Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)
Колледж информатики и программирования

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебной работе

_____ Н.Ю. Долгова
«_30_» _июня_ 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОПД.01 КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ

09.02.07 Информационные системы и программирование

Москва 2022г.

Рабочая программа учебного курса «ОПД.01 Компьютерный практикум» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС) по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчики:

Ожигова Н.И., преподаватель ВКК Колледжа информатики и программирования

Рабочая программа учебного предмета рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии информатики

Протокол от «12» мая 2022 г.№ 10

Председатель ПЦК _____ Ю.А. Чеботарева
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет ОПД.01 «Компьютерный практикум» (дополнительный предмет) является вариативной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
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.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
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 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3.	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

1.2.Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровней (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 04	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 06	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 07	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 10	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
МР 01	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение

	ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
ПРб 01	Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
ПРб 02	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
ПРб 03	Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
ПРб 04	Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
ПРб 05	Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
ПРб 06	Владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
ПРб 07	Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.
ПРу 01	Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
ПРу 02	Овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
ПРу 03	Владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
ПРу 04	Владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
ПРу 05	Сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
ПРу 06	Сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о

	понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
ПРу 07	Сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
ПРу 08	Владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
ПРу 09	Владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
ПРу 10	Сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах/ в том числе профессионально ориентированные занятия
Объем образовательной программы учебного предмета	156 /156
в том числе:	
практические занятия	154/154
контрольные работы	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2/2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы. Коды личностных результатов, формированию которых реализации программы воспитания.
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Веб-дизайн		**8**	
Тема 1.1. Дизайн Веб-сайта	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04, М2 ПРб1, ПРу8, ПРу12 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 13
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	1. Практическое занятие «Изучение и сравнение дизайнов разных Веб-сайтов. Анализ готовых решений. Типы сайтов».	2/2	
	2. Практическое занятие «Визуализация элементов интерфейса при решении задач дизайна сайта. Выбор цветовых решений для дизайна сайта. Графика на веб-страницах».	2/2	
Тема 1.2 Основные этапы разработки сайта	**Содержание учебного материала**	**4**	ПРб1, ПРб2, ПРб6 ПРб7 ПРу8, Пру17 ОК 01, ОК 02, ОК 04, М2 ПРб1, ПРу8, ПРу12 ПРу16 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 13
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	1. Практическое занятие «Поэтапная организация работы над веб-дизайном сайта. Реализация основных шагов при разработке веб-сайта».	2/2	
	2. Практическое занятие «Основные этапы разработки сайта. Техническое задание. Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта».	2/2	

РАЗДЕЛ 2. Язык разметки гипертекста HTML		**14**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, М2 ПРб1, ПРу8, ПРу12 ПРу16 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 13
Тема 2.1 Понятия Веб-сайт, веб-страницы, HTML.	**Содержание учебного материала**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	1. Практическое занятие «Язык разметки гипертекста HTML. Теги языка разметки гипертекста HTML». 2. Практическое занятие «Обзор технологий создания Веб-сайта. Элементы веб-страницы. Создание простых HTML документов».	2/2 2/2	
Тема 2.2. Язык разметки гипертекста HTML	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 04, М2 ПРб1, ПРу8, ПРу12 ПРу16 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 13
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Профессионально ориентированное содержание	10	
	1. Практическое занятие «Язык разметки гипертекста HTML. Типы данных HTML. Примеры HTML кодов. Примеры веб-сайтов, основанных на HTML. Синтаксис HTML-документов. Оформление текста. Выравнивание абзацев. Заголовки и подзаголовки. Управление начертанием текста Оформление текста. Изменение параметров шрифта». 2. Практическое занятие «Структура HTML-документов. Верстка страницы сайта. Списки. Типы списков. Создание списков». 3. Практическое занятие «Графическое оформление (фоновые изображения, линии, кнопки). Векторные рисунки в оформлении сайта». 4. Практическое занятие «Внутренние гиперссылки». 5. Практическое занятие «Таблицы. «Простые таблицы Сложные таблицы. Оформление страницы с таблицами. Гиперссылки»	2/2 2/2 2/2 2/2 2/2	
РАЗДЕЛ 3. Каскадные таблицы стилей (CSS).		**6**	
Тема 3.1. Каскадные	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04ПК 8.1, ПК 8.2,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	

