позволят определить наиболее чувствительные системы организма человека: нервная, иммунная, эндокринная и половая.

Биологический эффект ЭМП в условиях длительного многолетнего воздействия накапливается, в результате возможно развитие отдаленных последствий, включая дегенеративные процессы центральной нервной системы, рак крови (лейкозы), опухоли мозга, гормональные заболевания. Особо опасны ЭМП могут быть для детей, беременных (эмбрион), людей с заболеваниями центральной нервной, гормональной, сердечно-сосудистой системы, аллергиков, людей с ослабленным иммунитетом.

Риск жизни человека проявляется в двух формах - добровольный и принудительный (вынужденный) риск. Для отнесения риска к одной из форм служат методически обусловленные осведомленность и согласие человека принять или не принять на себя дополнительные нагрузки и воздействия, опасные для здоровья и жизни.

Список литературы

1. ГН 2.1.8/2.2.4.019-94 «Временно допустимые уровни (ВДУ) воздействия электромагнитных излучений, создаваемых системами сотовой связи. Гигиенические нормативы»;
2. Гигиена труда: учебник/ Под ред. Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. - М.: ЭОТАР-Медиа, 2010. - 592 с.;
3. «Безопасность жизнедеятельности»: учебно-методический комплекс/ Под ред. Новиков С.Г., Маслова Т.Н., Копылова Л.Н. – МЭИ ТУ
4. www.fire.mchs.gov.ru.

«ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ИЗНОШЕННЫМИ ШИНАМИ С УЧЕТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ «НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» (НДТ) В РЕГИОНАХ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ АВТОМОБИЛИЗАЦИИ»

Васильева Е.Н., Комков В.И.

Московский Автомобильно-Дорожный Государственный Технический Университет (МАДИ), Москва, Россия

При современных масштабах использования автомобильного транспорта в РФ и дальнейшего роста парка автомобилей продолжают оставаться актуальными вопросы обеспечения экологической безопасности процессов утилизации отходов эксплуатации транспортных средств с учетом перехода на экологически эффективные технологии. Смысл минимизации негативного воздействия конкретной технологии на окружающую среду заключается как в её проектных экономических параметрах, так и в уровне управления конкретными технологическими параметрами воздействия на окружающую природную среду (ОПС) [1].

На практике при определении НДТ могут возникнуть ситуации, в которых не ясно, какая именно технология будет обеспечивать самый высокий уровень охраны окружающей среды. Поэтому возникает необходимость провести предварительную оценку технологий для идентификации именно той, которая является наилучшей с учетом дополнительных затрат от потребления материальных и энергоресурсов. Для этого пригодна разработанная методика оценки воздействия на окружающую среду при обращении с изношенными шинами, устанавливающая закономерности влияния факторов деятельности по утилизации отходов эксплуатации автомобилей на экологическую безопасность автотранспортного комплекса. В качестве критерия экологической безопасности определен уровень вреда, причиняемого ОПС в процессах сбора, транспортировки и переработки наиболее массовых видов отходов эксплуатации транспортных средств [2]. Проведена оценка весомости и динамика изменения составляющих вреда окружающей среде при переработке изношенных автомобильных шин, образующихся за год в Московской области [3], с учетом применения современных технологий (рис. 1):

1 – каскадное измельчение; 2 – озоно-динамическая переработка; 3 – криогенное измельчение; 4 – пиролиз; 5 – экструзионное измельчение с бародеструкцией; 6 – измельчение с предварительным охлаждением (до -80 -100 ºС); 7 – взрывоциркуляционный метод.

