

СЕКЦИЯ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
Заседание секции состоится 20.04.2007 г. в 10.00 ч. в ауд. 430 Гк

Руководитель секции Мироненко В.Ф.
Секретарь Бондаренко А.Ю.

СПИСОК РАБОТ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА КОНФЕРЕНЦИЮ:

№	ПОДСЕКЦИЯ	ТЕМА ДОКЛАДА	АВТОРЫ
11.	БЖД	Система анализа качества пользовательского интерфейса программных продуктов	Бобров А.В., Крайванова В.А.- студенты Шамов Ю.А.- к.т.н., доцент.
12.	БЖД	Сайт: электронный учебник по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»	Акинъшин А. А., Пашенко И. В., Луценко Е. В Шлыков К. И., Закурдаев А. В. - студенты Шамов Ю.А.- к.т.н., доцент.
13.	БЖД	Регистрация несчастных случаев	Иванова М.В., Бочкарева Е.В. - студенты.- студенты Шамов Ю.А.- к.т.н., доцент.
14.	БЖД	Разработка информационного сайта БЖД	Бескровных Л. М., Черных М. С., Чугунов Г. А., Николаева Е. В., Верченко А. Б. - студенты Шамов Ю.А.- к.т.н., доцент.
15.	БЖД	Новые подходы к формированию системы управления охраной труда	Митина О.,Пушилина Ю., Жаркова А., Занина О., Просветова Д. - студенты Шамов Ю.А.- к.т.н., доцент.

**СИСТЕМА АНАЛИЗА КАЧЕСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО
ИНТЕРФЕЙСА ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ**

Бобров А.В., Крайванова В.А. – студенты, Шамов Ю.А. – к.т.н. доцент
Алтайский государственный технический университет г.Барнаул

Качество пользовательского интерфейса - важный показатель качества программного продукта. Для многих программных продуктов он является определяющим. От качества интерфейса зависит скорость обучения пользователя работе с программой и эффективность работы с системой. Особенное значение интерфейс имеет для баз данных. Качественно спроектированное взаимодействие с пользователем позволяет повысить эффективность работы в несколько раз. Так же немало важно то, что большинство пользователей оценивает программные продукты по красоте и удобству интерфейса и вполне может оказаться, что великолепная по функциональности разработка не будет пользоваться спросом из-за низкого ка-

чества интерфейса. Так же не стоит забывать о том, что низкое качество пользовательского интерфейса может приводить к сильному снижению производительности труда, а так же увеличивать нагрузку на зрение и требовать повышенного внимания, те при работе с программой пользователь будет находиться в постоянном напряжении.

Разработанная нами программа предназначена для:

- презентации теории по теме «Эргономика интерфейсов» в Интернете
- тестирования интерфейса ПО методом контрольного списка
- оценки времени, необходимого пользователю для выполнения той или иной последовательности операций по методике GOMS.

Программа будет полезна проектировщикам интерфейсов программных продуктов и студентам, изучающим эргономику интерфейсов.

Теоретический материал по теме взят из книги В. В. Головача "Дизайн пользовательского интерфейса".

Программа представляет собой гипертекстовый документ на языке HTML с использованием каскадных таблиц стилей и скриптами на языке JavaScript. Программа требует 1,33 Мб свободного места на жестком диске и Интернет-браузер, поддерживающий каскадные таблицы стилей и скрипты на языке JavaScript. Программа состоит из восьми гипертекстовых документов, одного файла каскадных таблиц стилей, восьми иллюстраций и одного фонового изображения.

САЙТ: ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Акинъшин А. А., Пащенко И. В., Луценко Е. В.

Шлыков К. И., Закурдаев А. В. – студенты, Шамов Ю.А. – к.т.н. доцент
Алтайский государственный технический университет г.Барнаул

Введение в учебные планы вузов новой дисциплины, получившей название "Безопасность жизнедеятельности", а также открытие одноимённой группы специальностей объективно поставили перед специалистами вопрос об учебно-методическом обеспечении нового предмета. Формулировки официального документа (приказ № 473 от 09.07.90 г. Госкомитета СССР по народному образованию) способствовали тому, что новую учебную дисциплину стали рассматривать как некоторое сочетание охраны труда и гражданской обороны, а затем и охраны окружающей среды (читай - экологии). Безопасность жизнедеятельности решает триединую задачу, которая состоит в идентификации опасности, реализации профилактических мероприятий и защите от остаточного риска.

