



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ  
БАШКОРТОСТАН

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

\_\_\_\_\_ Д.С.Никонова

«17» июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Информационные технологии

*название учебной дисциплины*

Специальность:

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**Уровень подготовки: базовый**

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ М. Е. Бронштейн

РАЗРАБОТАЛ:

преподаватели

Д. С. Никонова, Р. Р. Рахимов

Э. И. Хайфуллина

Уфа 2021 г.  
**СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации учебной дисциплины	19
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	21
Приложение 1	23
Приложение 2	26
Приложение 3	30

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Информационные технологии

*название учебной дисциплины*

---

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном образовании в рамках подготовки специалистов по курсу «Информационные технологии».

Рабочая программа составляется для очной, заочной, заочной с элементами дистанционных образовательных технологий форм обучения.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ.

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение и виды информационных технологий;
- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

В результате освоения вариативной части дисциплины обучающийся должен уметь:

- обрабатывать звуковую, графическую и видеoinформацию;

- работать с мультимедийным оборудованием;
- решать профессиональные задачи.
- применять каскадные таблицы стилей;
- создавать программный код на языке гипертекстовой разметки;
- создавать web-приложения.

В результате освоения вариативной части дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и терминологию предметной области мультимедийных технологий;
- практические приемы работы по использованию мультимедийных технологий;
- принципы гипертекстовой разметки;
- структуру гипертекстового документа;
- основные редакторы Web-страниц;
- основные теги языка гипертекстовой разметки и их свойства;
- способы динамического управления страницей;
- инструменты создания web-приложений.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.3 Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 2.2 Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

В результате освоения дисциплины у обучающихся по углубленной подготовке формируются общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственности за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 228 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 152 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 76 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	228
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	152
в том числе:	
лабораторные работы	68
практические занятия	
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	76
в том числе:	
- самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
- выполнение научно-исследовательской работы;	31
- оформление отчета и ответы на контрольные вопросы;	4
- подготовка выступления на конференции;	3
- подготовка к контрольной работе;	1
- подготовка к тестированию;	6
- создание портфолио;	2
- составление структурной схемы;	2
- составление таблицы;	2
- чтение и анализ литературы	21
- работа с конспектом лекций.	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена.	



## III семестр

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
				Базовая подготовка
1	2		3	4
<b>Раздел 1. Информационные технологии</b>			<b>74</b>	
<b>Тема 1.1</b> Понятие об информации, свойства информации	Содержание учебного материала		<b>6</b>	
	1	Цели и задачи дисциплины. Общее ознакомление с разделами программы и методикой их изучения. Понятие об информации и её свойствах.	2	1
	2	Технологии сбора, накопления, хранения, передачи, обработки и распространения информации	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 9-20 , [1] стр. 33-42		
2	Подготовка к тестированию по теме 1.1			
<b>Тема 1.2</b> Понятие информационных технологий. Назначение ИТ	Содержание учебного материала		<b>8</b>	
	1	История возникновения и развития информационных технологий. Назначение электронно-вычислительной техники и ИТ в современном мире. Информационная система.	2	1
	2	Концепции внедрения информационных технологий в организацию. Информационный рынок и технологии. Международные направления информатизации общества	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 28-33		
	2	Подготовка к тестированию по теме 1.2		
3	Выполнение научно-исследовательской работы по теме «Информационные системы и ресурсы»			
<b>Тема 1.3</b> Состав, структура, принципы	Содержание учебного материала		<b>4</b>	
	1	Состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся		2	

