

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

## **БРЯНСКИЙ ТЕХНИКУМ ПИТАНИЯ И ТОРГОВЛИ**

Рассмотрено и одобрено  
на заседании МО ООД  
протокол № 9 от 14.06.2024

Утверждено  
приказ № 236 от 17.06.2024 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД.08 ИНФОРМАТИКА**

по специальности

38.02.04 Коммерция (по отраслям)

нормативный срок обучения 2 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства просвещения РФ от 12 августа 2022 г. № 732 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413"), федеральной образовательной программы среднего общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 № 1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования", зарегистрирован 22.12.2022 № 71763), с учетом примерной программы общеобразовательной дисциплины Информатика для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО (протокол №13 от 29.09.22 г.) для реализации ОП СПО по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям) на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, утверждённой на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол от 30 ноября 2022 г. № 14).

Организация-разработчик ГАПОУ «Брянский техникум питания и торговли»

Разработчик:

Фролова Т.В., преподаватель информатики ГАПОУ «Брянский техникум питания и торговли»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Информатика**

### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 38.02.04 Коммерция (по отраслям).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

**1.3. Цели, планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины.**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Информатика направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи освоения общеобразовательной дисциплины «Информатика»:

1. Развитие мировоззрения: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления об основных трендах развития цифровых технологий, а также о социальных последствиях процесса информатизации и цифровизации общества.
2. Углубление теоретической подготовки: формирование знаний о научных основах передачи, обработки, поиска, защиты информации, об информационном и компьютерном моделировании.
3. Расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей цифровых технологий, в том числе применительно к использованию в будущей профессиональной деятельности.

4. Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний (из области информатики и других предметов) и средств ИКТ в решении прикладных задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Особое значение дисциплина 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	использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
<b>Личностные результаты (ЛР)</b>	
ЛР 17	эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества
ЛР 24	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие
ЛР 25	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
ЛР 26	интерес к различным сферам профессиональной деятельности
ЛР 27	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни
ЛР 33	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире
ЛР 34	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира
ЛР 35	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе
<b>Метапредметные результаты (МР)</b>	
МР 01	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
МР 02	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность,

	прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения
МР 03	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности
	<b>Предметные результаты базовый уровень (ПРБ)</b>
ПРБ 01	владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования
ПРБ 02	понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации
ПРБ 03	иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений
ПРБ 04	понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет
ПРБ 05	понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации
ПРБ 06	уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных
ПРБ 07	владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа
ПРБ 08	уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня

	(Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций)
ПР6 09	уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; уметь реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива
ПР6 10	уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; уметь использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений)
ПР6 11	уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
ПР6 12	уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимать возможности цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета Информатика закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям).

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 1	организация и управление торгово-сбытовой деятельностью
ПК 1.1	участвовать в установлении контактов с деловыми партнерами, заключать договора и контролировать их выполнение, предъявлять претензии и санкции
ПК 1.8	использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач коммерческой деятельности, определять статистические величины, показатели вариации и индексы
ВД 2	организация и проведение экономической и маркетинговой деятельности
ПК 2.1	использовать данные бухгалтерского учета для контроля результатов и планирования коммерческой деятельности, проводить учет товаров (сырья, материалов, продукции, тары, других материальных ценностей) и участвовать в их инвентаризации
ПК 2.3	применять в практических ситуациях экономические методы, рассчитывать

	микроэкономические показатели, анализировать их, а также рынки ресурсов
ПК 2.9	применять методы и приемы анализа финансово-хозяйственной деятельности при осуществлении коммерческой деятельности, осуществлять денежные расчеты с покупателями, составлять финансовые документы и отчеты
ВД 3	управление ассортиментом, оценка качества и обеспечение сохраняемости товаров
ПК 3.8	работать с документами по подтверждению соответствия, принимать участие в мероприятиях по контролю

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**  
суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 108 часов