РАЗДЕЛ 2. Язык разметки гипертекста HTML		**14**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, М2 ПРб1, ПРу8, ПРу12 ПРу16 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 13
Тема 2.1 Понятия Веб-сайт, веб-страницы, HTML.	**Содержание учебного материала**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	1. Практическое занятие «Язык разметки гипертекста HTML. Теги языка разметки гипертекста HTML». 2. Практическое занятие «Обзор технологий создания Веб-сайта. Элементы веб-страницы. Создание простых HTML документов».	2/2 2/2	
Тема 2.2. Язык разметки гипертекста HTML	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 04, М2 ПРб1, ПРу8, ПРу12 ПРу16 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 13
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Профессионально ориентированное содержание	10	
	1. Практическое занятие «Язык разметки гипертекста HTML. Типы данных HTML. Примеры HTML кодов. Примеры веб-сайтов, основанных на HTML. Синтаксис HTML-документов. Оформление текста. Выравнивание абзацев. Заголовки и подзаголовки. Управление начертанием текста Оформление текста. Изменение параметров шрифта». 2. Практическое занятие «Структура HTML-документов. Верстка страницы сайта. Списки. Типы списков. Создание списков». 3. Практическое занятие «Графическое оформление (фоновые изображения, линии, кнопки). Векторные рисунки в оформлении сайта». 4. Практическое занятие «Внутренние гиперссылки». 5. Практическое занятие «Таблицы. «Простые таблицы Сложные таблицы. Оформление страницы с таблицами. Гиперссылки»	2/2 2/2 2/2 2/2 2/2	
РАЗДЕЛ 3. Каскадные таблицы стилей (CSS).		**6**	
Тема 3.1. Каскадные	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04ПК 8.1, ПК 8.2,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	

таблицы стилей(CSS).	**Профессионально ориентированное содержание**	6	ПК 8.3 ПРб2, ПРб5 , ПРу16*ПРб1, ПРу8, ПРу12* ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 13
	1. Практическое занятие «Каскадные таблицы стилей (CSS). Синтаксис CSS, селекторы, свойства, значения, способы задания стилей, правила определения приоритетов стилей».	2/2	
	2. Практическое занятие «Применение синтаксиса CSS в оформлении Web-страницы».	2/2	
	3. Практическое занятие «Селекторы. Фреймы».	2/2	
РАЗДЕЛ 4. Разработка сайта на CMS WordPress		**40**	
Тема 4.1. Платформа WordPress	**Содержание учебного материала**	**12**	ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ПРб7 ПРу8, Пру17 ОК 01, ОК 02, ОК 04, М2 ПРб1, ПРу8, ПРу12 ПРу16 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 13
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Профессионально ориентированное содержание	12	
	1. Практическое занятие «Установка WordPress на локальный сервер. Базовая настройка WordPress. Детали, название и назначение».	2/2	
	2. Практическое занятие «Создание сайта на CMS WordPress Настройка постоянных ссылок на сайте. Смена темы (шаблона) WordPress».	2/2	
	3. Практическое занятие «Настройка виджетов.	2/2	
	4. Практическое занятие «Добавление новой записи на сайт в WordPress. Миниатюры к записи на сайте».	2/2	
	5. Практическое занятие «Создание рубрик на сайте».	2/2	
	6. Практическое занятие «Добавление меток (тегов). Google карты».	2/2	
Тема 4.2 **Создание Веб -сайта на CMS WordPress**	**Содержание учебного материала**	**28**	*ОК 04, М2* ОК 04, ОК 10 М2 ПРб1, ПРу8, ПРу12 ПРб2, ПРб5 , ПРу16*ПРб1, ПРу8, ПРу12* ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 13
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	28	
	Профессионально ориентированное содержание	28	
	1. Практическое занятие «Проектирование сайта. Разработка структуры и навигации сайта».	2/2	
	2. Практическое занятие «Разработка навигации сайта».	2/2	
	3. Практическое занятие «Выбор, установка, верстка шаблона сайта».	2/2	
	4. Практическое занятие «Настройка меню сайта и добавления веб-страниц».	2/2	
	5. Практическое занятие «Настройка рубрик, разделов веб-страниц».	2/2	

	6. Практическое занятие «Добавление плагинов и виджетов на сайт». 7. Практическое занятие «Наполнение рубрик сайта на WordPress контентом». 8. Практическое занятие «Наполнение разделов сайта на WordPress контентом». 9. Практическое занятие «Наполнение страниц сайта на WordPress контентом». 10. Практическое занятие «Наполнение сайта на WordPress контентом» 11. Практическое занятие «Редактирование внешнего вида сайта». 12. Практическое занятие «Создание формы поиска и формы авторизации, карты сайта». 13. Практическое занятие «Резервное копирование сайта на движке WordPress . Понятие бекапы. Понятие база данных. Понятие phpMyAdmin. Процесс восстановление сайта». 14. Практическое занятие «Публикация сайта Перенос сайта в сети Интернет. Понятие хостинг. Перенос сайта WordPress на хостинг. Домен».	2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 2/2	
РАЗДЕЛ 5. Язык программирования Python		**60**	
Тема 5.1 Линейные алгоритмы	**Содержание учебного материала**	**4**	М1, М3, М4 ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРу9, ПРу10, ПРу11, ПРу12, ПРу16, ПРу17 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 13
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	1. Практическое занятие «Язык программирования Python. Ввод, вывод данных. Параметры sep, end. Переменные. Комментарии. Кейс Программа диалога». 2. Практическое занятие «Кейс Угадай число».	2/2 2/2	
Тема 5.2 Алгоритмы ветвления	**Содержание учебного материала**	**10**	ПРб7 ПРу8, Пру17 ОК 01, ОК 02, ОК 04, М2 ПРб1, ПРу8, ПРу12 ПРу16 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 13
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Профессионально ориентированное содержание	10	
	1. Практическое занятие «Реализация алгоритмов ветвления. Логические операции and, or, not. Кейс «Компас»».	2/2 4/4	