реализации и функционирования информационных технологий	1	Чтение и анализ литературы [2] стр. 528-542		
	2	Подготовка к тестированию по теме 1.3		
<b>Тема 1.4</b> Инструментальные средства информационных технологий: программное обеспечение ВТ и аппаратное обеспечение ВТ	Содержание учебного материала		<b>14</b>	
	1	Программное обеспечение вычислительной техники. Виды программного обеспечения. Программные продукты (ПП) и их характеристики. Классификация программных продуктов	2	2 2 2
	2	История развития компьютерной техники. Функциональное устройство компьютера Архитектура ПК.	2	2
	3	Память компьютера и ее основные характеристики	2	2
	4	Программные продукты для фундаментального анализа. Решение функциональных задач с применением ПК и ППП	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Чтение и анализ литературы [2] стр.43-79		
	2	Подготовка к контрольной работе по теме 1.4		
	3	Подготовка к тестированию по теме 1.4		
	4	Выполнение научно-исследовательской работы по теме «Аппаратное обеспечение ПК»		
<b>Тема 1.5</b> Технология обработки текстовой информации. Архиваторы и архивация Текстовые процессоры. <b>Заочное обучение: Практические занятия -2ч</b>	Содержание учебного материала		<b>15</b>	
	1	Возможности текстового процессора. Интерфейс текстового процессора Microsoft Word. Основные операции по работе с документом. Виды форматирования правила набора текста.	2	3
	2	Преставление информации в табличной форме. Автоматизация форматирования. Стили. Шаблоны. Математические формулы. Работа с графикой и типы графических объектов. Колонтитулы. Подготовка документа к печати	2	3
	3	Архиваторы и архивация	2	3
	Практические занятия		6	
	1	Создание документов с изображениями, объектами и фигурами в Microsoft Office Word.		
	2	Создание документов с формулами, колонтитулами, гиперссылками в Microsoft Office Word.		
	3	Архивирование информации. Архиваторы: RAR, ZIP. Сравнение		
	Самостоятельная работа обучающихся		3	
	1	Чтение и анализ литературы [2] стр.109-115		
2	Подготовка к тестированию по теме 1.5			
3	Чтение и анализ литературы [1] стр. 62-120			
<b>Тема 1.6</b>	Содержание учебного материала		<b>14</b>	

Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы <b>Заочное обучение:</b> <b>Аудиторные занятия – 1ч</b> <b>Практические занятия -3ч</b>	1	Возможности табличного процессора. Интерфейс табличного процессора Microsoft Excel. Структура электронных таблиц. Адреса ячеек. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных.	2	3
	2	Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков.	2	3
	Практические занятия		8	
	4	Выполнение работы в Microsoft Office Excel. Табулирование функций. Выполнение работы с формулами, относительная и абсолютная ссылка в Microsoft Office Excel		
	5	Выполнение работы с Microsoft Office Excel. Использование математических и логических функций		
	6	Создание ссылок на ячейки другого листа, форматирование данных и ячеек в Microsoft Office Excel. Вставка картинки, построение диаграммы. Изменение типа диаграммы		
	7	Выполнение экономических расчетов в Microsoft Office Excel		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 120-174		
	2	Чтение и анализ литературы [2] стр. 235-371		
<b>Тема 1.7</b> Основы информационной и компьютерной безопасности. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации.	Содержание учебного материала		<b>13</b>	
	1	Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Методы защиты информации от несанкционированного доступа. Криптографические методы защиты. Электронная подпись.	2	2
	2	Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.	2	2
	3	Конференция по темам 1.1-1.10 «Мир информационных технологий»	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		7	
	1	Чтение и анализ литературы [2] стр. 146-158		
	2	Чтение и анализ литературы [2] стр. 132-146		
	3	Чтение и анализ литературы [2] стр. 477-528		
4	Подготовка выступления к конференции «Мир информационных технологий»			
<b>Раздел 2. Мультимедийные технологии</b>			<b>46</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Основные понятия мультимедиа.	Содержание учебного материала		<b>4</b>	
	1	Понятие мультимедиа. Понятия мультимедиа. Комплексный характер мультимедийных технологий. Сфера применения мультимедийных технологий в профессиональной деятельности. Классификация мультимедиа-приложений. Примеры реализации прикладных мультимедийных проектов. Прикладные задачи мультимедийных продуктов	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся		2	

