ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

**«ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической

работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н. Большаков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**Б1.О.03.07 ОСНОВЫ WEB-ДИЗАЙНА**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Прикладная информатика в экономике**

(год начала подготовки – 2022)

Санкт-Петербург

2022

**1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекс компетен-ции | Содержание компетенции  (или ее части) | Индикаторы компетенций (код и содержание) |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИУК-2.1. Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.  ИУК-2.2. Уметь: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.  ИУК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах. |
| ОПК-2 | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | ИОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.  ИОПК-2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.  ИОПК-2.3. Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. |
| ОПК-3 | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ИОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.  ИОПК-3.2. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.  ИОПК-3.3. Владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности. |
| ОПК-5 | Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | ИОПК-5.1. Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.  ИОПК-5.2. Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.  ИОПК-5.3. Владеть: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем. |
| ОПК-7 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ИОПК-7.1. Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.  ИОПК-7.2. Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.  ИОПК-7.3. Владеть: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач. |
| ПК-2 | Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение | ИПК-2.1 Знать: средства и методы создания и оформления web-страниц, элементов web-страниц, принципы построения web-страниц и web-сайтов.  ИПК-2.2 Уметь: создавать web-страницы и их отдельные элементы, размещать и оформлять объекты web-страниц, создавать web-сайты.  ИПК-2.2 Владеть: навыками практической разработки как отдельных web-страниц, так и целиков web-сайтов, наполнения контентом и оформления web-станиц. |

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Цель дисциплины: знакомство с современными инструментальными и технологическими средствами создания элементов дизайна web-сайтов.

Задачи дисциплины:

* раскрытие основных понятий курса;
* приобретение практических навыков в работе с современными типовыми инструментальными и технологическими средствами создания элементов дизайна web-сайтов;
* приобретение навыков в индивидуальной проектной деятельности.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули), модуль Архитектура компьютера, программирование и разработка программного обеспечения. Данной дисциплиной формируется представление о современных типовых инструментальных и технологических средствах создания элементов дизайна web-сайтов.

Освоение дисциплины и сформированные при этом компетенции необходимы в последующей деятельности.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа *(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).*

Очная форма обучения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад.час | |
|  |  | Практическая подготовка |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | 36 | |
| в том числе: |  | |
| Лекции | 12 | - |
| Лабораторные работы / Практические занятия (в т.ч. зачет) | 12/- | 4/- |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 36 | |
| **Вид промежуточной аттестации (экзамен):** | - | |
| контактная работа | - | |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | - | |
| **Общая трудоемкость дисциплины (в час. /з.е.)** | 72/2 | |

\* Зачет проводится на последнем занятии

Заочная форма обучения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад.час | |
|  |  | Практическая подготовка |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | 12 | |
| в том числе: |  | |
| Лекции | 4 | - |
| Лабораторные работы/ Практические занятия | 8/- | 4/- |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 56 | - |
| **Вид промежуточной аттестации (зачет):** | 4 | - |
| контактная работа | 0,25 | - |
| самостоятельная работа по подготовке к зачету | 3,75 | - |
| **Вид промежуточной аттестации (экзамен):** | - | |
| контактная работа | - | |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | - | |
| **Общая трудоемкость дисциплины (в час. /з.е.)** | 72/2 | |

**4. Содержание дисциплины**

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

**4.1. Содержание разделов и тем**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование блока (раздела) дисциплины |
| 1 | Теоретические основы создания web-сайтов |
| 2 | Создание элементов дизайна web-сайта средствами каскадных таблиц стилей |
| 3 | Создание элементов дизайна web-сайта средствами JavaScript |
| 4 | Создание элементов дизайна web-сайта средствами средствами графического редактора |

**4.2. Примерная тематика курсовых работ (проектов)**

Выполнение курсовых работ учебным планом не предусмотрено.