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
в том числе:	
лекции	58
практические занятия	50
контрольные работы	0
курсовая работа (проект)	0
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>52</b>
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>0</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>		<b>32</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Информация и информационные процессы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	ОК 02
	1. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Информационные процессы.			
	Лабораторные работы	0		
	Практические занятия	0		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
<b>Тема 1.2.</b> Подходы к измерению информации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	ОК 02
	1. Подходы к измерению информации. Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов.			
	Лабораторные работы	0		
	Практические занятия	2		
	1. Дискретное представление информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации.			
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
<b>Тема 1.3.</b> Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2	ОК 02
	1. Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Аппаратное устройство компьютера.			
	2. Поколения ЭВМ. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение.			
	Лабораторные работы	0		
	Практические занятия	0		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
<b>Тема 1.4.</b> Кодирование информации. Системы счисления	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	ОК 02
	1. Системы счисления. Перевод числа из одной системы счисления в другую. Арифметические действия в разных системах счисления.			
	Лабораторные работы	0		
	Практические занятия	2		
	1. Представление числовых, текстовых, графических, звуковых данных, видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.			

	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
<b>Тема 1.5.</b> Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	4	2	ОК 02 ПК 2.3
	1. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения.			
	2. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами.			
	Лабораторные работы	0		
	Практические занятия	2		
	1. Решение логических задач.			
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
<b>Тема 1.6.</b> Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	4	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	1. Компьютерные сети их классификация. Топологии локальных сетей. Поиск и передача информации. Протоколы передачи данных. Адресация.			
	2. Правовые основы работы в сети Интернет.			
	Лабораторные работы	0		
	Практические занятия	0		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
	<b>Тема 1.7.</b> Службы Интернета	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	2
1. Службы и сервисы сети Интернет. Браузеры. Поисковые системы. Поиск профессионально-значимой информации.				
Лабораторные работы		0		
Практические занятия		2		
1. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.				
Контрольные работы		0		
Самостоятельная работа обучающихся		0		
<b>Тема 1.8.</b> Сетевое хранение данных и цифрового контента		<b>Содержание учебного материала</b>		2
	Лабораторные работы	0		
	Практические занятия	2		
	1. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.			
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
<b>Тема 1.9.</b> Информационная безопасность	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.8
	1. Информационная безопасность. Защита информации. Антивирусная защита. Тренды в развитии цифровых технологий. Риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач.			
	Лабораторные работы	0		

	Практические занятия	0		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>		<b>28</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Обработка информации в текстовых процессорах	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	ОК 02
	1.   Технология создания и преобразования текстовых документов. Программное обеспечение для обработки текстовой информации.			
	Лабораторные работы	0		
	Практические занятия	2		
	1.   Создание и преобразование текстовых документов (ввод, редактирование, форматирование).			
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
<b>Тема 2.2.</b> Технологии создания структурированных текстовых документов	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	2	ОК 02 ПК 1.1, 2.9
	1.   Структура документа. Шаблоны.			
	Лабораторные работы	0		
	Практические занятия	2		
	1.   Создание многостраничных документов, гипертекстового документа.			
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
<b>Тема 2.3.</b> Компьютерная графика и мультимедиа	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	ОК 02
	1.   Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Виды компьютерной графики. Форматы мультимедийных файлов.			
	Лабораторные работы	0		
	Практические занятия	2		
	1.   Программное обеспечение для создания графических и мультимедийных объектов.			
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
<b>Тема 2.4.</b> Технологии обработки графических объектов	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	2	ОК 02 ПК 2.1
	1.   Технология создания и обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения).			
	Лабораторные работы	0		
	Практические занятия	4		
	1.   Обработка звука. Монтаж видео.			
	2.   Создание и преобразование графических объектов по профессиональной теме средствами графического редактора.			
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
<b>Тема 2.5.</b> Представление	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	2	ОК 02

профессиональной информации в виде презентаций	1.	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Требования к оформлению презентации.			ПК 1.1
		Лабораторные работы	0		
		Практические занятия	2		
	1.	Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации. Работа с презентационным оборудованием.			
		Контрольные работы	0		
		Самостоятельная работа обучающихся	0		
<b>Тема 2.6.</b> Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		2	2	ОК 02 ПК 1.1
	1.	Принципы мультимедиа. Добавление звуковой и видеоинформации.			
		Лабораторные работы	0		
		Практические занятия	2		
	1.	Добавление элементов управления. Интерактивное представление информации.			
		Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0			
<b>Тема 2.7.</b> Гипертекстовое представление информации	<b>Содержание учебного материала</b>			2	ОК 02
		Лабораторные работы	0		
		Практические занятия	2		
	1.	Веб-сайты и веб-страницы. Язык разметки гипертекста HTML. Оформление веб-страницы ресторана.			
		Контрольные работы	0		
		Самостоятельная работа обучающихся	0		
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>			<b>46</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Модели и моделирование. Этапы моделирования	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2	ОК 02
	1.	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.			
		Лабораторные работы	0		
		Практические занятия	0		
		Контрольные работы	0		
		Самостоятельная работа обучающихся	0		
<b>Тема 3.2.</b> Списки, графы, деревья	<b>Содержание учебного материала</b>		4	2	ОК 02
	1.	Структура информации. Списки, графы, деревья.			
	2.	Алгоритм построения дерева решений.			
		Лабораторные работы	0		
		Практические занятия	0		
		Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0			
<b>Тема 3.3.</b> Математические	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>			2	ОК 02