	1	Составление структурной схемы «Классификация мультимедийных продуктов»		
<b>Тема 2.2.</b> Аппаратное и программное обеспечение мультимедийных ресурсов. Создание мультимедиа проектов. <b>Заочное обучение:</b> <b>Аудиторные занятия – 1ч</b> <b>Практические занятия – 4ч</b>	Содержание учебного материала		<b>20</b>	
	1	Аппаратное обеспечение мультимедийных ресурсов. Работа с внешними устройствами: цифровым фотоаппаратом, цифровой видеокамерой, сканером, мультимедиа проектором, акустические системы и т.д. Этапы разработки мультимедийного продукта. Разработка сценария мультимедиапроекта. Программное обеспечение мультимедийных ресурсов	4	3
	Практические занятия		12	
	1	Создание мультимедиа проекта		
	2	Подключение мультимедийного проектора к компьютеру		
	3	Сканирование изображений и документов		
	4	Создание презентации в Microsoft Office Power Point		
	5	Оформление публикации для печати в Microsoft Office Publisher		
	6	Создание web-публикации в Microsoft Office Publisher	4	
	Самостоятельная работа обучающихся			
1	Выполнение научно-исследовательской работы по теме «Аппаратное и программное обеспечение мультимедийных ресурсов»			
2	Оформление отчета и ответы на контрольные вопросы			
<b>Тема 2.3.</b> Технология работы со звуком. Технология работы с видео. <b>Заочное обучение:</b> <b>Аудиторные занятия – 1ч</b> <b>Практические занятия – 3ч</b>	Содержание учебного материала		<b>22</b>	
	1	Звук. Физические основы звука. Форматы звуковых файлов. Характеристики звукового файла. Особенности технических характеристик микрофона. Сфера применения технологии распознавания речи.	2	3
	2	Видеоизображения. Характеристики видеофайла. Программы работы с видео. Запись и монтаж видео. Системные требования для цифровой обработки видеосигнала и сохранения видеoinформации. Аналоговый и цифровой видеосигналы. Аппаратное обеспечение для записи цифрового видео. Видеоконференции.	2	3
	Практические занятия		12	
	7	Обработка звуковых файлов		
	8	Выполнение монтажа звуковых файлов		
	9	Создание слайд-шоу в видеоредакторе		
	10	Выполнение монтажа видеоролика		
	11	Разработка структуры электронного учебника		
	12	Создание электронного учебника	6	
	Самостоятельная работа обучающихся			

	1	Составление таблицы «Достоинство и недостатки форматов звуковых файлов»		
	2	Составление таблицы «Достоинство и недостатки форматов видеофайлов»		
	3	Создание портфолио (фото и видео материалы) для видеоролика		
	4	Оформление отчета и ответы на контрольные вопросы		
<b>Раздел 3. WEB-технологии</b>			<b>108</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Основы веб-технологий. Планирование веб-сайтов	Содержание учебного материала		<b>3</b>	
	1	Основы web-технологий. Основные определения, сокращения и понятия. HTML. WEB-сайт. Гиперссылка. WEB-страница. Язык разметки гипертекста. Браузеры. Серверы. Система «клиент-сервер» WEB-дизайн. Области, охватывающие основные аспекты WEB-дизайна. Определение термина web-дизайн. Содержимое. Зрительные образы. Технология. Назначение. Способности необходимые web-дизайнеру. Специализация в web-дизайне. Правовые и моральные аспекты	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	1	Подготовка доклада по теме «Мировые и российские web-дизайнеры»		
<b>Тема 3.2.</b> Организация и проектирование веб-сайта. Юзабилити <b>Заочное обучение:</b> <b>Аудиторные занятия – 1ч</b> <b>Практические занятия -2ч</b>	Содержание учебного материала		<b>9</b>	
	1	Основные этапы разработки сайта. Составление технического задания. Подготовка текстового содержания и иллюстраций. Разработка дизайна сайта. Кодирование и программирование. Тестирование сайта. Публикация и раскрутка сайта. Файловая структура сайта. Два типа графики на web-сайтах. Имена файлов. Анализ хороших сайтов. Определение каталогов для статичных и динамичных сайтов. Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта. Навигация по сайту. Юзабилити. Техническое задание	2	1
	Практические занятия		6	
	13	Анализ сильных и слабых сторон web-сайта		
	14	Создание алгоритма разработки web-сайта		
	15	Составление технического задания на разработку web-сайта		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
1	Работа с конспектом лекций			
<b>Тема 3.3.</b> Графика на web-страницах. Шрифты. Композиционный компьютерный дизайн	Содержание учебного материала		<b>5</b>	
	1	Цвет в дизайне. Композиция и информативность. Шрифт и текст	2	1
	Практические занятия		2	
	16	Подготовка и оптимизация графики на web-странице. Создание фонового рисунка		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
1	Чтение и анализ литературы [4] стр. 33-39, 85-93			
<b>Тема 3.4.</b>	Содержание учебного материала		<b>15</b>	