	2. Практическое занятие «Частые сценарии при написании алгоритмов ветвления. Кейс «Календарь». 3. Практическое занятие «Вложенный и каскадный условный оператор Типы данных int, float, str. Нахождение наименьшего и наибольшего числа с помощью IF. Встроенные функции min(), max(), abs(). Оператор in.Кейс «Статистика».	4/4	
Тема 5.3. Циклические алгоритмы	**Содержание учебного материала**	**10**	М1, М3, М5 ПРб2, ПРб3, ПРб4, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 13
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Профессионально ориентированное содержание	10	
	1. Практическое занятие «Частые сценарии при написании циклов. Расширенные операторы присваивания. 2. Практическое занятие Цикл с предусловием while Операторы break, continue, else. Кейс Таблица умножения». 3. Практическое занятие «Нестандартная обработка чисел». 4. Практическое занятие «Последовательность Фибоначчи». 5. Практическое занятие «Вложенные циклы. Ряды. Сумма произведений».	2/2 2/2 2/2 2/2 2/2	
Тема 5.4. Строки, списки, кортежи, словари	**Содержание учебного материала**	**22**	М1, М3, М5 ПРб2, ПРб3, ПРб4 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 13
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22	
	Профессионально ориентированное содержание	22	
	1. Практическое занятие «Задачи на строки. Строковый тип данных: индексация и срезы Методы строк Введение в списки. 2. Практическое занятие «Задачи на обработку строк». 3. Практическое занятие «Задачи на списки. Методы списков. Списочные выражения. Кортежи». 4. Практическое занятие «Задачи на обработку списков». 5. Практическое занятие «Кейс обработка строк». 6. Практическое занятие «Кейс обработка списков» 7. Практическое занятие «Задачи на кортежи».	2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 4/4	

	8. Практическое занятие «Кейс кортеж». 9. Практическое занятие «Задачи на словари» 10. Практическое занятие «Кейс словарь».		
Тема 5.5. Функции	**Содержание учебного материала**	**6**	М1, М2, М3 ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРу9, ПРу10, ПРу11, ПРу12, ПРу16, ПРу17 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 13
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Профессионально ориентированное содержание	6	
	1. Практическое занятие «Функции без параметров Функции с параметрами. Локальные и глобальные переменные. Вычислительные задачи с использованием функций». 2. Практическое занятие «Функции, возвращающие значения. Использование функций в решении задач по обработке строк». 3. Практическое занятие «Использование функций при работе со списками».	2/2 2/2 2/2	
Тема 5.6. Файлы	**Содержание учебного материала**	**8**	ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРу9, ПРу10, ПРу11, ПРу12, ПРу16, ПРу17 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 13
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Профессионально ориентированное содержание	8	
	1. Практическое занятие «Практическое занятие «Создание файлов. Файловый ввод и вывод» 2. Практическое занятие «Обработка файлов. Работа с числовыми и текстовыми файлами».	4/4 4/4	
РАЗДЕЛ 6. Создание проектов на языке PYTHON		**26**	
Тема 6.1. Создание проектов на языке Python.	**Содержание учебного материала**	26	М1, М2, М3, М4, М5 ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРу9, ПРу10, ПРу11, ПРу12, ПРу16, ПРу17 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 13
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26	
	Профессионально ориентированное содержание	26	
	1. Практическое занятие Кейс 1 Проект-игра «Правда или ложь». 2. Практическое занятие Кейс 2. Проект «Генератор безопасных паролей». 3. Практическое занятие Кейс 3. Проект «Шифр Цезаря». 4. Практическое занятие Кейс 4. Проект «Калькулятор систем счисления» 5. Практическое занятие Кейс 5. Проект «Черный ящик».	2/2 2/2 4/4 4/4 4/4	

	6. Практическое занятие Кейс 6. Проект-игра «Спаси остров». 7. Практическое занятие Кейс 7. Проект-игра по выбранной теме.	4/4 6/6	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		**88**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет информатики, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя с персональным компьютером;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для практических работ;

технические средства обучения:

- посадочные места с персональным компьютером и доступом в Интернет по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя с персональным компьютером и доступом в Интернет;
- задания для практических работ;
- локальная сеть;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1.Федорова Г.Н. Осуществление интеграции программных модулей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования - 3-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2019 - 288 с.
2.Евсеев Д., Трофимов В. Web-дизайн в примерах и задачах. Учебное пособие. – М.: КноРус, 2016. – 264с
3.Немцова Т. И., Назарова Ю. В. Компьютерная графика и web-дизайн. Практикум: учебное пособие - М: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018 —288 с.: ил. — (Профессиональное образование).
4. Гэддис Т. Начинаем программировать на Python. – 4-е изд.: Пер. с англ. – СПб.: БХВ-Петербург, 2019. – 768 с.
5. Златопольский Д.М. Основы программирования на языке Python. – М.: ДМК Пресс, 2017. – 284 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1 Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 400 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php#, ограниченный. – Загл. с экрана.
3. Гуриков, С. Р. Интернет-технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.Р. Гуриков. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 184 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php#, ограниченный. – Загл. с экрана.
4. Web-аппликации в Интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение [Электронный ресурс]: практическое пособие / Винарский Я.С., Гутгарц Р.Д. - М. :НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 269 с. // электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM :. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php#, ограниченный. – Загл. с экрана.

3.2.3. Дополнительные источники

1.Учебники для веб-разработчиков Wisdomweb.ru [Электронный ресурс]: http://www.wisdomweb.ru/
2.Единая система актуальных требований [Электронный ресурс]: https://esat.worldskills.ru -
3.Портал дизайна[Электронный ресурс]: http://ru.vectorboom.com
4.«Блог о Веб-дизайне» [Электронный ресурс]: http://design-mania.ru «Веб-дизайн»- http://egraphic.ru
5.Дригалкин В.В. HTML в примерах. Как создать свой Web-сайт [Электронный ресурс]: http://htmlbook.ru http://www.intuit.ru

6.Сайтостроение [Электронный ресурс]: http://www.postroika.ru http://html.manual.ru http://winchanger.narod.ru http://www.w3.org.ru
7.Справочник по HTML, CSS /[Электронный ресурс]: http://htmlbook.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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	Критерии оценки	Методы оценки
ПРб01 ПРб02 ПРб03 ПРб04 ПРб05 ПРб06 ПРб07 ПРу01 ПРу02 ПРу03 ПРу04 ПРу05 ПРу06 ПРу07 ПРу08 ПРу09 ПРу10	*Критерии оценки практических работ*: - *оценка «5»* (отлично) - правильно выполнены все задания практической части практической работы, правильно даны ответы на все контрольные вопросы, своевременно предоставлен отчет о выполнении работы. - *оценка «4»* (хорошо): правильно выполнены все задания практической части практической работы, правильно даны ответы на большую часть контрольных вопросов, несвоевременно предоставлен отчет о выполнении работы, либо в случае своевременного предоставления отчета, но с наличием несущественных ошибок в выполнении практических заданий и/или ответах на контрольные вопросы, не противоречащих основным понятиям дисциплины. - *оценка «3»* (удовлетворительно) - выполнены не все, но более 50% заданий практической работы, дан ответ на часть контрольных вопросов, имеются несущественные ошибки в выполнении практических заданий и/или ответах на контрольные вопросы, не противоречащие основным понятиям дисциплины, несвоевременно предоставлен отчет о выполнении работы. - *оценка «2»* (неудовлетворительно) - выполнено менее 50% практических заданий практической части работы, не даны ответы на контрольные вопросы, имеются грубые ошибки в выполнении практических заданий и/или ответах на контрольные вопросы, противоречащие или искажающие основные понятия дисциплины, отчет о выполнении работы не предоставлен. *Критерии оценивания дифференцированного зачета:* - *оценка «5»* (отлично) выставляется студенту, который умеет увязывать теорию с практикой (решает задачи и формулирует выводы, умеют пояснить полученные результаты), владеют понятийным аппаратом, полно и глубоко овладеет материалом по заданным темам, обосновывает свои	Оценка результатов: практических работ; дифференцированного зачета.

	суждения и даёт правильные ответы на вопросы преподавателя; - *оценка «4»* (хорошо) студент умеет увязывать теорию с практикой (решает задачи и формулирует выводы, умеет пояснить полученные результаты), владеет понятийным аппаратом, полно и глубоко овладел материалом по заданной теме, но содержание ответов имеют некоторые неточности и требуют уточнения и комментария со стороны преподавателя; - *оценка «3»* (удовлетворительно) студент знает и понимает материал по заданной теме, но изложение неполное, непоследовательное, допускаются неточности в определении понятий, студент не может обосновать свои ответы на уточняющие вопросы преподавателя; - *оценка «2»* (неудовлетворительно) студент допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Делает ошибки в ответах на уточняющие вопросы преподавателя	