

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Хакасия
«Техникум коммунального хозяйства и сервиса»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14 Разработка и администрирование WEB- приложений

основной образовательной программы

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Абакан, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработка и администрирование web-приложений

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Разработка и администрирование web-приложений» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО «Сетевое и системное администрирование»

Рабочая программа учебной дисциплины «Разработка и администрирование web-приложений» может быть использована в группах, получающих среднее профессиональное образование по очной форме обучения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Разработка и администрирование web-приложений» является общепрофессиональной, формирующей базовый уровень знаний для освоения других общепрофессиональных и специальных дисциплин.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проектировать WEB – документ и работать с базовыми его элементами;
- изменять свойства документа и его элементов средствами технологии CSS;
- создавать клиентские сценарии, осуществлять их внедрение в проект и тестирование;
- разрабатывать базу данных, применяемую для хранения информации, размещаемой на страницах WEB – сайта;
- создавать серверные сценарии, осуществлять их внедрение в проект и тестирование;
- работать с современными системами визуального проектирования WEB – сайтов, редакторами HTML -кода;
- осуществлять комплексное тестирование WEB- сайта;

- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- осуществлять оптимизацию элементов WEB – сайта и комплексную оптимизацию проекта;
- использовать современные средства продвижения сайта в глобальной сети;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный программный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;
- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
- проводить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы построения HTML-документа и работы с его элементами;
- алгоритмы применения технологии CSS;
- сущность, назначение и структуру объектной модели браузера и документа;
- элементы и конструкции языка JavaScript и способы их применения для построения клиентских сценариев;
- принципы функционирования виртуального сервера;
- элементы и конструкции языка PHP и способы их применения для построения серверных сценариев;
- современные технологии и средства разработки WEB- приложений;
- способы и средства публикации, поддержки, поисковой оптимизации и обновления WEB - документа;
- принципы структурного и модульного программирования;
- принципы объектно – ориентированного программирования;
- принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации;
- информационных ресурсы компьютерных сетей;

- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- задачи планирования и контроля развития проекта;
- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
- средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	134
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	116
Самостоятельная работа обучающегося	10
консультация	2
Итоговая аттестация (экз)	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Разработка Web-приложений»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практических занятий, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Введение в веб-разработку		24
Тема 1.1. Язык гипертекстовой разметки	Язык гипертекстовой разметки HTML	4
	Практические занятия:	
	Практическая работа № 1. «Создание первой веб-страницы. Изображения на веб-страницах.»	4
Тема 1.2. Каскадные таблицы стилей (CSS)	Каскадные таблицы стилей (CSS)	4
	Практические занятия:	
	Практическая работа № 2. «Оформление веб-страницы. Стилиевые классы.»	4
Тема 1.3. Основы работы Всемирной паутины WWW.	Основы работы Всемирной паутины WWW.	4
	Практические занятия:	
	Практическая работа № 3. «Публикация веб-сайта на веб-сервере»	4
Раздел 2. HTML		44
Тема 2.1. Структура	Структура HTML-документа	4
	Практические занятия:	
	Практическая работа № 4. «Создание списков, использование семантической разметки, применение блочного контейнера»	4
Тема 2.2. Текст в HTML. Выделение текста. Перенос строк.	Текст в HTML. Выделение текста. Перенос строк.	4
	Практические занятия:	
	Практическая работа № 5. «Применение встроенного контейнера, вставка специальных символов на страницу»	4
Тема 2.3. Графика и мультимедиа в HTML. Работа	Графика и мультимедиа в HTML. Работа с графическими изображениями	4

