

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН «ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ Р.Н. АШУРАЛИЕВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРОНОГО КУРСА

МДК.01.05 Веб программирование

Специальность: 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Квалификация выпускника: специалист по работе с искусственным интеллектом

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией УГС 09.00.00. Информатика и вычислительная техника
и 10.00.00 Информационная безопасность

Председатель П(Ц)К

 Ш.М. Мусаева

Протокол №1 от 11 февраля 2025 г.

Рабочая программа МДК.01.05 Веб-программирование разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.12.2024 N 1025;

в соответствии с рабочим учебным планом.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.01.05 ВЕБ ПРОГРАММИРОВАНИЕ.....	4
1.1. Место междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:	4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения междисциплинарного курса:.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.01.05 ВЕБ ПРОГРАММИРОВАНИЕ.....	9
2.1. Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы.....	9
2.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса МДК.01.05 Веб программирование.....	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.01.05 ВЕБ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	13
3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы.....	13
3.2. Информационное обеспечение реализации программы	14
3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.01.05 ВЕБ ПРОГРАММИРОВАНИЕ.....	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.01.05 ВЕБ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

1.1. Место междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Междисциплинарный курс МДК.01.05 Веб программирование, в составе профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, принадлежит профессиональному циклу П.00. вариативной части ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения междисциплинарного курса:

Освоение междисциплинарного курса должно способствовать формированию общих компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен иметь практический опыт:

- *Анализ и проверка исходного программного кода.*
- *Отладка программного кода на уровне программных модулей.*
- *Отладка программного кода на уровне межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением.*
- *Анализ дизайн-макета информационного ресурса.*
- *Создание структуры кода, размещающего элементы web-страницы информационного ресурса.*
- *Подключение к информационному ресурсу стилей оформления web-страниц.*
- *Тестирование отображения web-страниц в различных браузерах, на различных устройствах.*
- *Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями).*
- *Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств.*
- *Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными.*
- *Размещение программного кода в страницах, созданных при верстке информационного ресурса.*
- *Размещение программного кода в клиентской части информационного ресурса.*

- *Размещение программного кода в серверной части информационного ресурса.*
- *Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач.*

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь:

- *Применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению страниц информационного ресурса.*
- *Определять возможности отображения web-страниц в размерах рабочего пространства устройств для разных видов дизайн-макетов.*
- *Применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц информационного ресурса.*
- *Использовать язык разметки страниц информационного ресурса.*
- *Применять выбранные языки программирования для написания программного кода.*
- *Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.*
- *Использовать возможности имеющейся программной архитектуры информационного ресурса.*

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать:

- *Особенности отображения элементов информационного ресурса в различных браузерах.*
- *Особенности отображения информационного ресурса в размерах рабочего пространства устройств.*
- *Методы повышения читаемости программного кода.*
- *Синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования.*
- *Отраслевая нормативная техническая документация.*
- *Синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке.*
- *Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.*
- *Стандартные библиотеки выбранного языка программирования.*
- *Методологии разработки программного обеспечения.*
- *Технологии программирования.*
- *Современные интерпретируемые языки программирования.*
- *Современные объектно-ориентированные языки программирования.*
- *Современные сценарные языки программирования.*

Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>

	работать в коллективе и команде	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 1.08. Верстка страниц информационного ресурса	Практический опыт: Анализ дизайн-макета информационного ресурса Создание структуры кода, размещающего элементы web-страницы информационного ресурса Подключение к информационному ресурсу стилей оформления web-страниц Тестирование отображения web-страниц в различных браузерах, на различных устройствах
	Умения: Применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению страниц информационного ресурса Определять возможности отображения web-страниц в размерах рабочего пространства устройств для разных видов дизайн-макетов Применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц информационного ресурса Использовать язык разметки страниц информационного ресурса
	Знания: Особенности отображения элементов информационного ресурса в различных браузерах Особенности отображения информационного ресурса в размерах рабочего пространства устройств Методы повышения читаемости программного кода Синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования Отраслевая нормативная техническая документация
ПК 1.09. Кодирование на языках web-программирования	Практический опыт: Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями) Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными

	<p><i>Размещение программного кода в страницах, созданных при верстке информационного ресурса</i></p> <p><i>Размещение программного кода в клиентской части информационного ресурса</i></p> <p><i>Размещение программного кода в серверной части информационного ресурса</i></p> <p><i>Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач</i></p>
	<p>Умения:</p> <p><i>Применять выбранные языки программирования для написания программного кода</i></p> <p><i>Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных</i></p> <p><i>Использовать возможности имеющейся программной архитектуры информационного ресурса</i></p>
	<p>Знания:</p> <p><i>Синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке</i></p> <p><i>Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных</i></p> <p><i>Стандартные библиотеки выбранного языка программирования</i></p> <p><i>Методологии разработки программного обеспечения</i></p> <p><i>Технологии программирования</i></p> <p><i>Современные интерпретируемые языки программирования</i></p> <p><i>Современные объектно-ориентированные языки программирования</i></p> <p><i>Современные сценарные языки программирования</i></p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.01.05 ВЕБ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

2.1. Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	182
в том числе:	
Теоретическое обучение	94 112
Лабораторные занятия	86 60
Самостоятельная работа	26 10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

- Объем времени обязательной части ППССЗ 0 час.
- Объем времени вариативной части ППССЗ 182 час.

Вариативная часть используется на освоение дополнительных требований к умениям и знаниям, установленные Колледжем к выпускникам.

2.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса МДК.01.05 Веб программирование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Технологии фронтенд разработки		146	
Тема 1.1. Язык разметки гипертекста HTML	Содержание учебного материала	20	ОК 01-05, 09, ПК 1.08 ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.08
	1. <i>Технология HTML. Спецификация HTML5. Структура html-документа</i>		
	2. <i>Форматирование текста</i>		
	3. <i>Структурное форматирование текста. Специальные символы. Списки</i>		
	4. <i>Ссылки и изображения на веб-страницах</i>		
	5. <i>Таблицы</i>		
	6. <i>HTML-формы (4ч)</i>		
	7. <i>Аудио и видео на веб-странице</i>		
	8. <i>Создание карты изображений в HTML</i>		
	9. <i>Теги разметки страницы</i>		
	Лабораторные занятия	8	
	10. <i>Применение структурных тегов HTML и тегов оформление текста</i>		
	11. <i>Формирование списки в HTML. Создание гиперссылок на веб-странице и внедрение изображений на веб-страницу</i>		
12. <i>Создание таблиц в HTML. Внедрение аудио и видео контента на веб-страницу. Создание карта изображений с активными зонами</i>			
13. <i>Создание форм для ввода данных</i>			
Тема 1.2. Технология CSS3	Содержание учебного материала	46	
	14. <i>Каскадные таблицы стилей. Технология CSS3. Виды стилей</i>		
	15. <i>Селекторы: классы, идентификаторы, универсальный. Группировка и каскадирование</i>		
	16. <i>Селекторы: вложенные и дочерние селекторы.</i>		
	17. <i>Псевдоклассы</i>		
	18. <i>Псевдоэлементы</i>		
	19. <i>Единицы измерения в CSS</i>		
	20. <i>Работа со шрифтами и текстом в CSS</i>		
	21. <i>Работа с фоном элемента</i>		
	22. <i>Линейные и радиальные градиенты</i>		
	23. <i>Работа со списками, таблицами</i>		
	24. <i>Эффекты в CSS</i>		
	25. <i>Блочная и строчная модель</i>		
	26. <i>Размеры блочных элементов</i>		
	27. <i>Границы элемента</i>		
28. <i>Плавающие элементы</i>			