Сайт предназначен для изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Представленные на нём материалы раскрывают все аспекты данной дисциплины и охватывают всю программу высших учебных заведений. Все материалы структурированы, отсортированы и разбиты на разделы, что делает поиск информации быстрым, а процесс работы с сайтом удобным. В электронный учебник включены разделы:

- 1) Шум
- 2) Электричество
- 3) Вибрация
- 4) Ионизирующее излучение
- 5) Микроклимат

- 6) Освещённость
- 7) Травмобезопасность
- 8) Химические вещества
- 9) Электромагнитные излучения
- 10) Человек в технической системе
- 11) Лазеры
- 12) Европейский комитет по стандартизации (СЕН)
- 13) Пожарная безопасность, взрывоопасность
- 14) Риск.

Сайт имеет удобное и простое в использовании древовидное меню, располагающееся в левой его части. В правой части пространства сайта отображается содержимое выбранного в данный момент пункта меню. При необходимости размеры как меню так и информационного окна можно изменять.

Помимо учебных материалов сайт содержит комплекс программ для проверки и закрепления изученного материала по темам:

- 1) Шум
- 2) Электричество
- 3) Вибрация
- 4) Ионизирующее излучение
- 5) Микроклимат
- 6) Освещённость
- 7) Травмобезопасность
- 8) Электромагнитные излучения
- 9) Пожарная безопасность, взрывоопасность

Сайт обладает дружелюбным интерфейсом, удобен в работе. Помимо учебных материалов он содержит обучающие и тестирующие программы, что добавляет в процесс изучения интерактивности, а так же поможет лучше усвоить и закрепить изученный материал.

РЕГИСТРАЦИЯ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ

Иванова М.В., Бочкарева Е.В. – студенты, Шамов Ю.А. – к.т.н. доцент
Алтайский государственный технический университет г.Барнаул

В настоящее время вопросы, связанные с охраной труда в производственной и учебно-производственной сфере, становятся все более актуальными по всему миру. Международные требования к охране труда в целом и травмобезопасности в частности - ужесточаются, о чем свидетельствуют международные стандарты ISO 9000 и ISO 14000. Без соответствия внутренних стандартов страны по охране труда международным стандартам невозможно принятие России в ВТО - Всемирную торговую организацию. Все это требует улучшения информированности по вопросам охраны труда работников и работодателей всех сфер производства товаров и услуг, а также учащихся высших учебных заведений - как будущих работников и работодателей.

Наличие достоверной и своевременной информации о несчастных случаях представляет большой интерес для работников охраны труда, МЧС, административных органов. Это актуально как для ведения статистики, так и для предотвращения различных опасных ситуаций. Всё это объясняет актуальность создания программного продукта для регистрации несчастных случаев на территории РФ. Аналогичные разработки существуют за рубежом, широко распространены в сети Internet.

Наша программа позволяет:

1. регистрировать несчастные случаи, внося информацию о пострадавшем (ФИО, пол, дата рождения, паспортные данные, данные о его месте проживания регион, город, точный адрес и контактную информацию телефон, e-mail) и происшествии (тип происшествия, дату, когда оно произошло), а также сведения о конфиденциальности;

2. составлять статистические HTML-отчёты по типам происшествий и по регионам, в которых эти происшествия происходят с возможностью дальнейшей публикации этих отчётов в сети Internet;

3. конфиденциальные данные учитываются при составлении отчётов, но не могут быть просмотрены или изменены;

Программный продукт может использоваться в IBM совместимых компьютерах под управлением операционной системы Windows 98 и выше. Программа написана в среде разработки Borland C++ Builder 6.0; все данные хранятся в базе Microsoft Access. Все отчёты формируются в виде гипертекстовых документов, которые могут быть просмотрены в любом браузере.