с графическими изображениями	Практические занятия:	
	Практическая работа № 6. «Применение встроенного контейнера»	4
Тема 2.4. Таблицы в	Таблицы в HTML	4
	Практические занятия:	
	Практическая работа № 7. «Создание таблиц в HTML»	2
Тема 2.5. Гиперссылки в	Гиперссылки в HTML	2
	Практические занятия:	
	Практическая работа № 8. «Создание различных видов гиперссылок в HTML»	2
Тема 2.6. Веб-формы и элементы управления HTML	Веб-формы и элементы управления HTML	2
	Практические занятия:	
	Практическая работа № 9. «Создание веб-формы с помощью HTML»	2
Тема 2.7. Фреймы в	Фреймы в HTML	2
	Практические занятия:	
	Практическая работа № 10. «Создание фотогалереи на основе фрейма»	2
Тема 2.7. Метаданные в	Метаданные в HTML	2
HTML		
Раздел 3. CSS		48
Тема 3.1. Основные селекторы и псевдоклассы.	Основные селекторы и псевдоклассы.	4
	Практические занятия:	
	Практическая работа № 11. «Использование селекторов атрибутов, применение псевдоклассов»	4
	Работа со шрифтами и текстом посредством CSS	4
Тема 3.2. Работа со шрифтами и текстом посредством CSS	Практические занятия:	

	Практическая работа № 12. «Использование загружаемых шрифтов. Использование генерируемого содержимого»	4
Тема 3.3. Работа со шрифтами и текстом посредством CSS	Работа со шрифтами и текстом посредством CSS	4
	Практические занятия:	
	Практическая работа № 13. «Размеры элементов. Создание тени у блочного элемента»	4
Тема 3.4. Работа с блоками посредством CSS	Работа с блоками посредством CSS	4
Тема 3.5 Работа с фоном страницы	Работа с фоном страницы. Работа с многоколоночной версткой текста	2
	Практические занятия:	
	Практическая работа № 14. «Создание градиентов. Сложная верстка текста»	4
Тема 3.6 Панель навигации для веб-сайтов	Панель навигации для веб-сайтов	2
	Плавающие элементы в веб-разработке	2
	Макеты веб-страниц	2
	Анимация на веб-странице	2
	Медиазапросы	2
	Практические занятия	
	Практическая работа № 15. «Разработка одностраничного веб-сайта»	4
Экзамен		6
Консультация		2
Всего:		124
<i>Самостоятельная работа</i>		10
Максимальная учебная нагрузка		134

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Информационных технологий».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места с компьютерами по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя с компьютером;
- комплект учебно-наглядных пособий «Разработка WEB-приложений».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя, компьютер с мультимедиа проектором;
- Технические средства обучения:
- (компьютер, средства отображения информации, проектор, экран, монитор, ТВ и т.д.), с соответствующим программным обеспечением

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

1. Дронов В.А. HTML и CSS: 25 уроков для начинающих. - СПб.: БХВ-Петербург, 2023

Дополнительные источники:

2. Дунаев В. В., HTML, скрипты и стили.- 3- е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВПетербург, 2021.

3. Берд Дж., Веб- дизайн. Руководство разработчика. – СПб.: Питер, 2020.

4. Дронов В. А. JavaScript и AJAX в WEB – дизайне: 2- е изд. перер. п доп. – СПб.: БХВПетербург, 2021.

5. Никсон Р. Создаем динамические Веб- сайты с помощью PHP, MySQL и JavaScript – СПб.:Питер, 2021.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен <u>уметь</u>: – проектировать WEB – документ и работать с базовыми его элементами; – изменять свойства документа и его элементов средствами технологии CSS; – создавать клиентские сценарии, осуществлять их внедрение в проект и тестирование; – разрабатывать базу данных, применяемую для хранения информации, размещаемой на страницах WEB – сайта; – создавать серверные сценарии, осуществлять их внедрение в проект и тестирование; – работать с современными системами визуального проектирования – WEB – сайтов, редакторами HTML -кода; – осуществлять комплексное тестирование WEB- сайта; – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; – осуществлять оптимизацию	- тестирование по проверке усвоения знаний о HTML – разметке, каскадных таблицах стилей, языках программирования JavaScript и PHP; - выполнение практических работ по всем разделам - тестирование по проверке усвоения знаний о HTML – разметке, каскадных таблицах стилей, языках программирования JavaScript и PHP; - выполнение практических работ по всем разделам - тестирование по проверке усвоения знаний о HTML – разметке, каскадных таблицах стилей, языках программирования JavaScript и PHP; - выполнение практических работ по всем разделам