<p>Основные понятия HTML. Синтаксис HTML</p> <p><b>Заочное обучение:</b></p> <p><b>Аудиторные занятия – 1ч</b></p> <p><b>Практические занятия -2ч</b></p>	1	Синтаксис HTML. Тег. Атрибут. Значение. BR. FONT. STYLE. HN. TABLE	2	1
	2	Применение тегов. Цвет и фон. Текст. Списки. Ссылки. Изображения. Таблица. Создание основной страницы с текстом. Редактирование текста, правила использования тега "font", "span". Способы форматирования. Маркировка текста.	2	3
	3	Правила размещения и настройка размера графических изображений (jpg, gif, png), звука, бегущей строки и видео на странице. Правила тегов "img", "object". Таблица ("table"). Регламентирование размещения таблиц и информации в них (текст, картинки, видео). Объединение ячеек, создание "резиновых" и фиксированных таблиц.	2	3
	Практические занятия		6	
	17	Синтаксис документа HTML		
	18	Применение тегов HTML при создании web-страниц		
	19	Создание web-сайта с применением тегов HTML		
	Самостоятельная работа обучающихся		3	
	1	Чтение и анализ литературы [3] стр. 219-243		
	2	Чтение и анализ литературы [4] стр. 221-234		
3	Работа с конспектом лекций			
<p><b>Тема 3.5.</b></p> <p>Синтаксис тега FORM</p> <p><b>Заочное обучение:</b></p> <p><b>Аудиторные занятия – 1ч</b></p> <p><b>Практические занятия -1ч</b></p>	Содержание учебного материала		<b>5</b>	
	1	Тег FORM. Свойства форм. Виды элементов форм. События. Формы («form»). Варианты создания форм. Формы для регистрационных анкет, поисковых систем, тестовых заданий. Интеграция с базой данных сервера хостинга.	2	3
	Практические занятия		2	
	20	Создание регистрационной анкеты		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
1	Работа с конспектом лекций			
<p><b>Тема 3.6.</b></p> <p>Основные стили web-дизайна</p>	Содержание учебного материала		<b>9</b>	
	1	Стильный дизайн web-сайтов. Стильный сайт. Макет страницы. Единство стиля. Внесение разнообразия. Распределение информации на веб-странице. Мода в web-дизайне. Постоянство.	2	1
	2	Стили web-дизайна Цветовая схема. HTML-минимализм. Мондриановский плакатный стиль. Абличный пиктографический стиль. Суперминиатюрный, в стиле Сим Сити. Низкокачественный грандж. Стиль бумажных пакетов. Готический органический стиль. Обработка фотографий: световой дизайн, смешение цветов	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся		5	
1	Чтение и анализ литературы [4] стр. 62-68			

	2	Выполнение научно-исследовательской работы на тему «Стили web-дизайна»		
<b>Тема 3.7.</b> Технология CSS, её версии и поддержка браузерами <b>Заочное обучение:</b> <b>Аудиторные занятия – 1ч</b> <b>Практические занятия -1ч</b>	Содержание учебного материала		<b>8</b>	
	1	Технология CSS. Понятие, область применения и принципы построения каскадных таблиц стилей (CSS). Использование CSS на веб-страницах, способы задания стилей и оформления отдельных элементов.	2	3
	2	Инструкция CSS. Обзор инструкций CSS для оформления, изменения размеров и цвета текста. Обзор инструкций CSS для установки фоновых изображений и их параметры. Понятие и использование обрاملения. Обзор инструкций CSS для создания обрاملений и их параметры	2	3
	Практические занятия		2	
	21	Оформление макета страницы с использование CSS. Технология CSS. Проектирование оформления web-сайта		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 244-263		
	2	Работа с конспектом лекций		
<b>Тема 3.8</b> Визуальные web-редакторы	Содержание учебного материала		<b>6</b>	
	1	Обзор популярных визуальных веб-редакторов. Microsoft FrontPage, Macromedia Dreamweaver и Macromedia HomeSite, их преимущества и недостатки. Создание веб-страницы с помощью шаблонов в визуальных редакторах. Редактирование выбранного шаблона веб-страницы и его адаптация под свои нужды в среде визуальных редакторов. Программа Dreamweaver. Среда программы Dreamweaver. Главное окно программы Dreamweaver. Управление панелями в программе Dreamweaver. Настройка программы Dreamweaver. Работа с текстом. Форматирование абзацев и символов. Специальные символы. Создание гипертекстовых документов.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1	Выполнение научно-исследовательской работы на тему «WEB-редакторы»		
	2	Составление таблицы «Достоинства и недостатки web-редакторов»		
<b>Тема 3.9.</b> Баннерная реклама <b>Заочное обучение:</b> <b>Аудиторные занятия – 1ч</b> <b>Практические занятия -1ч</b>	Содержание учебного материала		<b>8</b>	
	1	Баннер. Виды баннеров. Баннерная реклама. Тематическая реклама. Традиционные баннеры. Продвинутое баннеры. Динамичная реклама. Параметры эффективности баннерной рекламы. Маркетинговые особенности в баннерной рекламы в web-дизайне	2	3
	Практические занятия		2	
	22	Создание баннера и кнопок для web-сайта в программе Adobe Photoshop		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1	Чтение и анализ литературы [4] стр.148-154, 194-211		
2	Выполнение научно-исследовательской работы на тему «Баннерная реклама»			

