

**Основные требования к контрольной работе «Разработка веб-приложения»
по дисциплине «САиПИС с РВР» 2016/17**

1. Общие требования:

- Необходимо создать веб-приложение (на локальном хостинге), представляющее собой функционирующее клиент-серверное приложение.
- Минимальное количество веб-страниц – 5.
- Веб-страницы, объединенные общей темой и авторским дизайном создаются на языках HTML, DHTML, JavaScript, XML, библиотек и инструментов JavaScript и содержат возможности (меню, гиперссылки) для быстрого перехода на другие страницы.
- Ко всему сайту для форматирования текста/объектов должна применяться единая каскадная таблица стилей.
- Авторизацию осуществить с помощью Javascript, логин и пароль рекомендуется сохранять в Cookie.
- Данные (логин, пароль), HTML, js-файлы и др., а также ресурсные данные (видео-, звуковые файлы, изображения и т.д.) должны храниться в отдельных папках.
- Оформление пояснительной записки к контрольной работе должно быть в соответствии с требованиями и образовательным стандартом БГУИР (см. на сайте БГУИР).
- Основная часть должна содержать описание выполненных требований (листинг кода) и подкрепляться экранными копиями (скриншотами).

2. Вёрстка:

- Использование блочной вёрстки с использованием 2-3 видов позиционирования
- Гибкая блочная верстка (flexable), с указанием display:flex в css.

3. CSS, HTML5, основные требования:

- использовать возможности CSS3, HTML5, в том числе
- API canvas,
- API видео/аудио,
- API форм,
- SVG и др.
- Использовать CSS Reset.

4. Применение динамического HTML, основные требования:

- Перехват и обработка событий (документа, клавиатуры, мыши, формы, фокуса,),
- Извлечение и обработка динамического содержания документа (с помощью DOM и innerHTML.),
- Вставка дочерних элементов и элементов-потомков между узлами DOM имеющегося document-содержимого (с использованием методов и свойств: insertBefore, createElement, childNodes, parentElement и др.)

5. Использование библиотек, основные требования:

- Использовать библиотеку jQuery, Dojo или Prototype (по выбору или несколько).
- Применить фильтры контента, фильтры видимости, форм и атрибутов.
- Использование динамических элементов на странице (динамическое меню, текст или меню с всплывающей подсказкой, динамический выпадающий список).
- Разместить интерактивную анимацию.
- Использовать интерактивное удаление и добавление элементов (картинок, списков, полей с помощью различных вариантов методов prepend, append, insert).

6. Использование Ajax+ jQuery:

- Загрузка данных в формате json (в файле json - не менее 8 видов различных данных с обязательным наличием массива, например, массива оценок или предметов) из html-файла.
- Привязка (bind) 3 любых событий вида: focus(), .focusin(), .focusout(), .load(), .resize(), .scroll(), .unload(), .click(), .dblclick(), .mousedown(), .mouseup(), .mousemove(), .mouseover(), .mouseout(), .mouseenter(), .mouseleave(), .change(), .select(), .submit(), .keydown(), .keypress(), .keyup(), .error().

7. Реализация модульной концепции AMD:

- Предпочтительно использовать возможности RequireJS.
- Не менее 2-3 реализованных модуля, массив зависимостей.

8. Сервер

- Предпочтительно использовать возможности node.js.
- Запуск всего приложения идёт через сервер.
- Настройка и организация клиент-серверного обмена производится самостоятельно.

- Дополнительно можно использовать новые технологии, библиотеки и другие технические средства.