

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Рубцовский институт (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Алтайский государственный университет»**

Утверждено решением Ученого совета
Рубцовского института (филиала)
АлтГУ протокол №1 от 20.09.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Современные технологии создания сайтов»**

ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

**«ПЕДАГОГИКА И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ
ИНФОРМАТИКИ И ИКТ В ШКОЛЕ»**

**Рубцовск
2024**

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Рубцовского института (филиала) АлтГУ от 20.09.2024 г., протокол № 1.

Председатель методической комиссии института:

Заместитель директора по учебной работе _____  О. Г. Голева

Руководитель центра:

Преподаватель _____  И.С. Краснолобдцева

Разработчик:

преподаватель кафедры математики и прикладной информатики _____  В. В. Костенко

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	6
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	9 10
1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	11

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Формирование у слушателей методологических и концептуальных знаний в области Веб-дизайна, современных методик разработки и сопровождения Веб-приложений, используемых в различных областях жизнедеятельности человека.

2. Формирование представлений о локальных и глобальных компьютерных сетях, об основах и принципах функционирования глобальной сети Internet, для использования в профессиональной деятельности.

3. Овладение обучающимися основных этапов разработки Веб-приложения, для понимая процесса взаимодействия с специалистами других профилей и организовывать исходя из этого собственную деятельность.

4. Изучение стандартов современного Веб-дизайна, технологий HTML, CSS, Javascript разработки Веб-приложений, для формирования навыка программировать и тестирования.

5. Формирование у студента теоретических и практических знаний о Веб-дизайне в рамках профессиональной деятельности.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- способы организации собственной деятельности, направленной на выполнение поставленной задачи, типовые методы выполнения работ по разработке и сопровождению Веб-приложений, а также варианты и способы оценки выполненных работ;

- коммуникационные технологии и способы их применения в профессиональной деятельности;

- основные методы взаимодействия со специалистами других профилей при разработке Веб-приложения, модулей, сопроводительной документации;

- современные виды веб-приложений, методы их программирования и этапы разработки;

- методы автоматизированного тестирования веб-приложений.

Уметь:

- использовать типовые методы выполнения поставленной задачи, оценивая результат и качество после выполнения;

- пользоваться информационными технологиями при выполнении поставленной задачи;

- взаимодействовать со специалистами смежного профиля, при разработке Веб-приложения, написания новых модулей к существующей системе, написания документации и др.;
- программировать Веб-приложения на HTML, CSS и JavaScript по техническому заданию;
- применять стандартные методы блокирования ошибок в веб-приложении, выявленных на этапе тестирования.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка слушателей, час.	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа слушателей, час.
			Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Понятие алгоритмизации						
Раздел 1	Введение в современные Веб-технологии. Структура и принципы работы всемирной паутины World Wide Web.	8	2		2	4
	Язык разметки гипертекста HTML и каскадные таблицы стилей CSS	8	1		3	4
	Скриптовый язык JavaScript. Современные подходы к разработке клиентских Веб-приложений на примере реактивного фреймворка ReactJS	12	1		5	6
ИТОГО		28	4		10	14

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие для вузов / Н. Р. Полуэктова. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 204 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-18645-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/545238>.
2. Соколова, В. В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений: учебное пособие для вузов / В. В. Соколова. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 160 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16302-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/537272>.
- 3.

Дополнительная литература

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики: учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13196-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536466>
2. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17757-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533674>

Базы данных, Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента» [Электронный ресурс]. – М.: ООО «Политехресурс». – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Online» [Электронный ресурс]. – М.: Издательство «Директ-Медиа». – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
3. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета [Электронный ресурс]. – Барнаул. – Режим доступа: <http://elibrary.asu.ru/>.
4. Образовательная платформа «Юрайт» [Электронный ресурс]. – М.: ООО «Электронное изд-во Юрайт». – Режим доступа: <https://www.biblioonline.ru/about>.

5. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» [Электронный ресурс]. – М.: ООО «Научно-издательский центр Инфра-М». – Режим доступа: <http://znanium.com/>.

6. Поисковые системы: Google, Yandex, Rambler.

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования. – М.: ООО Научная электронная библиотека. – Режим доступа: https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp.

8. Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – СПб.: Издательство Лань. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий всех видов (дисциплинарной подготовки); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Для самостоятельной работы и подготовки к занятиям используются помещения, оснащенные компьютерной техникой с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно образовательной среде института.

Специальные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, а также в кабинете программирования и баз данных.