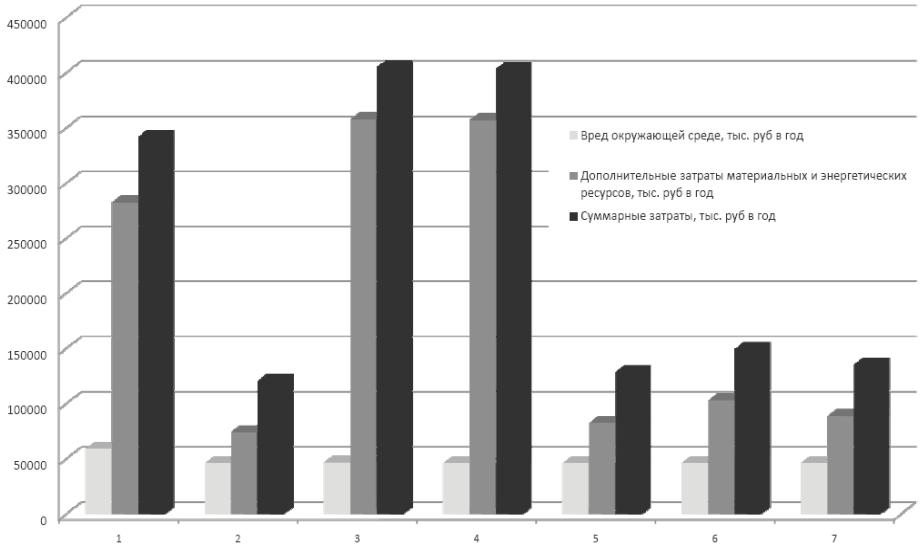

Рисунок 1. Результаты оценки вреда ОПС с учетом дополнительных эксплуатационных затрат при применении НДТ (2012 г.).

Список литературы

1. Скоробулатов, М.В. Оценка экологической безопасности переработки резиновых отходов в автотранспортном комплексе с учетом современных технологий на действующем предприятии / М.В. Скоробулатов, В.И. Комков // Материалы IV Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум 2012» (РАЕ, 15.02-31.03.2012) Успехи современного естествознания. – 2012. – № 6. – С.183
2. Трофименко, Ю.В. Снижение вреда окружающей среде при обращении с отходами эксплуатации автомобильного транспорта региона / Ю.В. Трофименко, В.И. Комков // Автотранспортное предприятие, – 2010. – № 5. – С. 33 – 36.

3. Трофименко, Ю.В. Прогноз динамики образования отходов / Ю.В. Трофименко, С.В. Шелмаков, В.И. Комков // Автотранспортное предприятие, июнь/2004. – С. 54 – 58.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНЫЙ МОДУЛЬ «ВВЕДЕНИЕ В БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ»

Григорьева К.Е., Евстигнеева Н.А.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва, Россия

Дисциплина «Основы безопасности труда» (далее – ОБТ) включена Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 080400 «Управление персоналом» (квалификация (степень) «бакалавр») в базовую часть профессионального цикла основной образовательной программы (далее – ООП). Согласно Примерной ООП, утверждённой Учебно-методическим объединением вузов по образованию в области менеджмента, изучение дисциплины ОБТ рекомендуется в 4-м учебном семестре в объёме 3-х зачётных единиц (108 часов).

Учебным планом МАДИ предусмотрено освоение курса ОБТ в 3-м семестре в объёме 2-х зачётных единиц (72 часа), из них лишь 18 часов отведено на лекционные занятия, а на самостоятельную внеаудиторную работу студентов – 36 часов. Однако следует помнить, что не у всех обучающихся период адаптации к учебному процессу в высшей школе завершается к концу 1-го года обучения. Одной из главных причин, затрудняющих адаптацию к условиям обучения в вузе, студенты называют недостаток времени для самостоятельной внеаудиторной работы [1]. Всё перечисленное заставляет искать новые подходы к рациональной организации работы преподавателя и студентов в аудитории, а сэкономленное время использовать для увеличения объёма информации, разъясняемого на лекции [2].

В связи с вышеизложенным представляется весьма актуальным применение на аудиторных занятиях структурированных электронных конспектов лекций (далее – ЭКЛ) совместно с раздаточным материалом [3]. Однако подготовка *полноценных ЭКЛ* требует от преподавателя освоения технологий их создания. Отчасти поэтому ЭКЛ пока не получили должного распространения в российской высшей школе.

Кафедра техносферной безопасности МАДИ на протяжении ряда лет привлекает студентов IV курса, обучающихся по направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника», к разработке электронных образовательных ресурсов (далее – ЭОР) для учебных дисциплин кафедры. Так, в 2012/2013 уч. г. студентами на основе предоставленных им подробных сценариев были подготовлены ЭКЛ по отдельным разделам курса ОБТ [4 – 6], а также ЭОР для самостоятельной внеаудиторной подготовки обучающихся к практическому занятию [7].