<b>Тема 3.10.</b> Знакомство с валидным синтаксисом HTML5 и CSS3. Верстка	Содержание учебного материала		<b>3</b>	
	1	Валидная разметка. Понятие разметки элементов сайта. Создание шаблона дизайна	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
<b>Тема 3.11.</b> Создание интерактивных элементов. <b>Заочное обучение:</b> <b>Аудиторные занятия – 1ч</b> <b>Практические занятия -1ч</b>	Содержание учебного материала		<b>8</b>	
	1	Понятие, типы и назначение скриптов. Понятие и использование форм на веб-страницах. Принципы взаимодействия формы со скриптами. Обзор тэгов для создания элементов формы.	2	3
	2	Введение в JavaScript, его назначение и области применения. Объектная модель веб-страницы и браузера. Понятие, типы и использование событий на веб-страницах. Создание интерактивных объектов на веб-странице. Создание всплывающих окон и их использование.	2	3
	Практические занятия		2	
	23	Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Работа с конспектом лекции		
2	Работа с конспектом лекции			
<b>Тема 3.12</b> WEB-разработка <b>Заочное обучение:</b> <b>Аудиторные занятия – 1ч</b> <b>Практические занятия -2ч</b>	Содержание учебного материала		<b>12</b>	
	1	Основы языка PHP. Стандартные функции PHP. Работа с базой данных MySQL. Сетевые функции. Загрузка	2	3
	2	Создание серверных скриптов. Серверные объекты. Организация взаимодействия с клиентом. Доступ к базам данных.	2	3
	Практические занятия		4	
	24-25	Разработка PHP приложений		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
1	Выполнение научно-исследовательской работы по теме «PHP»			
<b>Тема 3.13</b> Content management system	Содержание учебного материала		<b>4</b>	
	1	Понятие, назначение и использование систем управления контентом (CMS). Тестирование работы веб-сайта на сервере.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
1	Выполнение научно-исследовательской работы по теме «Content management system»			
Содержание учебного материала		<b>13</b>		

<b>Тема 3.14</b> Размещение web-сайта на сервере <b>Заочное обучение:</b> <b>Практические занятия -2ч</b>	1	Размещение web-сайта на сервере. Хостинг. Основы поисковой оптимизации. Способы доступа к сайту (по имени или IP-адресу). Понятие, принципы построения и работа DNS (BIND). Организация InterNIC и её представительства. Выбор и регистрация доменного имени сайта.	4	3
	Практические занятия		4	
	26	Создание сайта		
	27	Публикация сайта на бесплатном хостинге		
	Самостоятельная работа обучающихся		9	
	1	Чтение и анализ литературы [4] стр. 267-283		
	2	Выполнение научно-исследовательской работы по теме «WEB-хостинг» («SEO-оптимизация»)		
3	Подготовка к тестированию по разделу 3			
<b>Всего:</b>			<b>228</b>	
<b>Всего по заочному обучению 34 часа, в том числе аудиторные занятия 10 часов, практические занятия 24 часа</b>				

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, лаборатории - информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических документации;
- дидактические материалы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска;

Оборудования лабораторий рабочих мест лаборатории:

- персональные компьютеры по количеству обучающихся (Core i5 или аналог, 8GB ОЗУ, 1TB HD, Четыре монитора 23", ИБП на 650 Вт, мышь, клавиатура) с лицензионным программным обеспечением: Windows 10 (7), Microsoft Office 2013-2016, Notepad ++, Sublime Text 3, Web Browser - Firefox Developer Edition, Web Browser – Chrome, Adobe Photoshop CC, Adobe Dreamweaver CC, Adobe Illustrator CC, Adobe Flash, Adobe Acrobat reader, GIMP, Zeal (css, html, php, js, jquery, jquery ui, mysql,yii,laravel), Visual Studio Code, PHPStorm, AtomEditor, WebStorm, Openserver Ultimate MS Paint, Corel Draw, Auto Cad, 3D Studio Max.

- принтер (МФУ);
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска (экран).

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)**

Основные источники:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 367 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0349-0

2. Информационные технологии: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева и др.; Под ред. Л.Г. Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 320 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-8199-0608-8, 400 экз.

3. Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» :

ИНФРА-М, 2019. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://www.znaniium.com>]. — (Среднее профессиональное образование).

4. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://www.znaniium.com>]. — (Среднее профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Информатика: Учебник / Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0474-9

Интернет ресурсы:

1. GeekBrains - обучающий портал для программистов. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://geekbrains.ru/> (2021).

2. Онлайн-журнал для профессиональных веб-дизайнеров и разработчиков. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.coolwebmasters.com/> (2021).

3. HTML Academy: интерактивные онлайн-курсы по HTML, CSS и JavaScript. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://htmlacademy.ru/> (2019)

4. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znaniium.com/> (2021).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
- обрабатывать текстовую и числовую информацию;	Формализованное наблюдение и оценка результата лабораторных работ № 1-7
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;	Оценка результата практических работ № 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ.	Формализованное наблюдение и оценка результата лабораторных работ № 3-15
- <i>обрабатывать звуковую, графическую и видеoinформацию;</i>	Оценка результата практических работ № 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
- <i>работать с мультимедийным оборудованием</i>	Наблюдение и оценка результата практических работ № 2, 3, 7, 10, 12 Оценка отчета по выполнению работы № 12
- <i>решать профессиональные задачи.</i>	Оценка результата практических работ № 2, 4, 6, 12 Оценка отчета по выполнению работы № 12 Оценка подготовки к практической работе № 4
- <i>применять каскадные таблицы стилей;</i>	Оценка результата практических работ № 21 Оценка отчета по выполнению работы № 21
- <i>создавать программный код на языке гипертекстовой разметки;</i>	Наблюдение и оценка результата практических работ № 17, 18, 19
- <i>создавать web-приложения.</i>	Наблюдение и оценка результата практических работ № 20, 24, 25, 26
<b>Знания:</b>	
- назначение и виды информационных технологий;	Оценка выполнения тестовых заданий по темам 1.1, 1.2
- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;	Оценка отчетов по выполнению лабораторных работ № 1-15
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;	Оценка выполнения тестовых заданий по теме 1.3

- базовые и прикладные информационные технологии;	Оценка выполнения контрольной работы теме 1.4 Оценка отчетов по выполнению лабораторных работ № 1-15
- инструментальные средства информационных технологий.	Оценка выполнения тестовых заданий по теме 1.4 Оценка отчетов по выполнению практических работ № 1-15
- основные понятия и терминологию предметной области мультимедийных технологий;	Оценка составления структурной схемы классификации мультимедийных продуктов Оценка выполнения контрольной работы по теме 2.1
- практические приемы работы по использованию мультимедийных технологий.	Оценка выполнения тестовых заданий по разделу 2 Оценка выполнения контрольных работ по разделу 2
- принципы гипертекстовой разметки;	Оценка выполнения индивидуальных заданий по темам 3.4, 3.5
- структуру гипертекстового документа;	Оценка выполнения индивидуальных заданий по темам 3.4, 3.5
- основные редакторы Web-страниц;	Оценка выполнения научно-исследовательской работы по теме 3.8
- основные теги языка гипертекстовой разметки и их свойства;	Оценка выполнения индивидуальных заданий по темам 3.4, 3.5 Оценка отчета по выполнению практических работ № 17-20
- способы динамического управления страницей;	Оценка отчета по выполнению практических работ № 23, 24, 25
- инструменты создания web-приложений.	Оценка отчета по выполнению практических работ № 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27