Требования к программному обеспечению учебного процесса:

- Windows 7 Professional Service Pack 1;
- Microsoft Office Professional Plus 2010;
- 7-Zip;
- Windows 10 Education;
- Foxit Reader;

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО РЕФЕРАТ

Пример оценочного средства (примерные темы)

1. История развития Интернета.
2. Проблемы управления Интернетом (по материалам рабочей группы ООН).
3. Технология WWW (FTP).
4. Почтовая системы Mail.ru (Rambler.ru, Yandex.ru)
5. Интернет. Web-дизайн – содержание и примеры реализации.
6. Бесплатный хостинг (обзор по системам).
7. Технология поиска информации в системе Google.ru (Rambler.ru, Yandex.ru).
8. Технология и средства интерактивного общения.
9. Обзор по типам сайтов в Рунет (в Китае, в Африке ...).
10. Учебный портал университета (обзор функциональных возможностей).
11. Защита авторских прав

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО ТЕСТ

Пример оценочного средства (примерные тестовые задания)

1. Как расшифровывается CSS?

Common Style Sheets

Computer Style Sheets

Cascading Style Sheets

2. Выберите синтаксически корректное CSS правило.

div:[font_size:2em]

div [font-size:2em]

div {font-size:2em}

div {font_size:2em}

3. Укажите CSS свойство позволяющее устанавливать размер шрифта?

font-weight

font-size

size

weight

5. С помощью какого тэга можно подключить к HTML документу внешний файл стилей?

<style>

<link>

7

<meta>

<css>

6. С помощью какого CSS свойства можно оформить границу элемента?

border

padding

margin

outline

7. Выберите CSS свойство, позволяющее скрыть элемент.

display

disappear

hide

show

8. Выберите псевдо-класс, позволяющий оформить ссылки, на которые наведен курсор мыши.

:hover

:link

:visited

:active

9. Каким является следующий адрес ссылки: pages/page2.html

Абсолютным

Относительным

10. Каким тегом задаются ячейки-заголовки в таблицах?

td

head

th

tr

8

11. Для чего используется тег description?

Описание страниц для поисковых систем

Описание картинок, если они не подгрузятся

Содержание страницы с основными пунктами для удобства пользователей

11. С помощью какого атрибута объединяются ячейки таблицы по горизонтали?

unity

rowspan

union

colspan

12. С помощью какого тега нужно задавать подписи к полям формы?

field

id

type

label

13. Как вставить картинку в HTML?

<image source="http://site.com/image.jpg">

<image>http://site.com/image.jpg</image>

http://site.com/image.jpg

14. С помощью какого тега в HTML создаются ссылки?

<a>

<p>

<i>

15. Какое значение атрибута type указывается для поля-галочки в форме?

checkbox

id

radio

name

16. С помощью какого свойства таблицы можно убрать отступы между границами ячеек?

border-collapse

bold

shift

clap

ЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Пример оценочного средства (примерный вариант практического задания)

Разработать клиентское веб-приложение, которое реализовывало бы «Электронный список задач». Приложение должно обеспечивать следующий функционал:

1. Добавление новой задачи.
2. Отметка выполненных заданий.
3. Фильтрация списка по состоянию задачи (активные, завершённые и без фильтрации).
4. Очистка выполненных задач.

Примерный вид реализованного веб-приложения:

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Форма проведения промежуточной аттестации: Экзамен

1. Основы сетевых технологий.
2. Локальные и глобальные компьютерные сети: основные понятия, использование сетей в сферах науки, образования, культуры и экономики.
3. История возникновения и развития глобальной сети Internet.
4. Адресация в сети Internet.
5. Клиент-серверная модель, протоколы и стандарты сети Internet, сервисы (E-mail, FTP, WWW, ICQ и др.).
6. Концептуальная схема веб-приложения.
7. Современные тенденции в дизайне веб-приложений.
8. Использование растровой графики в дизайне веб-приложений.
9. Использование векторной графики в дизайне веб-приложений.
10. Структура HTML-документа.
11. Типы верстки.
12. Назначение спецификации CSS.
13. Новое для верстки в HTML 5.
14. Типы макетов страниц web-приложения.
15. Виды HTML-форм.
16. Преимущества реактивных JS-фреймворков, на примере ReactJS.
17. Главные принципы модульности разрабатываемого веб-приложения.
18. Компонентный подход к разработке веб-приложения.

Практические задания:

1. Разработать прототип веб-приложения «Список задач»
2. Разработать прототип веб-приложения «Поваренная книга»
3. Разработать прототип веб-приложения «Словарь»
4. Разработать прототип веб-приложения «Калькулятор»
5. Разработать прототип веб-приложения «Калькулятор ОСАГО»
6. Разработать прототип веб-приложения «Конвертер валют»
7. Разработать прототип веб-приложения «Шифр Цезаря»
8. Разработать прототип веб-приложения «Игра угадай число»