элементов WEB – сайта и комплексную оптимизацию проекта;	
--	--

– использовать современные средства продвижения сайта в глобальной сети; – создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный программный модуль; – выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; – оформлять документацию на программные средства; – использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации; – владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; – проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; – проводить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – принципы построения HTML-документа и работы с его элементами; – алгоритмы применения технологии CSS; – сущность, назначение и структуру объектной модели браузера и документа; – элементы и конструкции языка JavaScript и способы их применения	- тестирование по проверке усвоения знаний о HTML – разметке, каскадных таблицах стилей, языках программирования JavaScript и PHP; - выполнение практических работ по всем разделам - тестирование по проверке усвоения знаний о HTML – разметке, каскадных таблицах стилей, языках программирования JavaScript и PHP; - выполнение практических работ по всем разделам - тестирование по проверке усвоения знаний о HTML – разметке, каскадных таблицах стилей, языках программирования JavaScript и PHP; - выполнение практических работ по всем разделам
--	--

для построения клиентских сценариев; – принципы функционирования виртуального сервера;	
--	--

– элементы и конструкции языка PHP и способы их применения для построения серверных сценариев; – современные технологии и средства разработки WEB-приложений; – способы и средства публикации, поддержки, поисковой оптимизации и обновления WEB - документа; – принципы структурного и модульного программирования; – принципы объектно ориентированного программирования; – принципы отладки и тестирования программных продуктов; – методы и средства разработки технической документации; – информационных ресурсы компьютерных сетей; – технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях; – задачи планирования и контроля развития проекта; – основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; – средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.	- тестирование по проверке усвоения знаний о HTML – разметке, каскадных таблицах стилей, языках программирования JavaScript и PHP; - выполнение практических работ по всем разделам - тестирование по проверке усвоения знаний о HTML – разметке, каскадных таблицах стилей, языках программирования JavaScript и PHP; - выполнение практических работ по всем разделам
--	--

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
---	---	------------------------------------

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении заданий</i>
--	--	---

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- демонстрация эффективности и качества выполнения учебных заданий.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении заданий различной направленности.</i>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях при выполнении учебных заданий</i>

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения поставленных задач	Экспертная оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Экспертная оценка выполнения рефератов, докладов, оформления лабораторных работ, внеаудиторной самостоятельной работы
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения.	Экспертное наблюдение и оценка решения практических заданий, выполнения лабораторных работ
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения и оформления лабораторных и практических работ в мини-коллективах (3 человека).

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	<i>Экспертная оценка выполнения рефератов, докладов, оформления лабораторных работ, внеаудиторной самостоятельной работы, подготовки к тестированию по отдельным темам дисциплины</i>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	<i>Экспертная оценка выполнения рефератов, докладов, оформления лабораторных работ, внеаудиторной самостоятельной работы</i>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Проверка знаний и умений обучающихся, а, следовательно, и степень формирования общих компетентностей в рамках учебной дисциплины «Разработка WEB-приложений» осуществляется с помощью следующих форм и методов контроля:

- тестирование;
- внеаудиторная самостоятельная работа;
- экспертная оценка подготовки докладов, рефератов; - выполнение и защита практических работ; - устный экзамен.

На каждом практическом занятии необходимо создавать условия для проявления самостоятельного и ответственного отношения к решаемой задаче, поиску оптимальных путей выполнения поставленных проблем.

В процессе изучения курса «Разработка WEB-приложений» обучающиеся выполняют тестирование по основным темам дисциплины, а также выполняют обязательную контрольную работу.

Формой итоговой оценки освоения общих и профессиональных компетенций являются дифференцированный зачет и экзамен.