Приложение 1

Обязательное

**КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<p><b>ПК 1.1 Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.</b></p> <p><b>ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации</b></p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать текстовую и числовую информацию;</li> <li>- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ;</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных работ</p> <p>Создание документов с изображениями, объектами и фигурами в Microsoft Office Word.</p> <p>Создание документов с формулами, колонтитулами, гиперссылками в Microsoft Office Word.</p> <p>Архивирование информации. Архиваторы: RAR, ZIP. Сравнение</p> <p>Выполнение работы в Microsoft Office Excel. Табулирование функций</p> <p>Выполнение работы с формулами, относительная и абсолютная ссылка в Microsoft Office Excel</p> <p>Выполнение работы с Microsoft Office Excel. Использование математических и логических функций</p> <p>Создание ссылок на ячейки другого листа, форматирование данных и ячеек в Microsoft Office Excel. Вставка картинки, построение диаграммы. Изменение типа диаграммы</p> <p>Выполнение экономических расчетов в Microsoft Office Excel.</p> <p>Выполнение работа в сети интернет. Работа с электронной почтой</p> <p>Выполнение поиска информации в глобальной сети: каталогах, электронных библиотеках и справочниках</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и виды информационных технологий;</li> <li>- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</li> <li>- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <p>Понятие об информации и ее свойствах.</p> <p>Понятие информационных технологий. Назначение ИТ.</p> <p>Состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий</p> <p>Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры.</p> <p>Архиваторы и архивация</p> <p>Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы.</p> <p>Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных.</p> <p>Структура и классификация автоматизированных информационных системы(АИС). Автоматизированные рабочие места (АРМ).</p> <p>Коммуникационные технологии. Организация работы в глобальной сети Интернет</p> <p>Основы информационной и компьютерной безопасности. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации.</p>
<p>Самостоятельная работа студента</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <p>Чтение и анализ литературы.</p> <p>Оформление отчета и ответы на контрольные вопросы</p> <p>Подготовка доклада по теме «Информационные системы и ресурсы»</p>

	<p>Подготовка доклада по теме «Информационные технологии и информационное общество»</p> <p>Подготовка выступления на конференции на тему « Мир информационных технологий»</p>
<p><b>ПК 2.1 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.</b></p> <p><b>ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.</b></p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;</li> <li>- обрабатывать звуковую, графическую и видеoinформацию;</li> <li>- работать с мультимедийным оборудованием</li> <li>- решать профессиональные задачи;</li> <li>- <i>применять каскадные таблицы стилей;</i></li> <li>- <i>создавать программный код на языке гипертекстовой разметки;</i></li> <li>- <i>создавать web-приложения.</i></li> </ul>	<p>Тематика практических занятий</p> <p>Создание мультимедиа проекта</p> <p>Подключение мультимедийного проектора к компьютеру</p> <p>Сканирование изображений и документов</p> <p>Создание презентации в Microsoft Office Power Point</p> <p>Оформление публикации для печати в Microsoft Office Publisher</p> <p>Создание web-публикации в Microsoft Office Publisher</p> <p>Обработка звуковых файлов</p> <p>Выполнение монтажа звуковых файлов</p> <p>Создание слайд-шоу в видеоредакторе</p> <p>Выполнение монтажа видеоролика</p> <p>Разработка структуры электронного учебника</p> <p>Создание электронного учебника</p> <p>Анализ сильных и слабых сторон web-сайта</p> <p>Создание алгоритма разработки web-сайта</p> <p>Составление технического задания на разработку web-сайта</p> <p>Подготовка и оптимизация графики на web-странице. Создание фонового рисунка</p> <p>Синтаксис документа HTML</p> <p>Применение тегов HTML при создании web-страниц</p> <p>Создание web-сайта с применением тегов HTML</p> <p>Создание регистрационной анкеты</p> <p>Оформление макета страницы с использованием CSS. Технология CSS. Проектирование оформления web-сайта</p> <p>Создание баннера и кнопок для web-сайта в программе Adobe Photoshop</p> <p>Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта</p> <p>Разработка ASP приложений</p> <p>Разработка PHP приложений</p> <p>Создание сайта</p> <p>Публикация сайта на бесплатном хостинге</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструментальные средства информационных технологий</li> <li>- базовые и прикладные информационные технологии;</li> <li>- основные понятия и терминологию предметной области мультимедийных технологий;</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <p>Инструментальные средства информационных технологий: программное обеспечение ВТ и аппаратное обеспечение ВТ</p> <p>Основные понятия мультимедиа. Основные этапы разработки мультимедиа проектов.</p> <p>Мультимедийные ресурсы и средства разработки мультимедиа.</p> <p>Аппаратное и программное обеспечение мультимедийных ресурсов.</p> <p>Классификация мультимедийных ресурсов. Создание мультимедиа проектов.</p> <p>Технология работы со звуком.</p> <p>Технология работы с видео.</p>