**4.3. Перечень занятий, проводимых в активной и интерактивной формах, обеспечивающих развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств**

**Очная форма обучения**

| **№ п/п** | **Наименование блока (раздела) дисциплины** | **Занятия, проводимые в активной и интерактивной формах** | | **Практическая подготовка** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Форма проведения занятия** | **Наименование видов занятий** |
| 1. | Теоретические основы создания дизайна web-сайтов | Лекция | Использование презентаций |  |
| 2 | Создание элементов дизайна web-сайта средствами каскадных таблиц стилей | Лекция | Использование презентаций | Практикум по применению CSS в веб-страницах |
| Лабораторное занятие | Решение ситуационных задач, работа в группах |
| 3 | Создание элементов дизайна web-сайта средствами JavaScript | Лекция | Использование презентаций | Практикум использования JavaScript в веб-страницах |
| Лабораторное занятие | Решение ситуационных задач, работа в группах |
| 4 | Создание элементов дизайна web-сайта средствами графического редактора | Лекция | Использование презентаций |  |
| Лабораторное занятие | Решение ситуационных задач, работа в группах |  |

**Заочная форма обучения**

| **№ п/п** | **Наименование блока (раздела) дисциплины** | **Занятия, проводимые в активной и интерактивной формах** | | **Практическая подготовка** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Форма проведения занятия** | **Наименование видов занятий** |  |
| 1. | Теоретические основы создания дизайна web-сайтов | Лекция | Использование презентаций |  |
| 2 | Создание элементов дизайна web-сайта средствами каскадных таблиц стилей | Лекция | Использование презентаций | Практикум по применению CSS в веб-страницах |
| Лабораторное занятие | Решение ситуационных задач, работа в группах |
| 3 | Создание элементов дизайна web-сайта средствами Java Script | Лекция | Использование презентаций | Практикум использования JavaScript в веб-страницах |
| Лабораторное занятие | Решение ситуационных задач, работа в группах |
| 4 | Создание элементов дизайна web-сайта средствами графического редактора | Лекция | Использование презентаций |  |
| Лабораторное занятие | Решение ситуационных задач, работа в группах |  |

