

Примерное конкурсное задание
для полуфинала Национального чемпионата
WorldSkills Russia
по компетенции Веб-дизайн

Общие данные:

Задание рассчитано на 3 полных дня по два временных блока с перерывом на обед. Каждый временной блок рассчитан на выполнение одного модуля, кроме первого дня, когда работа ведется весь день по одному модулю №1. Т.о. задание состоит из пяти модулей и охватывает следующие технологии:

- модуль 1 - графический дизайн и верстка (40 баллов);
- модуль 2 - верстка CSS (10 баллов);
- модуль 3 - программирование на стороне сервера PHP (20 баллов);
- модуль 4 - программирование на стороне клиента JS (15 баллов);
- модуль 5 - программирование PHP + JS (15 баллов);

Порядок выполнения модулей очень важен, т.к. результаты работы предыдущего модуля используются в следующем. Исключением являются 2 и 5 модули, которые можно исключить из задания при ограничении времени на выполнение работ.

Некоторые модули требуют дополнительных вводных данных для начала соревнований, которые публикуются на закрытом форуме на кануне чемпионата.

Оценка задания должна осуществляться по следующим критериям

День	№	Критерий	Объект	Субъект	Сумма
1,2	A	Графический дизайн страниц	3	17	20
	B	Верстка страниц	25	5	30
2	C	Программирование на стороне сервера	20	5	25
3	D	Программирование на стороне клиента	15	5	20
	E	Анимация		5	5
итого			55	45	100

Модуль 1.

Графический дизайн + Верстка

Время выполнения:

два временных блока с перерывом на обед, 6-8 часов.

Вводные данные:

Название фирмы по продаже товаров или услуг, логотип, москюр всех страниц, краткое описание, список товаров или услуг с фотографиями и описанием, набор случайных изображений и текста на тему фирмы, блок изображений стандартных социальных сервисов и шрифты. Все материалы публикуются на закрытом форуме национальным экспертом из другого округа на кануне перед соревнованием.

Выходные данные:

набор файлов в формате HTML5 и CSS3.

Ваша задача - разработать сайт для представленной компании, используя вводные данные и следующие требования. Дизайн вашего сайта должен эффективно поддерживать цели сайта – вы должны выбирать цвета, шрифты, графические элементы исходя из сферы деятельности организации (например, сине-голубая гамма цветов ассоциируется с корпоративным стилем).

Дизайн сайта должен использовать принцип единообразия в структуре страницы: единый размер элементов, одинаковую высоту навигационных кнопок, оформление заголовков, подзаголовков и основного текста, оформления ссылок и изображений для всех страниц сайта.

Требуется разработать сайт в соответствии с предоставленными макетами страниц (Москюр).

Главная страница должна быть сверстана с учетом просмотра её на различных устройствах с разными разрешениями, т.е.

- иметь адаптивную (“резиновую”) верстку для просмотра на компьютере при различных разрешениях.
- иметь мобильную версию для просмотра на телефонах с touchscreen и разрешением 320x480. Специальных требований по расположению элементов на странице не предъявляется, но необходимо учитывать разрешение и способ навигации по странице.

Оценка данного модуля будет осуществляться по следующим критериям:

№	Аспект	Балл
B1	суб-критерий: соответствие представленному Москюр - при оценке работ необходимо руководствоваться понятиями взаимное расположение элементов : до, после, над, под, рядом, внутри, на. За каждое несоответствие - штраф 0,5 балла	
B1O1	элементы групп №1 и 2 представлены на всех страницах сайта	2
B1O2	элементы группы №1 соответствуют представленным макетам	1

