МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.
_____ Л.И. Рожкова
30 июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13 РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ
специальность
09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Рабочая программа рассмотрена
на заседании методической комиссии
дизайна, информационных технологий и
программирования
протокол № 12 от «09» июня 2021 г.
Председатель МК _____ А.А. Комзолова

Саратов 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 №1547.

Разработчик: Таланова Ю. В. - преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рецензенты:
Внутренний: Комзолова А.А. – преподаватель высшей квалификационной категории ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.
Внешний: Жордочкин Александр Васильевич - генеральный директор ООО «Ирис»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**7**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**9**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**10**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 РАЗРАБОТКА ВЕБ – ПРИЛОЖЕНИЙ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, в состав общепрофессиональных дисциплин.

1.3 Цели и требования к результатам освоения учебной дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- создавать web-страницы,
- использовать средства HTML, CSS, JavaScript для создания объектов клиентской стороны,
- использовать язык PHP для использования расширенных возможностей сайтов на стороне сервера.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные принципы функционирования глобальной сети Internet,
- основные принципы и этапы создания web-приложений,
- методы создания гипертекстовых документов,
- средства программирования на стороне клиента и сервера.

1.4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося: 60 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;
самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего по программе дисциплины)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
лекции, уроки	22
практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 Разработка Веб - приложений

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрены), иные виды учебной работы в соответствии с учебным планом	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Введение в Web-разработку		**6**		ОК 01-06, 09, 10 ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 11.4
Тема 1.1. Средства, используемые при создании сайтов	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Основные принципы функционирования глобальной сети Internet	2	1	
	Самостоятельная работа обучающихся №1 Доклад на тему: Анализ рынка разработчиков Web – приложений Саратова и Саратовской области	2	3	
Тема 1.2. Основные средства структурирования документа	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Практическое занятие №1 Создание простых web-страниц	2	2	
Раздел 2. Основные принципы и этапы создания web-приложений		**28**		
Тема 2.1.Средства форматирования текста	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Теги, используемые для форматирования текста, задания шрифтов, специальных	2	1	
	Практическое занятие №2 Создание web-страницы с использованием средства HTML	2	2	
Тема 2.2.Средства задания цвета	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Практическое занятие №3 Создание web-страниц с различным цветовым оформлением	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №2 Составление справочника тегов	2	3	
Тема 2.3. Гиперссылки	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Практическое занятие №4 Создание страниц с текстовыми и графическими гиперссылками	2	2	

Тема 2.4. Создание списков	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Теги, используемые для создания разнообразных списков.	2	1	
	Практическое занятие №5 Создание списков	2	2	
Тема 2.5. Работа с таблицами	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Средства, используемые для создания таблиц.	2	1	
	Практическое занятие №6 Создание таблиц	2	2	
Тема 2.6. Использование графики	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Средства для отображения на странице графических элементов.	2	1	
	Практическое занятие №7 Размещение на странице графических элементов	2	2	
Тема 2.7. Формы	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Конструирование форм	2	1	
	Практическое занятие №8 Проектирование страниц с формами	2	2	
Тема 2.8. Мультимедиа	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Практическое занятие №9 Создание страниц со звуковыми элементами и фильмами	2	2	
Раздел 3 . Методы создания гипертекстовых документов		**14**		ОК 01-06, 09, 10 ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 11.4
Тема 3.1Введение в таблицы стилей	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Встраивание CSS в HTML. Синтаксис CSS. Селекторы, псевдоэлементы и псевдоклассы	2	1	
	Практическое занятие №10 Использование средств CSS	2	2	
Тема 3.2Использование CSS для форматирования	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Практическое занятие №11 Форматирование текстов средствами CSS	2	2	
Тема 3.3Оформление документа средствами CSS	**Содержание учебного материала**	**8**		
	Фон. Генерируемое содержание. Списки. Таблицы. Поля и отступы. Интерфейс пользователя	2	1	
	Практическое занятие №12 Создание списков и таблиц средствами CSS	2	2	
	Практическое занятие №13 Генерируемое содержание средствами CSS	2	2	
	Практическое занятие №14 Пользовательский интерфейс средствами	2	2	

	CSS			
Раздел 4 . Средства программирования на стороне клиента и сервера		**10**		ОК 01-06, 09, 10 ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 11.4
Тема 4.1 Основы языка JavaScript	**Содержание учебного материала**	**6**		
	Организация рабочего окружения. Внедрение сценариев в документ HTML, в гиперссылки. Использование сценариев для обработки событий	2	1	
	Практическое занятие №15 Использование средств JavaScript для создания объектов клиентской стороны	4	2	
Тема 4.2. Основные понятия PHP	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Введение в программирование на стороне сервера. Синтаксис языка PHP.	2	1	
Тема 4.3. Конструкции PHP	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Практическое занятие №16 Применение язык PHP для использования расширенных возможностей сайтов на стороне сервера.	2	2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2		
Итого по дисциплине:		60		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории разработки веб-приложений для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, в том числе групповых, индивидуальных, письменных, устных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование:

- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель (столы, стулья по количеству обучающихся);
- доска ученическая.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук);
- мультимедийный проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины, в том числе, видео-аудио материалы, компьютерные презентации.