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО САЙТА БЖД

Бескровных Л. М., Черных М. С., Чугунов Г. А., Николаева Е. В., Верченко А. Б. – студенты,
Шамов Ю.А. – к.т.н. доцент

Алтайский государственный технический университет г.Барнаул

На сегодняшний день в ВУЗе почти все кафедры создают библиотеки своих методических материалов. Группой студентов создан информационный сайт, который содержит множество программных продуктов, пособий и тестов по всевозможным темам и разделам БЖД.

Сайт является каталогом ряда программ, которые были написаны студентами в разные годы. Предполагается использовать сайт в учебном процессе. Создание подобных электронных пособий позволяет повысить качество обучения студентов, так как позволяет оперативно пользоваться всей накопленной за годы работы кафедры информацией. Подобная библиотека электронных информационных источников позволяет студентам оперативно получать необходимую информацию, а так же пользоваться ей в любое удобное для них время, в том числе и дома.

Для написания программного продукта были использованы средства web-разработки с использованием PHP и MySQL. На главной странице находится список ссылок. Каждая ссылка дает возможность без сложного поиска по папкам и файлам найти нужную работу студента и перейти к ней. Все темы выделены отдельным цветом, что делает интерфейс еще более удобным приятным для пользователя. Каждая работа имеет тему, имя автора, группу автора и тип работы. Возможно добавления, редактирования и удаления необходимых работ. Это существенно облегчает работу с сайтом, и дает возможность легкого динамического

Обновления сайта без контроля разработчика.

Каждый продукт имеет свой тип (программа, тест, статья), что существенно облегчает поиск нужного раздела. Прочитать статью или пройти тест можно перейти тут же, перейдя по ссылке на нужную страницу. Программу же можно сохранить в нужном для пользователя месте и разархивировать ее для дальнейшего использования.

1. Установка системы.

Для работы с системой необходимо установить ее из установочного пакета, находящегося на компакт-диске (*setup.exe*). Этот пакет необходимо устанавливать в том случае, если на компьютере никогда не было установлено пакета Denwer, на основе которого создан программный продукт. Для опытных пользователей, которые самостоятельно работают с пакетом Denwer предлагается установить с диска пакет *setupwo-denwer.exe*, который не изменяет настроек, а просто добавляет необходимые для работы системы данные.

После установки программы, сначала следует запустить сервер, для чего необходимо запустить программу C:\bzhd\gin.cmd (для останова сервера, соответственно запустить C:\bzhd\stop.cmd), а затем в браузере Internet Explorer или аналогичном, в поле адрес ввести <http://bzhd>, после чего на экране появится стартовая страницы системы со списком методических пособий:

2. Администрирование системы

Для входа в зону администрирования перейдите по ссылке **Перейти в зону**

администрирования. Откроется окно следующего содержания:

Управление проектами. Управление файлами. Управление типами файлов.

Здесь можно управлять проектами (добавлять новые, изменять и удалять проекты), управлять файлами, и типами файлов.

2.1 Добавление нового проекта:

Шаг 1. В зоне администрирования перейти в панель управления проектами.

Шаг 2. Выбрать пункт **Добавление проекта**. Откроется окно следующего содержания:

Добавление проекта.

Шаг 3. Заполнить соответствующие поля, где

Название - название проекта,

Создатель - фамилия, имя, отчество человека, который написал данный проект,

Группа - академическая группа,

Год сдачи - дата сдачи проекта

Шаг 4. Нажать кнопку **Добавить**.

Далее вернуться на страницу управления проектами и повторить шаги 2 и 3, для каждого нового проекта.

2.2 Добавление типов файлов

Шаг 1. В зоне администрирования перейти в панель управления типами файлов

Шаг 2. Выбрать пункт **Добавить тип**. Откроется окно следующего содержания: **Добавить тип**.

Шаг 3. Заполнить соответствующие поля, где

Название - название типа файла, например архив rar или html страница.

Шаг 4. Нажать кнопку **Добавить**.

Далее вернуться на страницу управления проектами и повторить шаги 2 и 3, для каждого проекта.

2.3 Добавление файлов к проекту

Для удобства работы с системой к проектам можно привязать исполняемые файлы для скачивания, или ссылки, если проект является **html** страницей.

Шаг 1. В зоне администрирования перейти в панель управления файлами

Шаг 2. Выбрать пункт **Добавить новый файл**. Откроется окно следующего содержания:

Добавить файл.

