

В МАДИ для разработки первичных образцов электронных конспектов лекций по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» привлечены студенты IV курса, обучающиеся по специальности 230102 «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

Представляемый в настоящей работе ЭУМ «Управление безопасностью жизнедеятельности» выполнен в формате электронного конспекта лекции. Реализован в виде презентации, созданной в программе Microsoft Office PowerPoint 2010 с учётом эргономических требований. На слайдах в одном контенте совмещены текстовые и графические формы предъявляемой информации с компьютерной анимацией и гиперссылками. Используемые в презентации таблицы были предварительно созданы в редакторе Microsoft Office Excel 2010. Фотографии, рисунки импортированы из сети Интернет.

#### Список литературы

1. Осин А.В. Открытые образовательные модульные мультимедиа системы / А.В. Осин. – М.: Агентство «Издательский сервис», 2010. – 328 с.

### ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНЫЙ МОДУЛЬ «ЗАЩИТА ЧЕЛОВЕКА И СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ОТ ВРЕДНЫХ И ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ»

Федорук Я.С., Евстигнеева Н.А.

*Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет, Москва,  
e-mail: yrik5081991@mail.ru*

Настоящий учебный модуль «Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов» подготовлен для общепрофессиональной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Выполнен в формате электронного конспекта лекции, рассчитанной на два академических часа. Включает следующие подразделы:

1. Основные принципы, методы и средства защиты;
2. Защита от химических и биологических негативных факторов;
3. Защита от энергетических воздействий и физических полей;
4. Защита от механического травмирования;
5. Знаки безопасности.

Учебный модуль реализован в графическом редакторе презентаций Microsoft Office 2010 PowerPoint, содержит 43 слайда. На слайдах представлена тема лекции, заголовки её подразделов, основные положения, краткий текстовый комментарий. Большая часть модуля отведена графическому материалу – схемам, таблицам, диаграммам, рисункам, фотографиям. Для большей наглядности задействована графика SmartArt. При совместном предъявлении текста и иллюстрации используется принцип доминанты: если по смыслу содержания материала лекции доминирует текст, то иллюстрация является подчинённым элементом и имеет относительно меньшие размеры; когда же доминантой слайда является иллюстрация, то она сопровождается кратким текстовым комментарием. Подача учебной информации организована дискретно во времени и в пространстве экрана. Основная часть схем, рисунков, текста анимирована. В презентации также использованы гиперссылки.

При создании электронного модуля учтены эргономические требования визуального восприятия информации: единство стиля оформления слайдов, гармоничность цветовой гаммы оформления, композиция, качество иллюстративного материала и пр.

### ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНЫЙ МОДУЛЬ «ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ»

Шилин А.Н., Евстигнеева Н.А.

*Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет, Москва,  
e-mail: smartass@mail.ru*

Внедрение и эффективное использование новых технологий обучения является важным механизмом реформирования образовательной системы, направленным на повышение качества и доступности образования [1].

Лекция остаётся основной формой обучения в высшей школе. Её содержание должно отвечать ряду дидактических принципов: целостности, научности, доступности, систематичности и наглядности. Немаловажными являются эмоциональность изложения, живой и хорошо организованный язык лекции. Сегодня благодаря современным информационным технологиям можно повысить эффективность визуального восприятия учебного материала за счёт совмещения в одном контексте знаково-символьной, текстовой и художественно-изобразительной форм предъявления информации. Грамотно подобранные иллюстрации создают необходимый эмоциональный настрой, позволяют аффектировать (при необходимости) проблемную ситуацию.

Создание и применение на аудиторных занятиях электронных конспектов лекций открывает новые возможности для повышения эффективности и прочности усвоения знаний. В процесс обучения одновременно включаются слуховой и зрительный каналы, что повышает эффективность восприятия информации до 40...65% [2, 3]. Преподаватель имеет возможность использовать электронный конспект с учётом своей индивидуальной манеры чтения лекции, а также уровня подготовленности студентов.

Представляемый учебный модуль «Психологические и эргономические основы безопасности» выполнен в формате электронного конспекта лекции, рассчитанной на два академических часа. Его содержание соответствует содержанию одноимённого модуля рекомендованной Министерством образования и науки РФ для всех направлений высшего профессионального образования (бакалавриат и специалитет) Примерной программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» [4]. Лекция включает следующие подразделы:

1. Психологические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность;
2. Виды и условия трудовой деятельности;
3. Эргономические основы безопасности труда.

Электронный модуль реализован в графическом редакторе Microsoft Office PowerPoint, позволяющем создавать дизайнерские презентации современного образца с использованием оригинальных визуальных спецэффектов. Содержит 54 слайда.

Большая часть модуля отведена графическому материалу. Для презентации были подготовлены высококачественные изображения двух типов – векторной и растровой графики. Изображения обрабатывались в специализированных программных продуктах для работы с графическими изображениями.

Учтены эргономические требования визуального восприятия информации: единство стиля оформления слайдов; наличие шумцтитолов; гармоничность цветовой гаммы; вид и качество шрифтов (использованы шрифты без засечек – Arial, Verdana полужирного начертания); сочетаемость шрифтов и графических решений; цвет и контрастность текста, иллюстраций