

Общее описание системы:

Система дистанционного обучения для ПСК – программный комплекс для предоставления услуг дистанционного образования (через Интернет). Комплекс позволяет размещать учебный материал (тексты, фото, видео, документы) и формировать из него учебные курсы. Регистрация пользователей производится администратором комплекса. Для получения доступа к размещенному материалу, пользователю системы необходимо ввести имя пользователя и пароль.

Возможности системы:

1. Хранение учебных материалов, в том числе текстовой информации, графической информации (в виде изображений и таблиц), видео файлов, текстовых документов (в форматах .doc, .pdf и т.п.) и архивов (в форматах .zip, .rar и т.п.).
2. Составление учебных курсов с возможностью разделения на темы и использования содержащихся в системе материалов (см. пункт 1.).
3. Предоставление возможности регистрации пользователей с разграничением прав доступа (администратор или пользователь) и прав на просмотр определенных курсов. Предоставление администратору возможности изменения этих прав в любой момент.
4. Просмотр доступных для пользователя курсов в удобной для него форме (разбивка на слайды или текст темы целиком) на доступных для него устройствах (персональный компьютер, планшет, мобильный телефон).

Возможности администратора:

1. Создание неограниченного количества учебных курсов.
2. Создание внутри курса неограниченного количества тем с материалами, разбитых на слайды.
3. Загрузка и редактирование описания файлов (изображений, документов, видео).

4. Создание внутри курса неограниченного количества тестов с вопросами. При добавлении тестов у администратора есть возможность:

- добавлять вопросы следующих типов:
 - вопрос, к которому нужно выбрать только один ответ;
 - вопрос, к которому можно выбрать несколько вариантов ответа;
- добавить к каждому вопросу до 5 вариантов ответов;
- указать, сколько вопросов из добавленных должно отображаться в текущем тесте;
- указать, как должны отображаться вопросы (в том порядке, как добавлялись в тест или в случайном порядке);
- указать, как должны отображаться варианты ответов (в том порядке, как добавлялись в вопрос или в случайном порядке);

5. Заведение в систему новых пользователей. Объединение пользователей в группы. Редактирование прав на изменение курсов и прав на доступ к определенным курсам отдельному пользователю или группе пользователей.

Возможности пользователя системы:

1. Просмотр всех доступных для пользователя или группы, в которой он состоит, курсов.
2. Изучение материалов, загруженных для каждого доступного курса.
3. Выбор отображения учебных курсов (послайдово, или все материалы темы на одной странице).
4. Прохождение тестов во всех доступных курсах.

Техническое описание системы:

Система разработана с использованием клиент-серверной архитектуры. На сервере хранятся тексты и материалы курсов, информация о пользователях, а также производится сохранение результатов тестов. На устройствах-

клиентах выводится только графическое представление доступной им информации.

Серверная часть системы реализована на языке **PHP версии 5.3** — скриптовом языке программирования общего назначения, интенсивно применяемом для разработки веб-приложений. В настоящее время PHP поддерживается подавляющим большинством хостинг-провайдеров и является одним из лидеров среди языков программирования, применяющихся для создания динамических веб-сайтов и программных систем, ориентированных для использования в Интернете.

Для хранения данных (текстов курсов, таблиц, описания изображений, видеофайлов и документов, информации о пользователях системы) используются специально сформированные файлы, хранящиеся на сервере.

Для отображения панели администрирования, текстов курсов и обучающих материалов используется технология HTML5 (англ. HyperText Markup Language, version 5 – язык для структурирования и представления содержимого в Интернете), которая совместима со всеми современными компьютерами, мобильными телефонами и планшетами.

Для анимации, проигрывания видео и отображения эффектов используются программные библиотеки, реализованные на **JavaScript** (прототипно-ориентированный сценарный язык программирования, выполняющийся на устройствах пользователей).

Системные требования:

1. Для сервера, на котором устанавливается система

Компьютер с процессором не ниже Intel Pentium 4 (2 ГГц) и объемом оперативной памяти не меньше 512 Мб.

Установленный WEB сервер с поддержкой PHP 5.3 (например, Apache версии 2.4).

Объем дискового пространства:

- 50 Мб для установки и функционирования системы
- 10-50 Мб на курс без учета видео файлов

- От 5 до 30 Мб на минуту видео (зависит от качества видео)

2. Для компьютера, с которого будет производиться доступ к системе:

Компьютер с процессором не ниже Intel Pentium 4 (2 ГГц) и объемом оперативной памяти не меньше 512 Мб.

В качестве ПО для доступа должен быть установлен один из следующих веб браузеров:

- Internet Explorer (не ниже версии 8)
- Mozilla Firefox (не ниже версии 28) **рекомендуется**
- Google Chrom (не ниже версии 26) **рекомендуется**
- Opera (не ниже версии 18)
- Safari (не ниже версии 6.0)