B1O3	элементы группы №2 соответствуют представленным макетам	1
B1O4	элементы группы №3 соответствуют представленным макетам	1
B1O5	элементы группы №4 соответствуют представленным макетам	1
B1C1	Общее впечатление о точности реализации требований макетов	1
B2	суб-критерий: адаптивная верстка главной страницы	
B2O1	применяется блочная структура на основе тэгов div, а таблицы используются только в контенте	1
B2O2	размеры контейнеров элементов страниц изменяются при изменении разрешения	2
B2O3	картинки масштабируются при изменении разрешения	2
B2O4	используется правило @media для перестраивания порядка элементов на странице	2
B2C1	Качество реализации процесса изменения каркаса при различных разрешениях	1
B3	суб-критерий: мобильная версия главной страницы	
B3O1	при просмотре страницы с мобильного телефона, она полностью адаптируется к новому разрешению (видоизменяется)	2
B3C1	общее впечатление и удобство использования главной страницы на мобильном телефоне	1
A1	суб-критерий: стилистика и графические решения	
A1O1	все основные цвета предоставленного логотипа используются в дизайне сайта (учитываются базовые цвета без оттенков)	1
A1O2	все страницы сайта имеют одинаковый графический пользовательский интерфейс	2
A1C1	дизайн сайта соответствует профилю деятельности фирмы	3
A1C2	общее впечатление о дизайне сайта	3
A1C3	использованное графическое оформление элементов страницы (блоков) подчеркивает их взаимосвязь и улучшает восприятие информации.	4
A1C4	выбрано оптимальное соотношение яркости (контраст) между текстом и фоном	2
A1C5	однородность текста и равномерность распределения пустых мест на всем сайте	3

Модуль 2.

Верстка CSS

Время выполнения:

один временной блок, 3 часа.

Вводные данные:

Сайт в формате HTML с удаленным CSS-файлом и скриншот данного сайта до момента удаления CSS. Все материалы публикуются на закрытом форуме национальным экспертом из другого округа на кануне перед соревнованием.

Выходные данные:

набор файлов в формате CSS.

Запрещено:

редактировать HTML-файлы.

Ваша задача - воссоздать удаленный css-файл используя структуру оставшихся HTML-файлов и снимка экрана с данным сайтом, когда его структура была еще цела.

Оценка данного модуля будет осуществляться по следующим критериям:

№	Аспект	Балл
B4	оформление блоков идентично заданному макету (скриншот)	
B4O1	размер и расположение “Шапки” сайта соответствуют скриншоту	1
B4O2	цвет, форма, тени “Шапки” сайта соответствуют скриншоту	1
B4O3	размер и расположение “Подвала” сайта соответствуют скриншоту	1
B4O4	цвет, форма, тени “Подвала” сайта соответствуют скриншоту	1
B4O5	размер и расположение “Главного меню” сайта соответствуют скриншоту	1
B4O6	цвет, форма, тени “Главного меню” сайта соответствуют скриншоту	1
B4O7	размер и расположение “Основные блоки” сайта соответствуют скриншоту	1
B4O8	цвет, форма, тени “Содержательные блоки” сайта соответствуют скриншоту	1
B4C1	общее впечатление о точности восстановления сайта	1
B5	техническая реализация	
B5O1	валидность CSS3 (не более двух ошибок валидации)	1
B5O2	шрифты используются корректно в пределах страницы	1
B5C1	идентичное отображение страниц сайта в браузерах Firefox, Chrome.	1

Модуль 3

PHP - программирование на стороне сервера

Время выполнения:

один временной блок, 4 часа

Вводные данные:

html-файл с версткой страницы сайта, разработанный в рамках выполнения задания Модуля 1, необходимые графические, текстовые и видеофайлы. Вариант (пример) функционального блока для выполнения выбирается и публикуется на закрытом форуме национальным экспертом из другого федерального округа на кануне соревнования

Выходные данные:

сайт в HTML5+CSS3

Ваша задача – реализовать указанный функционал (примеры заданий см. ниже). В качестве исходной страницы используется html-файл, созданный при выполнении задания Модуля 1. Вся создаваемая текстовая информация, том числе данные аккаунтов, должна храниться в базе данных.

Примеры заданий модуля:

1. Гостевая книга

1.1 В режиме пользователя:

- 1.1.1 Возможность регистрации пользователя (указание логина, e-mail);
- 1.1.2 Отправка приветственного сообщения на e-mail, указанный при регистрации с данными (логин, автоматически сгенерированный пароль);
- 1.1.3 Отправка сообщений;
- 1.1.4 Чтение сообщений, оставленных другими пользователями;

1.2 В режиме администратора;

- 1.2.1 Управление пользователями – удаление, бан;
- 1.2.2 Управление сообщениями – удаление, сокрытие;

2. Видеоportal

2.1 В режиме пользователя:

- 2.1.1 Просмотр видеоролика стандартными средствами браузера;
- 2.1.2 Написание отзыва (без регистрации);

2.2 В режиме администратора:

- 2.2.1 Загрузка видеофайлов;
- 2.2.2 Редактирование названия, описания файла;
- 2.2.3 Модерирование (подтверждение или удаление комментария к видеофайлу);

3. Новости

3.1 В режиме пользователя (анонимно, регистрация не требуется):

- 3.1.1 Возможность выбрать тематику (возможна реализация с помощью списка, вкладок и пр.);
- 3.1.2 Просмотр новостей соответствующей тематики;
- 3.1.3 При загрузке страницы загружаются новости тематики, которая просматривалась пользователем последней в прошлую сессию;
- 3.1.4 Рядом с анонсом новости размещена миниатюра изображения;
- 3.1.5 Заголовок новости - гиперссылка, при переходе по которой в новой вкладке отображается заголовок новости, ее текст, изображение.
- 3.2 В режиме администратора:
 - 3.2.1 Создание новостей: заголовок, текст новости, тематика, загрузка 1 изображения к каждой новости.
 - 3.2.2 Возможность редактирования новостей, созданных ранее.
- 4. Модуль обратной связи
 - 4.1 Доступ к функционалу возможен только зарегистрированным пользователям;
 - 4.2 Регистрация пользователя (логин, пароль, e-mail, номер телефона);
 - 4.3 Защита от автоматических регистраций реализована с помощью механизма CAPTCHA;
 - 4.4 Возможно форматирование сообщения: выделение текста полужирным, курсивом, подчеркиванием конструкциями вида [b][b], [i][i], [u][u] соответственно;
 - 4.5 Предусмотрена функция предпросмотра сообщения в новом окне;
 - 4.6 Отправляемые сообщения помимо записи в базу данных дублируются на e-mail пользователя и e-mail администратора модуля обратной связи.
- 5. Каталог интернет-магазина
 - 5.1 В режиме пользователя:
 - 5.1.1 Возможность регистрации и авторизации пользователя (указание логина, e-mail);
 - 5.1.2 Отправка приветственного сообщения на e-mail, указанный при регистрации с данными (логин, автоматически сгенерированный пароль);
 - 5.1.3 Отображение товаров в виде таблицы N x 3, где 3 - количество столбцов. Содержимое ячеек по строкам и количество строк определяется автоматически в зависимости от общего количества товаров;
 - 5.1.4 Каждая ячейка содержит следующую информацию о товаре (услуге):
 - а) Фото;
 - б) Наименование товара (услуги);
 - в) Стоимость;
 - 5.1.5 Изображение – гиперссылка, переход по которой открывает новое окно с Названием, описанием, стоимостью, рейтингом и соответствующим изображением.
 - 5.2 В режиме администратора

5.2.1 Возможность добавления новых позиций товара (услуги) с указанием наименования, описания товара (услуги), стоимости, принадлежности к одной из трех заранее определенных категорий. Выбор категории осуществляется из выпадающего списка, данные в который заносятся из базы данных;

5.2.2 Изображения автоматически обрезаются до размеров 200 x 200 рх. В дальнейшем используются только полученные изображения.

№	Аспект	Балл
C1	Выполнение общих требований	
C1C1	Корректное использование комментариев	2,5
C1C2	Выполнение общих требований	2,5
C2	Реализация гостевой книги	
C2O1	При регистрации автоматически генерируется пароль, который заносится в базу данных	2
C2O2	На e-mail пользователя при регистрации высылается приветственное сообщение на русском языке с указанием логина, пароля. Сообщение имеет корректную кодировку.	2
C2O3	Реализована авторизация	1
C2O4	После отправки сообщения авторизованным пользователем страница перезагружается, сообщение появляется в очереди с указанием автора и времени отправки.	2
C2O5	В режиме администратора реализована возможность удаления пользователя	2
C2O6	В режиме администратора реализована возможность заблокировать право пользователя публиковать сообщения	2
C2O7	В режиме администратора реализована возможность удаления сообщения	2
C2O8	В режиме администратора реализована возможность перевести сообщение в архив (без отображения с списке других сообщений)	2
C3	Реализация видеопортала	
C3O1	На странице пользователя выводится список всех загруженных видеофайлов с указанием даты загрузки	1
C3O2	По переходу по соответствующей гиперссылке в новой вкладке реализовано воспроизведение загруженного ролика средствами браузера (с поддержку функций «Пауза», «Воспроизведение», «Стоп»)	2
C3O3	В окне воспроизведения видеофайла отображаются: Название ролика	1

