

Использование в системе энергообеспечения мусороперерабатывающего завода очищенного филтра позволяет не только снизить негативное воздействие на почву, но и уменьшить водопотребление, что дает существенную экономию денежных средств.

Список литературы

1. Кострикин Ю.М. и др. Водоподготовка и водный режим энергообъектов низкого и среднего давления. Справочник. – М.: Энергоатомиздат, 1990.
2. Абрамов А.Н. Техническое водоснабжение и очистка сточных вод от мойки транспортных средств и агрегатов. Методические указания. – М.: МАДИ (ГТУ), 2010. – 24 с.

ПРЕЗЕНТАЦИЯ «КЛАССИФИКАЦИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА»

Евстигнеева Ю.В., Галышев А.Б., Евстигнеева Н.А.

*Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва,
e-mail: tb_conf@mail.ru*

Ключевой задачей развития российского образования остается задача повышения его качества [1, 2]. Для ее решения в условиях происходящего глобального процесса информатизации общества требуется принципиальное изменение организации педагогического процесса, использование возможностей новых компьютерных технологий с учетом особенностей восприятия представляемого учебного материала современным поколением обучающихся, сформировавшимся под воздействием компьютерных игр и телевизионных развлекательных передач [3].

Кафедра техносферной безопасности МАДИ, начиная с 2010/2011 уч. г. [4 – 6], привлекает студентов вуза к разработке электронных образовательных ресурсов (далее – ЭОР) для учебных дисциплин кафедры – на основе разработанных преподавателями подробных планов (сценариев) занятий. Это позволяет решить одновременно несколько задач: подготовить под контролем преподавателя в кратчайшие сроки востребованный в образовательном процессе ресурс; способствует более глубокому изучению студентами-разработчиками ресурса отдельных вопросов дисциплины, а также формированию и (или) развитию навыков создания ЭОР (с учетом современных требований, предъявляемых к ним).

Целью настоящей работы являлась создание ЭОР для практического занятия «Классификация условий труда» по дисциплине «Основы безопасности труда» студентом второго курса МАДИ (учебная группа 263С) под руководством двух преподавателей кафедры техносферной безопасности (лектора и преподавателя, ведущего практические занятия по указанной дисциплине).

Основная часть. При разработке ЭОР были использованы нормативные правовые акты:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации (Раздел X. Охрана труда);
2. Федеральный закон «О специальной оценке условий труда»;
3. Методика проведения специальной оценки условий труда.

ЭОР был реализован в графическом редакторе MS PowerPoint 2010, что обусловлено широкими возможностями последнего по созданию мультимедийных презентаций современного образца, а также простотой обновления контента. Разработчики старались учесть специфические особенности конструирования ЭОР. Для наглядности и привлечения внимания аудитории были использованы графические элементы SmartArt, объекты WordArt, а также разнообразные анимационные и звуковые эффекты. Учтены эргономические требования визуального восприятия информации.

Заключение. Подготовленный ЭОР был внедрен в осеннем семестре 2015/2016 уч. г. в образовательный процесс студентов второго курса, обучающихся по направлению «Управление персоналом». Сопоставление результатов ежегодного тестирования студентов указанного направления подготовки по вопросам классификации условий труда, проведенного в системе Scientia-test.ru [7, 8] в 2014/2015 уч. г. и в 2015/2016 уч. г., показало эффективность внедрения разработанной мультимедийной презентации в учебный процесс.