	29. <i>Позиционирование элементов</i>		
	30. <i>Переходные эффекты</i>		
	31. <i>Трансформация элементов</i>		
	32. <i>Анимация элементов</i>		
	33. <i>Метод позиционирования Flexbox. Работа с контейнерами</i>		
	34. <i>Метод позиционирования Flexbox. Работа с элементами</i>		
	35. <i>Метод позиционирования Grid Layout</i>		
	36. <i>Адаптивная верстка</i>		
	Лабораторные занятия	24	
	37. <i>Применение различных видов CSS стилей на веб-странице</i>		
	38. <i>Применение селектор: классы, идентификаторы, универсальный, группировка и каскадирование</i>		
	39. <i>Применение селектор: вложенные и дочерние</i>		
	40. <i>Применение псевдоклассов и п псевдоэлементов</i>		
	41. <i>Применение CSS свойств оформления текста</i>		
	42. <i>Применение CSS свойств оформления фона элемента, линейные и радиальные градиенты</i>		
	43. <i>Применение CSS свойств оформления списков, таблицы. Создание эффектов в CSS</i>		
	44. <i>Работа с блочными и строчными элементами, размерами блочных элементов и границы элементов</i>		
	45. <i>Работа с плавающими элементами</i>		
	46. <i>Применение свойств позиционирования элементов на странице</i>		
	47. <i>Применение переходных эффектов, трансформация и анимация элементов</i>		
	48. <i>Применение метода позиционирования Flexbox и Grid Layout</i>		
Тема 1.3. Системы управления контентом	Содержание учебного материала	4	ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.08
	49. <i>Знакомство с CMS. Установка и настройка CMS WordPress на локальный сервер OpenServer</i>		
	50. <i>Обзор основных категорий в CMS WordPress</i>		
	Лабораторные занятия	4	
	51. <i>Развертывание CMS на сервере.</i>		
	52. <i>Создание сайта с использованием системы управления контентом «WordPress»</i>		
Тема 1.4. Графический дизайн веб-страниц	Содержание учебного материала	4	
	53. <i>Основы дизайна веб страниц. Требования к дизайну веб-страниц</i>		
	54. <i>Этапы разработки Web-сайта</i>		
	Лабораторные занятия	2	
	55. <i>Разработка макета сайта с применением редакторов Adobe XD, Figma</i>		
Тема 1.5. Программирование на стороне клиента	Содержание учебного материала	22	ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.09
	56. <i>Введение в JavaScript. Возможности JavaScript. Структура кода</i>		
	57. <i>Переменные и константы. Типы данных и их преобразование.</i>		
	58. <i>Функции взаимодействия с пользователем.</i>		
	59. <i>Базовые операторы, операторы сравнения и логические операторы.</i>		
	60. <i>Условное ветвление: if, switch, “?”</i>		
	61. <i>Цикля while и for</i>		
	62. <i>Функции и массивы</i>		

	63. <i>DOM — объектная модель документа. Браузерное окружение, спецификации. DOM-дерево, Навигация по DOM-элементам</i>		
	64. <i>Браузерные и интерфейсные события</i>		
	65. <i>Формы, элементы управления в JavaScript (4ч.)</i>		
	Лабораторные занятия	12	
	66. <i>Создание скриптов на языке JavaScript и внедрение в HTML-код. Работа с переменными, константами и функциями взаимодействия с пользователем</i>		
	67. <i>Работа с конструкциями if-else, switch-case.</i>		
	68. <i>Работа с циклами for, while</i>		
	69. <i>Работа с массивами и функциями</i>		
	70. <i>Работа с DOM в JavaScript, элементами страницы и событиями в JavaScript</i>		
	71. <i>Работа с формами и элементами управления в JavaScript</i>		
Раздел 2. Технологии бэкэнд разработки		26	ОК 01-05, ОК 09,
Тема 2.1. Язык PHP	Содержание учебного материала	16	ПК 1.09
	72. <i>Введение в PHP. Основы работы с PHP.</i>		
	73. <i>Формы</i>		
	74. <i>Cookie. HTTP-заголовки ответа сервера. Сессии</i>		
	75. <i>Работа с файловой системой</i>		
	76. <i>Основы работы с базами данных.</i>		
	77. <i>Связь с базами данных MySQL</i>		
	78. <i>Объектно-ориентированное программирование на PHP (4ч.)</i>		
	Лабораторные занятия	10	
	79. <i>Основы работы с PHP. Работа с конструкциями if-else, switch-case в PHP</i>		
	80. <i>Работа с циклами foreach, for, while в PHP</i>		
	81. <i>Работа с массивами и со строковыми функциями и с датами в PHP в PHP</i>		
	82. <i>Работа с формами в PHP и пользовательскими функциями в PHP</i>		
	83. <i>Работа с базами данных SQL в PHP</i>		
Самостоятельная работа при изучении МДК:		10	
	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Разработка Web приложения с применением стилей CSS.</i> – <i>Разработка Web приложения с применением стилей CSS3</i> – <i>Разработка динамических страниц с применением JavaScript.</i> – <i>Разработка динамических страниц с применением PHP.</i> – <i>Подготовка конспекта на тему «Обеспечение безопасности Web- приложений»</i> 		
Всего		182	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.01.05 ВЕБ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы междисциплинарного курса МДК.01.05 Веб программирование предусмотрена мастерская Веб-технологии, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