	Описание видеофайла Имя комментирующего Комментарий	(по 0,25 за пункт)
C3O4	В окне воспроизведения видеофайла реализована возможность форматирования сообщения: выделение текста полужирным, курсивом, подчеркиванием конструкциями вида [b][b], [i][i], [u][u] соответственно	2
C3O5	Валидация средствами php заполнения полей Имя, Текст отзыва, e-mail (непустые значения). Если поля заполнены некорректно, происходит переадресация на страницу со списком загруженных видеороликов.	1
C3O6	Валидация средствами php корректности содержимого поля e-mail	2
C3O7	Реализована возможность авторизации администратора. Логин: admin, пароль: admin	1
C3O8	В режиме администратора реализована возможность загрузки видеофайла	2
C3O9	В режиме администратора реализована возможность создания Названия и Описания видеоролика	1
C3O10	В режиме администратора реализована возможность редактирования Названия, Описания видеофайла	1
C3O11	В режиме администрирования реализована возможность модерирования – подтверждения или удаления комментария	1 (0,5 за каждое действие)
C4	Модуль «Новости»	
C4O1	Реализована возможность выбора одной из трех представленных тематик	1
C4O2	В разделе отображаются только новости выбранной тематики	1
C4O3	Заголовок новости - гиперссылка, при переходе по которой в новой вкладке отображается заголовок новости, ее текст, оригинал изображения	2
C4O4	При загрузке страницы загружаются новости тематики, которая просматривалась пользователем последней в прошлую сессию	3
C4O5	Рядом с анонсом новости размещена миниатюра изображения размером 80 x 80px.	1
C4O6	Реализована авторизация администратора. Логин: admin, пароль: admin	0,5
C4O7	В режиме администратора реализована возможность создания новости с указанием заголовка, текста новости, ее тематики, загрузки 1 изображения. Выбор тематики происходит из предопределенного списка.	2 (0,5 за каждый пункт)

C408	При создании новости автоматически генерируются миниатюры размером 80 x 80px для последующего отображения в модуле новостей	2
C409	В режиме администратора реализована возможность редактирования заголовка, текста новости, ее тематики	1,5
C4010	В режиме администратора реализована функция предпросмотра новости	1
C5	Модуль обратной связи	
C501	Реализация регистрации пользователя: e-mail	1
C502	Пароль генерируется автоматически, сохраняется в базе данных, высылается на e-mail, указанный при регистрации	1
C503	Доступ к созданию сообщения только для авторизованного пользователя	1
C504	Удаление html-тегов из сообщения	1
C505	Функция форматирования сообщения (выделение текста полужирным, курсивом, подчеркиванием конструкциями вида [b][b], [i][i], [u][u] соответственно)	2
C506	Реализована функция предпросмотра сообщения в новом окне	1
C507	Отправляемые сообщения помимо записи в базу данных дублируются на e-mail пользователя и e-mail администратора модуля обратной связи	1
C508	Защита от автоматических регистраций реализована с помощью механизма CAPTCHA, для которой справедливо: <ul style="list-style-type: none"> · используется не менее 4 полос случайных цветов, · символы русского алфавита и цифры, · длина строки – от 4 до 7 символов, определяется случайным образом, CAPTCHA регистронезависима. 	7 (2 за каждый пункт + 1 за корректную работу механизма)
C6	Каталог интернет-магазина	
C601	Реализована возможность регистрации пользователя (указание логина, пароля, e-mail)	1
C601	Отправка приветственного сообщения на e-mail, указанный при регистрации, уникальной ссылки для активации аккаунта. При генерации ссылки используются данные текущей сессии.	1
C601	При активации аккаунта при переходе по ссылке, полученной на e-mail, проверяется идентичность ссылки текущей сессии	2
C601	Отображение товаров в виде таблицы N x 3, где 3 - количество столбцов. Содержимое ячеек по строкам и количество строк определяется автоматически в зависимости от общего количества товаров	1
C601	Содержимое ячеек таблицы расположено в алфавитном порядке (по наименованию) слева направо, сверху вниз	1

