве оценочных критериев можно использовать итоги сессий, результаты сдачи государственных экзаменов и защит бакалаврских и дипломных работ. Однако, оперативно управлять качеством подготовки по итоговым данным невозможно [2; 3].

Введение промежуточного (модульного) контроля знаний студентов требует от преподавательского состава значительного увеличения временных затрат не только на проведение, но и на анализ результатов такого контроля. Тестирование – один из элементов образовательных технологий, который в настоящее время широко используется, в качестве тренировочного, промежуточного и итогового контроля знаний. Использование тестовых технологий в учебном

процессе позволяет перевести изучение дисциплин на качественно новый уровень и повысить успеваемость, объективность и точность оценивания результатов процесса обучения [4]. Преимуществом тестового контроля является возможность охватить большой объем материала и в процессе анализа результатов получить действительно широкое представление о знаниях тестируемого студента. Квалифицированно составленные тестовые задания могут иметь не только контролирующую, но и обучающую функции, так как дают возможность студентам выявить пробелы в знаниях предмета и стимулируют самостоятельное изучение материала.

На кафедре «Безопасность жизнедеятельности» Казанского государственного энергетического университета (КГЭУ) разработан пакет тестовых заданий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». Тестовые задания исключают использование вопросов, глаголов повелительного наклонения, а также сложносочиненных и сложноподчиненных предложений. Задание имеет форму повествовательного утверждения, при этом количество слов в предложении не превышает 10-12, а количество предлагаемых ответов (для уменьшения вероятности угадывания) - четыре и более. Быстрое и правильное выполнение тестовых заданий студентом характеризует достаточно высокий уровень освоения предмета, когда знания становятся навыком, что и необходимо для будущих инженеров-энергетиков.

Были использованы тесты, имеющие четыре основные формы заданий:

1. задания открытой формы конструируется в виде утверждения, когда испытуемый сам дописывает в отведенном для этого месте свой ответ так, чтобы в результате получилось истинное высказывание;
2. задания закрытой формы, в которых правильный ответ уже содержится, и задача испытуемого состоит в его узнавании;
3. задания на установление соответствия, где элементам одно-

го множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества;

4. задания на установление правильной последовательности, когда требуется установить правильную последовательность действий или слов в определениях.

Примерами первой формы (21%) могут служить задания типа: «Наука о комфорtnом и безопасном взаимодействии человека с техносферой это». Вторая форма (54%) представлена заданиями типа: «Единица измерения освещенности: а) кд; б) лм; в) сп; г) лк». Третья форма (18%) может быть представлена в виде заданий типа: «Найти соответствие между названиями проводников и их обозначениями:

- нулевой защитный проводник PE
- нулевой рабочий проводник N
- совмещенный нулевой защитный и рабочий проводник PEN».

Остальные задания соответствуют четвертой форме (7%): «Установите правильную последовательность действий при расследовании и учете несчастных случаев на производстве:

1. оказание пострадавшему первой медицинской помощи;
2. создание комиссии по расследованию несчастного случая;
3. сохранение до начала расследования обстоятельства и причин несчастного случая (если это не угрожает жизни и здоровью других людей);
4. работа комиссии по расследованию несчастного случая;
5. составление акта по форме Н-1 и выдача его всем заинтересованным лицам».

Содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», укладывается в четыре раздела (модуля), по которым задания в итоговом тесте могут быть распределены следующим образом.

Модуль 1. Теоретические основы «Безопасности жизнедеятельности».

Модуль 2. Производственная санитария.

Модуль 3. Электробезопасность.

Модуль 4. Гражданская защита и чрезвычайные ситуации.

Испытуемым предлагалось в конце каждого учебного модуля (1 раз в месяц) выполнить 10 заданий в течение 10 минут, причем задания каждого последующего модуля включали тесты всех предшествующих модулей для более полного и глубокого усвоения материала. К моменту тестового контроля материал по каждому разделу (модулю) был прочитан в полном объеме в соответствии с требованиями ГОС ВПО. О дате проведения тестирования сообщалось за неделю. Для аprobации тестов опрос изначально проводился в одной группе, затем результаты анализировались при прохождении тестирования студентами разных специальностей одного потока, чтобы исключить разницу в изложении лекционного материала.

Тестовые задания введены в единую компьютерную систему тестирования знаний студентов, основанную на платформе ACT[5] и обеспечивающую:

- использование четырех форм тестовых заданий (задание закрытой и открытой формы, задание на соответствие и задание на последовательность);
- формирование объемных банков тестовых заданий;
- управление параметрами процесса;
- способность осуществлять удаленное тестирование с использованием сети Интернет;
- гибкую шкалу оценивания;
- статистический анализ полученных результатов тестирования.

Процесс подготовки будущего специалиста, умеющего решать вопросы безопасности жизнедеятельности в рамках своих профессиональных обязанностей, должен быть целой системой, обеспечивающей выпускников знаниями, умениями и навыками, позволяющими решать всё усложняющиеся и более комплексные задачи по организации и обеспечению вопросов производственной безопасности.

Источники

1. Сурова Л.В. Теоретические основы исследования опасностей// Вестник Казанского государственного энергетического университета. 2013, №2(17). С. 59-63.
2. Димова Е.В. Актуальность внедрения новых педагогических подходов при подготовке студентов в области БЖД в практику образовательной системы вуза // Безопасность жизнедеятельности.2012, №9. С. 45-47.
3. Юсупова А.В., Завада Г.В., Фролов А.Г.. Современные технологии обучения и контроля знаний: учебное пособие. Казань: КГЭУ, 2010. 98 с.
4. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий. М.: Центр тестирования, 2002. 240 с.
5. Тягунова Т.Н., Тугай М.В., Исаева О.Г. Автоматизированная система количественно-качественной оценки образовательной деятельности «ACT-OKO»: учеб. пособие. М.: МГУП, 2008. 72 с.

References

1. Surova L.V. Teoreticheskie osnovy issledovaniya opasnostei// Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo energeticheskogo universiteta. 2013, №2(17). S. 59-63.
2. Dimova E.V. Aktual'nost' vnedreniya novykh pedagogicheskikh podkhodov pri podgotovke studentov v oblasti BZhD v praktiku obrazovatel'noi sistemy vuza // Bezopasnost' zhiznedeyatel'no-sti.2012, №9. S. 45-47.
3. Yusupova A.V., Zavada G.V., Frolov A.G.. Sovremennye tekhnologii obucheniya i kontrolya znanii: uchebnoe posobie. Kazan': KGEU, 2010. 98 s.
4. Avanesov V.S. Kompozitsiya testovykh zadaniy. M.: Tsentr te-stirovaniya, 2002. 240 s.
5. Tyagunova T.N., Tugai M.V., Isaeva O.G. Avtomatizirovannaya sistema kolichestvenno-kachestvennoi otsenki obrazovatel'noi deya-tel'nosti «AST-OKO»: ucheb. posobie. M.: MGUP, 2008. 72 s.

Information

Averyanova Y.A., Bilyalova Z.M., Yuskevich O. I.

THE USE OF TEST TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS ON SAFETY

The results of the testing held at the Kazan state power university on «Life safety» discipline among students of various specialties are considered.

Keywords: testing, educational module, control, forms of tasks.

Дата поступления 16.06.2014.