Представляемый учебный модуль «Введение в безопасность труда. Основные понятия, термины и определения» завершает цикл ЭОР к лекциям по курсу ОБТ. Также как и все предыдущие [4 – 7], он выполнен в графическом редакторе Microsoft PowerPoint. Использование наиболее простого и доступного средства для созданий презентаций позволяет преподавателю в дальнейшем самостоятельно модернизировать ЭКЛ. Для наглядного изображения и привлечения внимания аудитории были использованы такие функции как SmartArt, а также разнообразные анимационные эффекты. Большая часть электронного конспекта отведена иллюстративному материалу (фотографиям, схемам, диаграммам) с краткими текстовыми комментариями. Учтены эргономические требования визуального восприятия информации.

Основное достоинство представляемого электронного учебного модуля заключается в яркости, образности представления материала, его динамичности.

Список литературы

1. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие/ отв. ред. М.В. Буланова-Топоркова. Ростов н/Д: Феникс, 2002. 544 с.

2. Евстигнеева *Н.А.* Организация самостоятельной внеаудиторной работы студентов первого курса по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»: опыт кафедры техносферной безопасности МАДИ// Международный журнал экспериментального образования. 2014. № 1. С. 23 – 28.

3. Евстигнеева Н.А. Электронный конспект лекций как средство педагогического процесса// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2013. № 11-2. С. 163 – 165.

4. Головин Е.И., Евстигнеева Н.А. Электронный учебный модуль «Введение в управление безопасностью труда»// Современные наукоёмкие технологии. 2013. № 8-2. С. 321.

5. Григорьева К.Е., Евстигнеева Н.А. Электронный учебный модуль «Современное состояние безопасности и условий труда» // Современные наукоемкие технологии. 2013. № 8-2. С. 321.

6. Евдокимов М.Д., Евстигнеева Н.А. Электронный учебный модуль «Негативные факторы производственной среды и основные методы защиты от них» // Современные наукоемкие технологии. 2013. № 8-2. С. 321.

7. Юбко Д.Н., Евстигнеева Н.А. Электронный учебный модуль «Классификация условий труда» // Современные наукоемкие технологии. 2013. № 8-2. С. 324.

ВЫБОР ВУЗА АБИТУРИЕНТАМИ

[1] Евстигнеева Ю.В., [2] Евстигнеева Н.А.

[1] Средняя общеобразовательная школа № 152, Москва, Россия

[2] Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва, Россия

После выпускного бала большинство вчерашних школьников становятся абитуриентами. Для образовательных учреждений немаловажно знать, чем руководствуются поступающие, есть ли у них устойчивая мотивация к обучению именно в выбранном учреждении, и как она меняется в процессе освоения образовательных программ.

Вступивший в силу с 01.09.2013 г. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» [1] позволяет образовательным организациям высшего образования (далее – ВО) иметь подразделения, реализующие основные и дополнительные общеобразовательные программы. Это даёт возможность вузам создать ядро профессионально ориентированных студентов. В некоторых образовательных учреждения ВО таковые подразделения уже созданы.

В частности, в Высшей школе экономики появился *лицей* – «это профильные 10…11-е классы, в которых предпрофессиональные курсы читают учёные разных факультетов» [2]. Заметим, что согласно Федеральному государственному образовательному стандарту среднего (полного) общего образования [3], учебный план профиля обучения (естественно-научного, гуманитарного, социально-экономического или технологического) «должен содержать не менее 3 (4) учебных предметов на углублённом уровне изучения из соответствующей профилю обучения предметной области и (или) смежной с ней предметной области».

При МАДИ действует *Московский центр автомобильно-дорожного образования* (далее – МЦАДО), созданный ещё на основании совместного приказа Государственного комитета СССР по народному образованию и Министерства автомобильных дорог РСФСР № 902/164 орг от 12.12.1989 г. В настоящее время МАДИ заключены договоры о сотрудничестве с 57 школами, лицеями, гимназиями и колледжами Москвы и Московской области.