Компьютер имеет доступ к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации учебной дисциплины

Основные учебные издания

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456394

2. Разработка дизайна веб-приложений : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [Т.В. Мусаева, Е.В. Поколодина, М.А. Трифанов, Е.С. Хайбрахманова]. – 1 изд. - М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с. В пер. ISBN 978-5-4468-8611-1

3. Меженин А.В. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Меженин, Д.А. Меженин. - М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 272 с. В пер. ISBN 978-5-4468-9077-4

Дополнительные учебные издания

4. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 204 с.

5. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 218 с.

Интернет-ресурсы

6. Сведения о PHP, о выходе новых версий. Форма доступа: www.php.net.

7. Вся информация об Apache, документация. Форма доступа: www.apache.org/.

8. Официальный сайт консорциума W3C. Полные спецификации языков HTML, XHTML. Форма доступа: www.w3.org.

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.

10. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Общие компетенции: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. **Профессиональные компетенции:** ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. **Уметь:** - создавать web-страницы,	Текущий контроль: - опрос устный (фронтальный); - тестирование; - выполнение письменной работы; - выполнение практической работы; Оценка результатов выполнения самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Метод проведения промежуточной аттестации 5 семестра: выполнение комплексного задания

- использовать средства HTML, CSS, JavaScript для создания объектов клиентской стороны, - использовать язык PHP для использования расширенных возможностей сайтов на стороне сервера. **Знать:** - основные принципы функционирования глобальной сети Internet, - основные принципы и этапы создания web-приложений, - методы создания гипертекстовых документов, - средства программирования на стороне клиента и сервера.	

4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания содержатся в приложении 1.

Контрольные и тестовые задания

Контрольные задания содержатся в приложении 1.

Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, характеризующих формирование компетенций, содержатся в приложении 1.

Приложение 1

Контрольно-оценочные средства

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
ОП.13 Разработка веб-приложений

1.1. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет (5 семестр).

1.2. Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

– достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

– адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

– надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

– комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

– объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

– метод расчета первичных баллов;

– метод расчета сводных баллов.

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки.

Используется пяти бальная шкала для оценивания результатов обучения.

Перевод пяти бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	**Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации**
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

1.3. Контрольно-оценочные средства

1.3.1 Задание:

1.Ответить на вопросы.

2. Выполнить практическое задание.

Примерные вопросы для собеседования:

1. Основные понятия, принципы функционирования Internet.
2. Браузеры, поисковыесистемы.
3. Основные средства структурирования документа
4. Теги, используемые для форматирования текста,
5. Теги, задания шрифтов,
6. Теги, Специальныхсимволов.
7. Теги, Средства задания цвета
8. Теги, Гиперссылки
9. Теги, используемые для создания разнообразных списков.
10. Средства, используемые для создания таблиц.
11. Средства для отображения на странице графических элементов.
12. Конструирование форм
13. Введение в таблицы стилей
14. Встраивание CSS в HTML.
15. Синтаксис CSS.
16. Селекторы, псевдоэлементы.
17. CSS . Псевдоклассы
18. Использование CSS для форматирования
19. Оформление документа средствами CSS
20. CSS .Фон.
21. CSS. Генерируемое содержание.
22. CSS .Списки.
23. CSS .Таблицы.
24. CSS .Поля и отступы.
25. CSS .Интерфейспользователя
26. Основы языка JavaScript
27. Организация рабочего окружения. Внедрение сценариев в документ HTML, в гиперссылки.
28. Использование сценариев для обработки событий.
29. Основные понятия PHP.
30. Введение в программирование на стороне сервера.
31. Синтаксис языка PHP.
32. Конструкции PHP

Примерные практические задания:

1. Создать **Web-приложение** состоящее из 4 страниц.
2. Первая страница – главная, на ней должна быть размещенная таблица с текстом заданий и ссылками на страницы с выполненными заданиями.
3. Вторая, третья, четвертая- страницы с заданиями.
4. Каждая страница оформлена: фон, имя страницы, стили. Страницы содержат следующие объекты:

Вариант 1:		
1. Создать страницу со скриптом, который бы средствами скрипта в виде формы выводил значение sin(x), по нажатию кнопки. Где x –числовая переменная, которая вводилась через поле формы.	**Ссылка на код страницы**	**Ссылка на страницу**
2. Создать страницу со скриптом, которая выводила бы сообщение « Нажмите кнопку для замены текста страницы».В скрипте опишите тег <button>, который будет при нажатии будет запускать функцию, созданную средствами javascript, которая заменит текст, размещенный в теге на текст «произошла замена», который бы вводился в поле на странице.	**Ссылка на код страницы**	**Ссылка на страницу**
3. Создать страницу со скриптом, в котором создается объект машина с тремясвойствами: цвет, марка, модель. При наведении мыши на свойство выводилось бы диалоговое окно с указанием параметров.	**Ссылка на код страницы**	**Ссылка на страницу**