**5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**5.1. Темы конспектов**

**1.**Понятие «web-сайт». Виды web-сайтов.

**2.**Логическая и физическая структура web-сайтов.

**3.**Требования к оформлению web-сайтов.

**4.** Современные типовые инструментальные и технологические средства создания элементов дизайна web-сайтов.

**5.**Вставка каскадной таблицы в HTML-документ.

**6.**Связь имеющейся каскадной таблицы с HTML-документом.

**7.**Виды селекторов в CSS.

**8.**Слои. **Атрибуты** CSS для работы со слоями.

**9.**Ролловер. Виды ролловеров. Технология создания простого ролловера.

**10.**Ролловер. Виды ролловеров. Технология создания сложного ролловера.

**11.**Меню. Виды меню. Технология создания меню. **Атрибуты** CSS для создания меню.

**12. Фильтры в CSS. Виды** фильтров.

**13. Назначение** JavaScript. Понятие сценария.

**14. Фильтры в** JavaScript**. Виды** фильтров.

**15.**Меню. Виды меню. Технология создания меню **в** JavaScript.

**16.** Создание фонов для Web-страниц средствами графического редактора.

**18.** Разработка элементов навигации средствами графического редактора.

**5.2. Вопросы для подготовки к устным собеседованиям (опросам):**

**Тема №1 «Теоретические основы создания дизайна web-сайтов»**

**1.**Понятие «web-сайт». Виды web-сайтов.

**2.**Логическая и физическая структура web-сайтов.

**3.**Требования к оформлению web-сайтов.

**4.** Современные типовые инструментальные и технологические средства создания элементов дизайна web-сайтов.

**Тема №2 «Создание элементов дизайна web-сайта средствами каскадных таблиц стилей»**

**5.**Вставка каскадной таблицы в HTML-документ.

**6.**Связь имеющейся каскадной таблицы с HTML-документом.

**7.**Виды селекторов в CSS.

**8.**Слои. **Атрибуты** CSS для работы со слоями.

**9.**Ролловер. Виды ролловеров. Технология создания простого ролловера.

**10.**Ролловер. Виды ролловеров. Технология создания сложного ролловера.

**11.**Меню. Виды меню. Технология создания меню. **Атрибуты** CSS для создания меню.

**12. Фильтры в CSS. Виды** фильтров.

**Тема №3 «Создание элементов дизайна web-сайта средствами Java Script»**

**13. Назначение** JavaScript. Понятие сценария.

**14. Фильтры в** JavaScript**. Виды** фильтров.

**15.**Меню. Виды меню. Технология создания меню **в** JavaScript.

**Тема №4 «Создание элементов дизайна web-сайта средствами** **графического редактора»**

**16.** Создание фонов для Web-страниц средствами Adobe Photoshop.

**17.** Создание Web-фотогалерей средствами Adobe Photoshop.

**18.** Разработка элементов навигации средствами Adobe Photoshop.

**19.** Фрагментирование средствами Adobe Photoshop.

**5.3. Вопросы для подготовки к коллоквиумам:**

**Коллоквиум №1**

**Тема №1 «Теоретические основы создания дизайна web-сайтов»**

**1.**Понятие «web-сайт». Виды web-сайтов.

**2.**Логическая и физическая структура web-сайтов.

**3.**Требования к оформлению web-сайтов.

**4.** Современные типовые инструментальные и технологические средства создания элементов дизайна web-сайтов.

**Коллоквиум №2**

**Тема №2 «Создание элементов дизайна web-сайта средствами каскадных таблиц стилей»**

**5.**Вставка каскадной таблицы в HTML-документ.

**6.**Связь имеющейся каскадной таблицы с HTML-документом.

**7.**Виды селекторов в CSS.

**8.**Слои. **Атрибуты** CSS для работы со слоями.

**9.**Ролловер. Виды ролловеров. Технология создания простого ролловера.

**10.**Ролловер. Виды ролловеров. Технология создания сложного ролловера.

**11.**Меню. Виды меню. Технология создания меню. **Атрибуты** CSS для создания меню.

**12. Фильтры в CSS. Виды** фильтров.

**Коллоквиум №3**

**Тема №3 «Создание элементов дизайна web-сайта средствами Java Script»**

**13. Назначение** JavaScript. Понятие сценария.

**14. Фильтры в** JavaScript**. Виды** фильтров.

**15.**Меню. Виды меню. Технология создания меню **в** JavaScript.

**Коллоквиум №4**

**Тема №4 «Создание элементов дизайна web-сайта средствами** **графического редактора»**

**16.** Создание фонов для Web-страниц средствами графического редактора.

**17.** Разработка элементов навигации средствами графического редактора.

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

**6.1. Текущий контроль**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **пп** | **№ и наименование блока (раздела) дисциплины** | **Форма текущего контроля** |
| 1 | Тема 1 | Устное собеседование  Коллоквиум №1 |
| 2 | Темы 2 - 4 | Устное собеседование  Коллоквиум №2  Контрольная работа №1 |

**6.2. Примеры оценочных средств для текущего контроля**

**Вопросы для сдачи коллоквиумов**

Представлены в разделе 5.3.

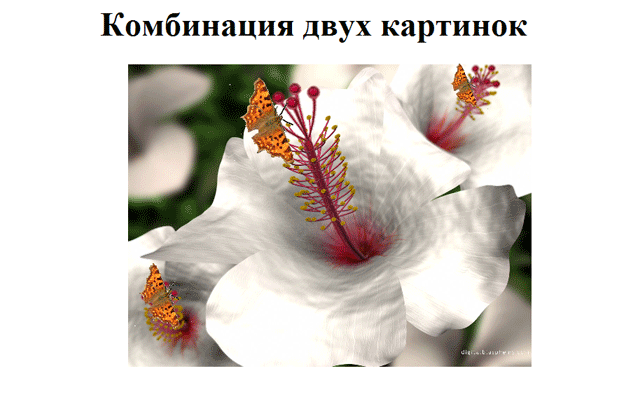
**Вопросы для проведения устных опросов**

Представлены в разделе 5.2.

**Задания для лабораторных занятий**

**Тема: «Создание элементов дизайна web-сайта средствами каскадных таблиц стилей. Слои»**

**Задание 1.** Оформите текст документа по образцу:



**Тема: «Создание элементов дизайна web-сайта средствами каскадных таблиц стилей. Ролловер»**

**Задание 1.** Оформите текст документа по образцу:

Исходный вид документа:



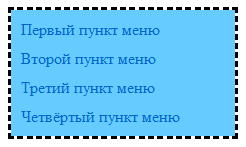
При наведении указателя мыши:



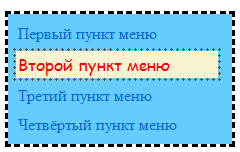
**Тема: «Создание элементов дизайна web-сайта средствами каскадных таблиц стилей. Создание меню»**

**Задание 1.** Оформите текст документа по образцу:

Исходный вид меню:

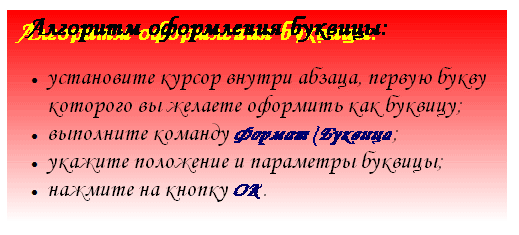


Вид меню, при наведении указателя мыши:



**Тема: «Создание элементов дизайна web-сайта средствами каскадных таблиц стилей. Фильтры»**

**Задание 1.** Оформите текст документа по образцу:



**Тема: «Создание элементов дизайна web-сайта средствами Java Script. Фильтры»**

**Задание 1.**Напишите сценарий, осуществляющий следующее преобразование страницы:

|  |  |
| --- | --- |
| Исходный файл: | Преобразованная страница: |
|  |  |

**Тема: «Создание элементов дизайна web-сайта средствами Java Script.   
Создание меню»**

**Задание 1.**Оформите текст документа по образцу:

| **Щелчок по кнопке** | **Результат** |
| --- | --- |
| Показать меню |  |
| Скрыть меню |  |

**Тема: «Создание элементов дизайна web-сайта средствами графического редактора. Создание фонов для Web-страниц»**

**1)** Создайте симметричный фон

**2)** Создайте бесшовный фон из фотографии

**3)** Создайте фоновое изображение из файла

**Тема: «Создание элементов дизайна web-сайта средствами графического редактора. Разработка элементов навигации»**

**1)** создайте навигационную панель, аналогичную образцу. Рисунок для логотипа находится в файле logo.jpg

**2)** создайте эллиптическую кнопку, аналогичную образцу. Рисунок для логотипа находится в файле logo.jpg

**3)** На основе созданной эллиптической кнопки создайте еще две кнопки about us и contacts

**4)** Создайте кнопку по образцу

**5)** Создайте объемную кнопку по образцу

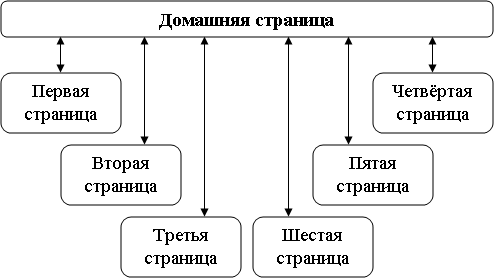
**6)** Создайте навигационную панель по образцу

**7)** Создайте навигационную панель по образцу

**Примеры контрольных работ**

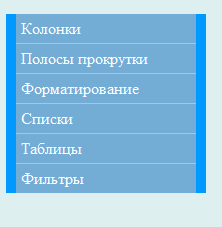
**Создание элементов дизайна web-сайта средствами каскадных таблиц стилей**

**1.** Создайте многостраничный сайт, имеющий следующую логическую струтуру (сплошная линия означает наличие гиперссылок):

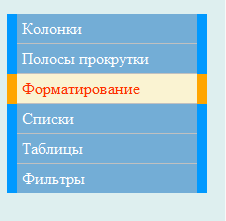


**2.** Оформите каждую страницу сайта в соответствии с образцом:

**Домашняя страница** сайта имеет вид:



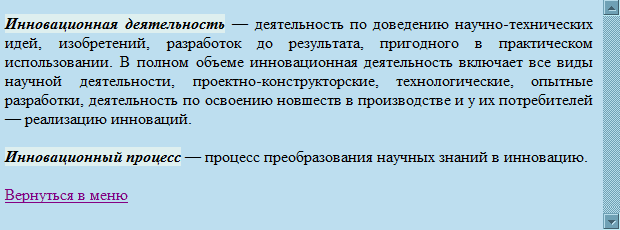
При наведении указателя мыши **домашняя страница** должна примимать следующий вид:



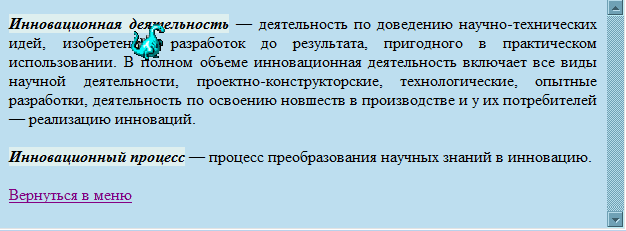
**Первая страница** имеет вид:



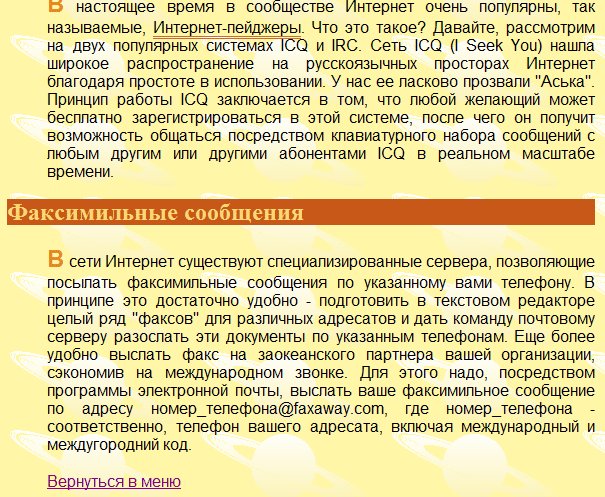
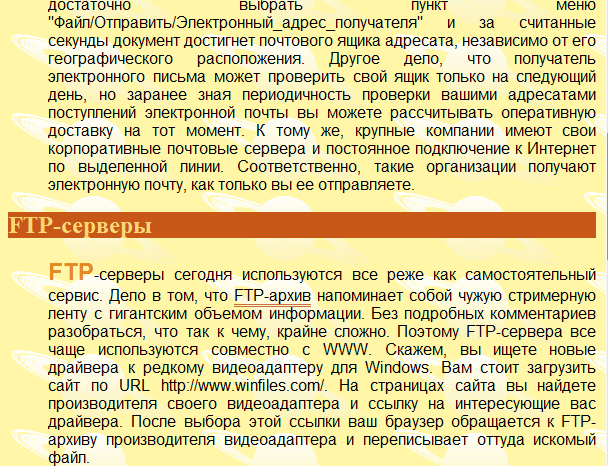
**Вторая страница** сайта имеет вид:



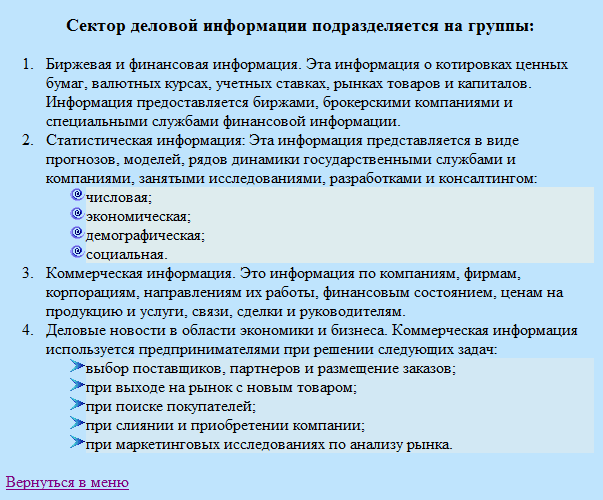
При наведении указателя мыши на выделенные области **второй страницы** сайта указатель мыши должен принимать следующий вид:



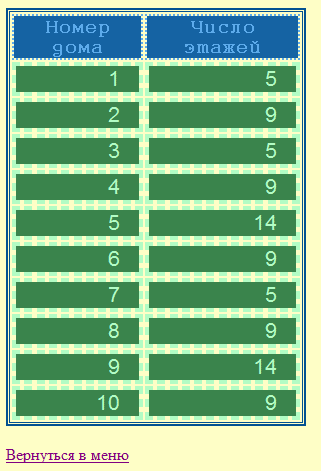
**Третья страница** сайта должна имеет следующий вид:



**Четвёртая страница** сайта имеет вид:



**Пятая страница** имеет вид:



**Шестая страница** сайта имеет вид:



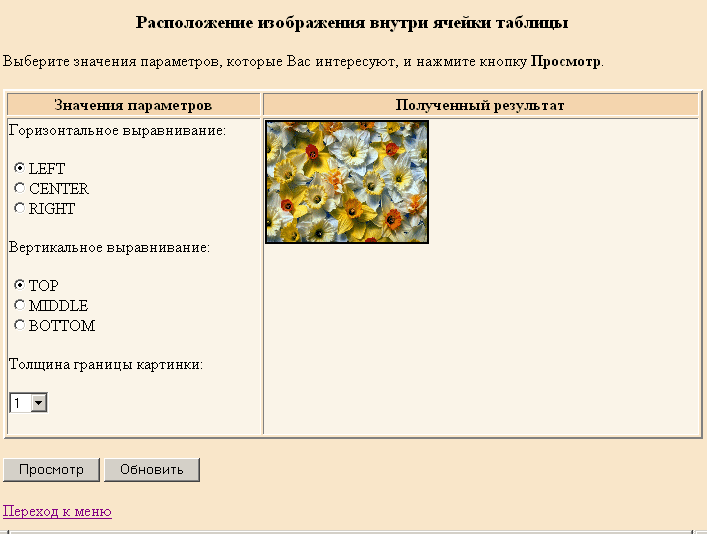
**Создание элементов дизайна web-сайта средствами Java Script**

**1.** Создайте многостраничный сайт и оформите каждую страницу сайта в соответствии с образцом:

|  |  |
| --- | --- |
| **Домашняя страница** сайта имеет вид: | При щелчке левой кнопкой мыши **по пункту меню домашняя страница** должна принимать следующий вид и должен осуществляться переход на соответствующую страницу: |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Первая страница** сайта имеет вид: | При щелчке по кнопке **Применить фильтр** должно осуществляться применение фильтра: |
|  |  |

**Вторая страница** имеет вид:



При щелчке по кнопке **Просмотр** должно осуществляться применение выбранных параметров, а при щелчке по кнопке **Обновить** — сброс выбранных параметров.

**Создание элементов дизайна web-сайта средствами графического редактора.**

**1)** Создайте симметричный фон из файла.

**2)** Создайте бесшовный фон из фотографии.

**3)** Создайте навигационную панель.

**4)** Создайте эллиптическую кнопку

**7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

| **№ п/п** | **Наименование** | **Авторы** | **Место издания** | **Год издания** | **Наличие** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Печатные издания** | **ЭБС (адрес в сети Интернет)** |
| 1. | HTML5. Основы клиентской разработки | Савельев А.О., Алексеев А.А. | М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» | 2016 |  | <http://biblioclub.ru/> |
| 2. | Перспективные технологии и языки веб-разработки | Сычев А.В. | М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» | 2016 |  | <http://biblioclub.ru/> |
| 3. | Перспективные языки веб-разработки | Богданов М.Р. | М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» | 2016 |  | <http://biblioclub.ru/> |
| 4. | HTML5. Основы клиентской разработки | Савельев А.О., Алексеев А.А. | М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» | 2016 |  | <http://biblioclub.ru/> |

**8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. «НЭБ». Национальная электронная библиотека. – Режим доступа: [http://нэб.рф/](http://www.biblioclub.ru/)

2. «eLibrary». Научная электронная библиотека. – Режим доступа: [https://elibrary.ru](https://elibrary.ru/)

3. «КиберЛенинка». Научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>

4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: [http://www.biblioclub.ru/](http://www.knigafund.ru/)

5. Российская государственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru/>

**9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

В ходе осуществления образовательного процесса используются следующие информационные технологии:

- средства визуального отображения и представления информации (LibreOffice) для создания визуальных презентаций как преподавателем (при проведении занятий) так и обучаемым при подготовке докладов для семинарского занятия.

- средства телекоммуникационного общения (электронная почта и т.п.) преподавателя и обучаемого.

- использование обучаемым возможностей информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» при осуществлении самостоятельной работы.

**9.1. Требования к программному обеспечению учебного процесса**

Для успешного освоения дисциплины, обучающийся использует следующие программные средства:

* Windows 10 x64
* MicrosoftOffice 2016
* LibreOffice
* Firefox
* GIMP
* NotePad++

**9.2. Информационно-справочные системы (при необходимости):**

Не используются

**10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Для изучения дисциплины используется следующее оборудование: аудитория, укомплектованная мебелью для обучающихся и преподавателя, доской, ПК с выходом в интернет, мультимедийным проектором и экраном.

Для самостоятельной работы обучающихся используется аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами (ПК с выходом в интернет и обеспечением доступа в электронно-информационно-образовательную среду организации).