Рабочие места на 25 обучающихся.

Автоматизированное рабочее место преподавателя:

- МАЯК DL-DESNA: Intel Core i5 9500, ОЗУ - 16 Гб;
- SSD 256 Гб; HDD 500 Гб;
- Монитор DELL E2420HS 23.8"
- Интерактивный комплекс в комплекте со стойкой Модель EDFLAT

Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся:

- МАЯК DL-DESNA: Intel Core i5 9500, ОЗУ - 16 Гб;
- SSD 256 Гб ; HDD 500 Гб;
- Монитор DELL E2420HS 23.8"

Программное обеспечение:

- Операционная система с интегрированной программной платформой – ОС Microsoft Windows 10,
- Программное обеспечение для просмотра документов в формате PDF - Adobe Reader DC
- Программное обеспечение для архивации - 7-Zip
- Программное обеспечение PyCharm,
- Notepad ++
- ПО Git 29.9
- ПО .NET Framework Developer pack Программная платформа .NET Framework developer pack, 4.7
- ПО SQL Server Management Studio Программное обеспечение SQL Server Management Studio, 2018
- ПО MySQL Installer Программное обеспечение MySQL Installer Community 8
- Программное обеспечение Microsoft Visual Studio 2019 Community
- Sublime Text 3
- Web Browser - Chrome
- Adobe Photoshop CC
- Adobe Dreamweaver CC
- Adobe Illustrator CC и
- GIMP
- Zeal (css, html, php, js, jquery, jquery ui, mysql, yii2, laravel,python)
- Visual Studio Code
- PHPStorm
- AtomEditor
- WebStorm
- Openserver Ultimate
- Python
- Eclipse

- Комплект учебно-методической документации;
- Фонд оценочных средств по междисциплинарному курсу.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Никсон Робин. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5. 6-е изд. — СПб.: Питер, 2023. — 832 с.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14744-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/519727>.
2. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10015-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/517538>
3. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/531669>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Храмцов, П.Б. Основы Web-технологий: учебное пособие / П.Б. Храмцов, С.А. Брик, А.М. Русак, А.И. Сурин – 2-е изд., испр. –М.: Интернет-Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 512с.

3.2.4. Интернет-ресурсы

1. Электронные ресурс HTML Academy, режим доступа: <https://htmlacademy.ru>
2. Электронный ресурс по веб-программированию <http://old.code.mu/>
3. Электронный ресурс по веб-программированию <https://htmlweb.ru/>
4. Электронный ресурс по изучению языка JavaScript <https://learn.javascript.ru/>
5. Сайт о программировании <https://metanit.com/>

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы междисциплинарного курса обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Требования к квалификации педагогических работников. Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемой дисциплине, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее

профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности Об Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.01.05 ВЕБ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 1.08. Верстка страниц информационного ресурса</i>	<p>Оценка «отлично» - интерфейс пользователя разработан и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка «хорошо» - интерфейс пользователя разработан и функционирует в соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - интерфейс пользователя разработан и функционирует; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.</p>	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>Защита результатов выполнения лабораторных работ</p>
<i>ПК 1.09. Кодирование на языках web-программирования</i>	<p>Оценка «отлично» - веб приложение разработано и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка «хорошо» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.</p>	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>Защита результатов выполнения лабораторных работ</p>

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. – Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач. – Эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту 	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация ответственности за принятые решения. – Обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы 	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - Взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. – Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей 	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке 	