Шаг 3. Заполнить соответствующие поля, где

Путь - указать путь до файла проекта, перед этим скопировать файл проекта в соответствующий каталог \data \год\фио -создателя

Проект - сопоставить файл проекту,

Тип - указать тип добавляемого файла, если необходимый тип отсутствует, то необходимо перейти в панель управления типами файлов и добавить новый тип.

4. Нажать кнопку **Добавить**.

Далее вернуться на страницу управления файлами и повторить шаги 2 и 3, для каждого проекта.

3. Работа с системой

После добавления проектов, выйдя из зоны администрирования для каждого проекта будет отображаться: Название проекта, Создатели, Дата сдачи, Файлы проекта. В низу проектов выводится служебная информация о количестве файлов и формат отображения (по сколько проектов выводить на странице) проектов.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА

Митина О., Пушилина Ю., Жаркова А., Занина О., Просветова Д. – студенты,

Шамов Ю.А. – к.т.н. доцент

Алтайский государственный технический университет г.Барнаул

Разработан программный продукт по макету концепции "Общие положения системы управления охраной труда" (автор Шуранов Р.В.), за которую ОАО "КамАЗ" удостоен золотой медали конкурса на IX Международной выставке "Безопасность и охрана труда 2005". Объектом деятельности системы является обеспечение сохранения жизни и здоровья работника на рабочем месте. Концепция рассматривает новые подходы к формированию системы управления охраной труда на корпоративном уровне. Она может быть использована организацией как основополагающий документ для разработки стандартов и локальных нормативных актов по управлению охраной труда. Концепция гармонизирована с требованиями к системе управления охраной труда, содержащимися в ГОСТ Р 12.0.006–2002 «Общие требования к управлению охраной труда в организации» и в международном стандарте OHSAS 18001 – 99 «Системы управления охраной здоровья и безопасностью персонала. Требования».

Концепция содержит:

1. Основные определения;

2. Общие положения и механизмы функционирования автоматизированной системы управления охраной труда в организации. Приведены 17 задач из АСУОТ. Каждая задача должна решаться в «привязке» к конкретным производственным процессам, осуществляемым на предприятии, конкретным профессиям, рабочим местам и должностям работников, с учетом характера их работы.

Автоматизированная система управления охраной труда – система управления охраной труда, в которой используются персонально электронно-вычислительные машины, сети и сетевое оборудование для сбора, обработки информации, учета данных по травматизму и профессиональным заболеваниям, планам мероприятий и выполнению работ с целью анализа и принятию необходимых мер по улучшению охраны труда.

2. Политика организации в области охраны труда должна:

2.1. содержать общие цели по улучшению условий и охраны труда работников и соответствовать характеру и масштабу профессиональных рисков в области охраны труда;

2.2. быть увязанной с хозяйственными целями организации (предприятия);

2.3. включать обязательства работодателя по:

(постоянному улучшению условий и охраны труда; соответствию условий и охраны труда подразделений организации законодательству в области охраны труда и государственным требованиям охраны труда; обеспечению социального партнерства в сфере охраны труда; информированию работников об условиях труда на рабочих местах, о существующих производственных рисках и полагающихся компенсациях за нанесенный вред жизни и здоровью; формированию полноценных по количеству и качеству подразделений охраны труда организации; включать обязательства профсоюзов по усилению контроля за состоянием условий и охраны труда, по формированию и поддержанию работоспособности общественных органов по охране труда; предусматривать основу для установления целей и задач по охране труда и их анализа;

быть доступной заинтересованным сторонам для ознакомления и изложения своих позиций.

3. Цели в области охраны труда должны:

(вытекать из сформированной политики; основываться на государственных нормативных требованиях охраны труда и обязательности их выполнения, учитывать производственные риски и финансовые возможности организации; быть установлены применительно к каждой функции и уровню управления организации; иметь, по возможности, количественное выражение (ГОСТ Р 12.0.006 – 2002) что относится также и к задачам по охране труда.

4. Система управления охраной труда – часть общей системы управления организацией, обеспечивающая управление рисками для здоровья и безопасности труда, связанными с деятельностью организации с учетом социально-психологической климат в коллективе.