C6O1	Для не авторизованного пользователя каждая ячейка содержит следующую информацию о товаре (услуге): а) Фото; б) Наименование товара (услуги);	1
C6O1	Для авторизованного пользователя каждая ячейка содержит следующую информацию о товаре (услуге): а) Фото; б) Наименование товара (услуги); в) Стоимость	1
C6O1	Изображение – гиперссылка, переход по которой открывает новое окно с указанием названия, описания, стоимости, соответствующим изображением.	1
C6O1	В режиме администратора реализована возможность добавления новых позиций товара (услуги) с указанием наименования, описания товара (услуги), стоимости, принадлежности к одной из трех заранее определенных категорий. Выбор категории осуществляется из выпадающего списка, данные в который заносятся из базы данных	2
C6O1	В режиме администратора реализована возможность редактирования существующих позиций товара (услуги) с изменением наименования, описания товара (услуги), стоимости, принадлежности к одной из трех заранее определенных категорий.	2
C6O1	В режиме администратора автоматически генерируются миниатюры, соответствующие товару или услуге размером 120 x 120px для последующего отображения в каталоге.	2

Модуль 4.

Программирование на стороне клиента JS + анимация

Время выполнения: 3 часа

Вводные данные:

название фирмы по продаже товаров или услуг, логотип, краткое описание, список товаров или услуг с фотографиями и описанием, набор случайных изображений и текста на тему фирмы из модуля 1.

Выходные данные:

набор файлов в формате HTML5, CSS3 и js.

Ваша задача – создать анимированный баннер, используя HTML5, CSS3 и JavaScript, для рекламы и повышения прибыли от сайта, разработанного в модуле 1. Вам необходимо использовать один из следующих стандартных размеров:

- Небоскреб – 120x600px
- Широкий небоскреб – 160x600px
- Средний прямоугольник – 300x250px
- Большой прямоугольник – 336x280px
- Полный баннер – 728x90px

Требования к баннеру:

- Использовать логотип фирмы
- Использовать минимум одну картинку
- Реализовать интерактивные функциональные возможности (при наведении, при нажатии и т.д.)
- Предусмотреть кнопку для перехода на сайт, созданный в модуле 1. Сайт должен открываться в новой вкладке

Требования к анимации

- Реализовать анимацию, длительностью не менее 5 секунд, т.е. не мгновенное изменение состояния объекта
- Анимация должна состоять минимум из трех сцен

- На каждой сцене должно быть не менее двух активных, взаимодействующих объектов
- Переход к последующей сцене осуществляется или по результатам взаимодействия объектов на сцене или в результате интерактивных действий пользователя

Дополнительные условия: использовать только HTML5\CSS3\JS\jQuery. Можно создавать собственные графические объекты, но нельзя использовать gif-анимацию или Adobe Flash

Модуль 5.

Программирование PHP+JS

Время выполнения: 4 часа

Вводные данные:

Разработанный в модулях 1 и 3 сайт, состоящий из набора файлов php, html и css, изображений и базы данных. Функциональность сайта соответствует требованиям задания модуля 3.

Выходные данные:

Сайт с дополнительными функциями. Для реализации функционала можно изменять существующие файлы и добавлять новые.

Ваша задача – доработать функционал сайта, созданного в модулях 1 и 3. Для этого необходимо добавить функции, делающие работу с сайтом удобнее для пользователя.

Функции, которые необходимо добавить:

1. Проверка занятости (уникальности) авторизационных данных (логин и электронная почта) без перезагрузки страницы при регистрации
2. Добавление и обновление полей комментариев, новостей, отзывов, товаров или др. функциональных блоков из задания 3 без перезагрузки страницы
3. Добавление товаров (услуг) в корзину (аналог корзины) без перезагрузки страницы. Количество товаров в корзине и общая сумма заказа должны автоматически обновляться и отображаться без перезагрузки страницы на каждой странице сайта

Используемые технологии: Ajax. Допустимо использование библиотеки jQuery и jQuery UI.