Вариант2:		
1. Создать страницу со скриптом, который бы средствами скрипта в виде формы выводил значение cos(x), по нажатию кнопки. Где x –числовая переменная, которая вводилась через поле формы.	**Ссылка на код страницы**	**Ссылка на страницу**
2. Создать страницу со скриптом, которая выводила бы сообщение « Нажмите кнопку для замены текста страницы» с кнопками «да» и «нет».В скрипте опишите тег <button>, который будет при нажатии будет запускать функцию, созданную средствами javascript, которая заменит текст, который бы вводился в поле на странице	**Ссылка на код страницы**	**Ссылка на страницу**
3. Создать страницу со скриптом, в котором создается объект Холодильник с 4-мя свойствами: цвет, марка, модель, цена. При наведении мыши на свойство выводилось бы диалоговое окно с указанием параметров.	**Ссылка на код страницы**	**Ссылка на страницу**

Вариант 3:		
1. Создать страницу со скриптом, который бы средствами скрипта в виде формывыводил значение sqrt(x) по нажатию кнопки. Где x –числовая переменная, которая вводилась через поле формы.	**Ссылка на код страницы**	**Ссылка на страницу**
2. Создать страницу со скриптом, которая выводила бы сообщение «Нажмите кнопку для замены текста страницы».В скрипте опишите тег <button>, который будет при нажатии будет запускать функцию, созданную средствами javascript, которая заменит текст, который бы вводился в поле на странице.	**Ссылка на код страницы**	**Ссылка на страницу**
3. Создать страницу со скриптом, в котором создается объект Компьютер с 3-мясвойствами: модель, производитель, цена. При наведении мыши на свойство выводилось бы диалоговое окно с указанием параметров.	**Ссылка на код страницы**	**Ссылка на страницу**

1.3.2. Критерии оценки

Критерии оценки результатов выполнения теоретического задания		Баллы в соответствии с критериями оценки
		Максимальный балл – 2,0
1	Демонстрирует глубокое, полное знание и понимание программного материала. Последовательно, самостоятельно раскрывает основное содержание вопроса. Выводы аргументированы, основаны на самостоятельно выполненном анализе, обобщении данных. Четко и верно даны определения понятий и научных терминов. Дает верные, самостоятельные ответы на вопросы.	2,0
2	Демонстрирует недостаточно глубокое, полное знание и понимание программного материала. Недостаточно последовательно, но самостоятельно раскрывает основное содержание вопроса. Выводы основаны на самостоятельно выполненном анализе, обобщении данных, но в отдельных случаях недостаточно аргументированы. Недостаточно четко и верно даны определения понятий и научных терминов. При ответе на вопросы допускает несущественные ошибки, которые может исправить самостоятельно.	1,5
3	Демонстрирует в отдельных вопросах, неглубокое владение знаниями программного материала. Излагает программный материал фрагментарно, не всегда последовательно. Допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии. При ответе на вопросы допускает неточности.	0,8
4	Студент демонстрирует незнание и непонимание программного материала. Основное содержание учебного материала не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии. Затрудняется отвечать на вопросы, при ответе допускает серьезные ошибки.	0

	Критерии оценки результатов выполнения практического задания	Баллы за критерии оценки
	Задание. Главная страница	**Максимальный балл- 3 балла**

1	Правильная структура Web-приложения (4 страницы)	0,3
2	Соблюдены все начертания таблицына главной странице: размер ячеек, цвет заливки ячеек, размер текста, шрифт, выдержан кегль, начертание, выравнивание для текста	0,3
3	Выдержанооформление страниц: фон, имя страницы, стили.	0,3
4	Созданы и открываются ссылки на страницы с выполненными заданиями	0,3
	Задание 1	
5	Правильно создана страница с формой, имеется поле ввода x и поле вывода значения	0,3
6	Правильно создан и выполняется скрипт по вычислению и выводу значений	0,3
	Задание 2	
7	Правильно создана страница с формой, имеется поле ввода текста и поле вывода замены текста, имеется кнопка	0,3
8	Правильно создан и выполняется скрипт по замене и выводу надписи	0,3
	Задание 3	
9	Правильно создана страница с полями свойств объекта по заданию	0,3
10	Правильно создан и выполняется скрипт при наведении мыши на свойство выводилось бы диалоговое окно с указанием параметров.	0,3
	ИТОГО	**3**

1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Аттестация проводится в лаборатории разработки веб-приложений

1.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Основные учебные издания

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456394

2. Разработка дизайна веб-приложений : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [Т.В. Мусаева, Е.В. Поколодина, М.А. Трифанов, Е.С. Хайбрахманова]. – 1 изд. - М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с. В пер. ISBN 978-5-4468-8611-1

3. Меженин А.В. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Меженин, Д.А. Меженин. - М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 272 с. В пер. ISBN 978-5-4468-9077-4

Дополнительные учебные издания

4. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 204 с.

5. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 218 с.

Интернет-ресурсы

6. Сведения о PHP, о выходе новых версий. Форма доступа: www.php.net.

7. Вся информация об Apache, документация. Форма доступа: www.apache.org/.

8. Официальный сайт консорциума W3C. Полные спецификации языков HTML, XHTML. Форма доступа: www.w3.org.

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.

10. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.