Список литературы

1. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2011 – 2015 годы [Электронный ресурс]. – URL: <http://fcp.esonomy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/ViewFcp/View/2015/305> (дата обращения: 04.01.2016).
2. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016 – 2020 годы [Электронный ресурс]. – URL: <http://минобрнауки.рф/документы/4952> (дата обращения: 06.01.2016).
3. Евстигнеева Н.А. Электронный конспект лекций как средство педагогического процесса // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 11-2. – С. 163-165.
4. Пикин В.И. Обучающий модуль «Защита от шума» // В.И. Пикин, Д.О. Оганесов, А.В. Остроух, Н.А. Евстигнеева // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 7. – С.176-177.
5. Евстигнеева Н.А. Опыт организации самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – № 12. – С. 138-139.
6. Евстигнеева Н.А. Применение информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе по курсу «Безопасность жизнедеятельности» // Вестник Казанского государственного энергетического университета. – 2014. – № 22. – С. 316-323.
7. Евстигнеева Н.А. Применение интернет-тестирования для текущего контроля знаний // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 3-2. – С. 123-124.
8. Евстигнеева Н.А. Интернет-тестирование как активная форма оценки качества освоения учебного материала // Теоретические и прикладные вопросы образования и науки: сб. науч. тр. по материалам Международной научно-практической конференции, 2014. – С.67-71.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Евстигнеева Ю.В., Евстигнеева Н.А.

*Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва,
e-mail: tb_conf@mail.ru*

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (далее – БЖД) относится к базовой части программ бакалавриата всех направлений подготовки и является обязательной для освоения обучающимися в системе высшего образования. Объем, содержание и порядок ее реализации определяется каждым вузом самостоятельно.

В МАДИ подготовку студентов по БЖД осуществляет кафедра техносферной безопасности (далее – кафедра ТБ). Учебным планом вуза для большинства направлений подготовки предусмотрены следующие виды аудиторных занятий: лекции и лабораторные работы. Для одних направлений подготовки изучение дисциплины приходится на младшие курсы, для других – на старшие [1]. Учитывая высокие трудозатраты обучающихся 1...2 курсов при подготовке отчетов по лабораторным работам, кафедрой ТБ были разработаны формы (бланки) отчетов к каждой лабораторной работе. Проведенный опрос студентов показал предпочтительность внедрения в учебный процесс журнала лабораторных работ, содержащего набор форм отчета [2]. Таковой журнал в виде брошюры формата А5 был изготовлен кафедрой ТБ и в качестве эксперимента предложен как обучающимся младших (в 2013/2014 уч. г.), так и старших (в 2014/2015 уч. г.) курсов. Практика подтвердила актуальность внедрения журнала лабораторных работ в образовательный процесс студентов 1...4 курсов.

В настоящее время макет журнала сдан в отдел оперативной полиграфии МАДИ.

Целью настоящей работы являлась подготовка электронного приложения для преподавателя к журналу лабораторных работ по БЖД, позволяющего оперативно осуществлять проверку результатов обработки экспериментальных данных, выполненную студентами.

Материалы и методы. При разработке электронного ресурса использованы методические указания к лабораторным работам по БЖД [3 – 7], а также макет журнала лабораторных работ.

Для реализации электронного приложения применен редактор электронных таблиц Microsoft Excel 2013, основными достоинствами которого являются: наличие мощного аппарата формул и функций; возможность обрабатывать отдельные строки и столбцы, а также блоки ячеек; простота использования средств обработки данных, не требующая от пользователя специальной подготовки.

Приложение к журналу лабораторных работ создано студентом второго курса МАДИ (направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность») под методическим руководством преподавателя кафедры ТБ.

Результаты. Приложение к журналу лабораторных работ представляет собой файл xlxs-формата. В файле для каждой лабораторной работы отведен отдельный лист, на котором размещены шаблоны таблиц, полностью соответствующие шаблонам таблиц журнала лабораторных работ и их пространственному размещению в нем. Все необходимые вычисления в соответствующих ячейках таблиц выполняются автоматически сразу же после внесения изменений (обновлений) в исходные (экспериментальные) данные.

Заключение. Подготовленное приложение к журналу лабораторных работ с высокой эффективностью было применено на практике в осеннем семестре 2015/2016 уч. г.