<p>- практические приемы работы по использованию мультимедийных технологий;</p> <p>- <i>принципы гипертекстовой разметки;</i></p> <p>- <i>структуру гипертекстового документа;</i></p> <p>- <i>основные редакторы Web-страниц;</i></p> <p>- <i>основные теги языка гипертекстовой разметки и их свойства;</i></p> <p>- <i>способы динамического управления страницей;</i></p> <p>- <i>инструменты создания web-приложений.</i></p>	<p>Основы веб-технологий. Планирование веб-сайтов          Организация и проектирование веб-сайта. Юзабилити          Графика на web-страницах. Шрифты. Композиционный компьютерный дизайн          Основные понятия HTML. Синтаксис HTML          Синтаксис тега FORM          Основные стили web-дизайна          Технология CSS, её версии и поддержка браузерами          Визуальные web-редакторы          Баннерная реклама          Создание web-сайта по шаблону.          Создание интерактивных элементов.          WEB-программирование          Content management system          Размещение web-сайта на сервере</p>
<p>Самостоятельная работа студента</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:          Подготовка доклада по теме «Аппаратное обеспечение ПК»          Чтение и анализ литературы          Создание портфолио (фото и видео материалы) для видеоролика          Составление структурной схемы классификации мультимедийных продуктов          Оформление отчета и ответы на контрольные вопросы          Подготовка доклада по теме «Аппаратное и программное обеспечение мультимедийных ресурсов»</p>

Приложение 2  
Обязательное

**ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК**

**Базовая** подготовка

Название ОК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- ориентируется в маршруте студента по специальности;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- планирует деятельность по решению задачи в рамках заданных (известных) технологий, в том числе выделяя отдельные составляющие технологии;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- самостоятельно задает критерии для анализа рабочей ситуации на основе заданной эталонной ситуации; - планирует текущий контроль своей деятельности в соответствии с заданной технологией деятельности и определенным результатом (целью) или продуктом деятельности; - оценивает продукт своей деятельности на основе заданных критериев; - планирует продукт (задает характеристики) на основе заданных критериев его оценки;
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- самостоятельно находит источник информации по заданному вопросу, пользуясь электронным или бумажным каталогом, справочно-библиографическими пособиями, поисковыми системами Интернета; - указывает на недостаток информации, необходимой для решения задачи; - извлекает информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников и систематизирует ее в рамках заданной структуры; - предлагает простую структуру для систематизации информации в соответствии с задачей информационного поиска; - делает вывод об объектах, процессах, явлениях на основе сравнительного анализа информации о них по заданным критериям или на основе заданных посылок и \ или приводит аргументы в поддержку вывода;
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- ориентируется в информационно-коммуникационных технологиях, применяемых в профессиональной деятельности;
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,	- при групповом обсуждении: задает вопросы, проверяет адекватность понимания идей других;

руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- при групповом обсуждении: убеждается, что коллеги по группе поняли предложенную идею;</li> <li>- соблюдает заданный жанр высказывания (служебный доклад, выступление на совещании \ собрании, презентация товара / услуг);</li> <li>- отвечает на вопросы, направленные на выяснение мнения (позиции); задает вопросы, направленные на выяснение фактической информации;</li> <li>- извлекает из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) требуемое содержание фактической информации и логические связи, организующие эту информацию;</li> </ul>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализирует работу членов группы;</li> <li>- анализирует результаты выполненного задания;</li> </ul>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- указывает «точки успеха» и «точки роста»;</li> <li>- указывает причины успехов и неудач в деятельности;</li> </ul>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивает технологии, применяемые в профессиональной деятельности;</li> </ul>