Список литературы

1. Евстигнеева Н.А. Организация самостоятельной внеаудиторной работы студентов первого курса по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»: опыт кафедры техносферной безопасности МАДИ // Междунар. журн. эксперимент. образования. – 2014. – № 1-1. – С. 23-28.
2. Евстигнеева Н.А. Журнал лабораторных работ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» // Междунар. журн. приклад. и фундам. исследований. – 2014. – № 6. – С. 28-29.
3. Евстигнеева Н.А. Методы очистки атмосферного воздуха от загрязнителей (паро- и газообразных): метод. указ. к лаб. работе

по курсу «Безопасность жизнедеятельности». 2-е изд., перераб., доп. и испр. – М.: МАДИ(ГТУ), 2009. – 36 с.

4. Евстигнеева Н.А., Кузнецов Ю.М., Гогиберидзе О.Э. Микроклимат производственных помещений: метод. указ. к лаб. работе по курсу «Безопасность жизнедеятельности». – М.: МАДИ, 2005. – 88 с.

5. Евстигнеева Н.А. Защита от теплового излучения: метод. указ. к лаб. работе по курсу «Безопасность жизнедеятельности». – М.: МАДИ, 2012. – 32 с.

6. Евстигнеева Н.А. Анализ электробезопасности трехфазных сетей переменного тока напряжением до 1000 В: метод. указ. к лаб. работе по курсу «БЖД». – М.: МАДИ, 2012. – 48 с.

7. Евстигнеева Н.А., Григорьева Т.Ю. Исследование параметров освещения, создаваемого различными искусственными источниками света: метод. указ. к лаб. работе по курсам «Безопасность жизнедеятельности» и «Основы безопасности труда». – М.: МАДИ, 2011. – 72 с.

РАЗРАБОТКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ К ТЕМЕ «РАСЧЕТ РИСКА»

Евстигнеева Ю.В., Евстигнеева Н.А.

Московский автомобильно-дорожный государственный
технический университет (МАДИ), Москва,
e-mail: tb_conf@mail.ru

Неотъемлемым этапом управления образовательным процессом является оценка качества образования и образовательных результатов. В высшей школе одной из наиболее актуальных форм контроля результатов освоения обучающимися программы подготовки становится тестирование в режиме online [1, 2].

В МАДИ в сентябре 2012 г. была запущена собственная система интернет-тестирования Scientia-test.ru, позволяющая преподавателю самостоятельно создавать, редактировать тесты, проводить тестирование и получать автоматически обработанные его результаты из любой точки доступа к сети Интернет в любое удобное время. Кафедра техносферной безопасности (далее – кафедра ТБ) стала одним из первых активных пользователей Scientia-test.ru. Сегодня текущий (по отдельным разделам) и итоговый контроль по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов большинства направлений подготовки МАДИ осуществляется кафедрой ТБ в форме интернет-тестирования [3 – 5]. Плановмерно осуществляется работа по полномасштабному переходу на интернет-тестирование для контроля и оценки знаний по дисциплине БЖД [6, 7]. Целью настоящей работы являлась разработка тестовых заданий к теме «Расчет риска». Данная тема рассматривается в рамках раздела «Введение в безопасность. Основные понятия и определения» дисциплины БЖД.

Вопрос:

Определить риск получить производственную травму в нашей стране за год.

РФ. Статистические данные за 2013 г.

Численность пострадавших при несчастных случаях на производстве	35,6 тыс. чел.
Среднегодовая численность населения	143 507,0 тыс. чел.
Среднегодовая численность занятых в экономике	67 901 тыс. чел.

Расчет выполнить в соответствии с правилами приближенных вычислений.
Результат округлить в соответствии с существующими правилами округления.

Ответ: ... · 10⁻⁴ год⁻¹ (при необходимости в записи числа используйте запятую).

Тип вопроса: ☐ Один вариант ответа ☐ Несколько вариантов ответа ☐ Расставить по порядку ☒ Ввод текста

☐ Соответствие ☐ Включить в репетицию?

Баллы: Ответы:

60 Текст ответа

Рисунок. Пример оформления тестового задания в системе Scientia-test.ru