модели профессиональной области	в	Лабораторные работы	0		ПК 2.3
		Практические занятия	2		
		1. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (алгоритм Дейкстры, метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия).			
		Контрольные работы	0		
		Самостоятельная работа обучающихся	0		
<b>Тема 3.4.</b> Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	ОК 01
		1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.			
		Лабораторные работы	0		
		Практические занятия	4		
		1. Запись алгоритмов на языке программирования.			
		2. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.			
		Контрольные работы	0		
		Самостоятельная работа обучающихся	0		
<b>Тема 3.5.</b> Анализ алгоритмов профессиональной области	в	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	6	2	ОК 02 ПК 1.8
		1. Структурированные типы данных. Массивы.			
		2. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элементов с заданными свойствами.			
		3. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.			
		Лабораторные работы	0		
		Практические занятия	0		
		Контрольные работы	0		
		Самостоятельная работа обучающихся	0		
<b>Тема 3.6.</b> Базы данных как модель предметной области		<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	ОК 02
		1. Базы данных как модель предметной области.			
		Лабораторные работы	0		
		Практические занятия	4		
		1. Таблицы и реляционные базы данных. Возможности систем управления базами данных.			
		2. Формирование запросов для поиска и сортировки в базе данных.			
		Контрольные работы	0		
		Самостоятельная работа обучающихся	0		
<b>Тема 3.7.</b> Технологии обработки информации в электронных таблицах		<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	ОК 02
		1. Табличный процессор. Адресация. Типы данных. Ввод, редактирование, форматирование в электронных таблицах. Копирование и перемещение данных. Автозаполнение ячеек.			
		Лабораторные работы	0		
		Практические занятия	2		
		1. Возможности электронных таблиц для автоматизации профессиональных вычислений.			
		Контрольные работы	0		
		Самостоятельная работа обучающихся	0		
		<b>Тема 3.8.</b> Формулы и			

функции в электронных таблицах	1.	Формулы и стандартные функции в электронных таблицах. Математические и статистические функции.			
	Лабораторные работы		0		
	Практические занятия		4		
	1.	Реализация математических моделей в электронных таблицах.			
	2.	Проектирование электронных таблиц для решения задач профессиональной направленности средствами MS Excel.			
	Контрольные работы		0		
Самостоятельная работа обучающихся		0			
<b>Тема 3.9.</b> Визуализация данных в электронных таблицах	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		2	2	ОК 02 ПК 2.1, 2.3, 2.9
	1.	Визуализация данных в электронных таблицах.			
	Лабораторные работы		0		
	Практические занятия		2		
	1.	Отображение результатов вычислений с помощью диаграмм средствами электронных таблиц.			
	Контрольные работы		0		
Самостоятельная работа обучающихся		0			
<b>Тема 3.10.</b> Моделирование в электронных таблицах	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		2	2	ОК 02 ПК 2.1, 2.3, 2.9
	1.	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).			
	Лабораторные работы		0		
	Практические занятия		6		
	1.	Разработка математической модели, создание компьютерной модели средствами табличного процессора.			
	2.	Построение диаграмм разного типа по результатам проведения эксперимента.			
	3.	Зачётное занятие.			
	Контрольные работы		0		
Самостоятельная работа обучающихся		0			
Примерная тематика курсовой работы (проекта)					
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)					
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)					
Всего			108		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

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

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

Для реализации программы учебной дисциплины имеется лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности:

- посадочные места для обучающихся – 25;
- автоматизированные рабочие места для обучающихся – 15;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

- комплект дидактических материалов по темам (на бумажных и электронных носителях);
- комплект материалов для практических занятий;
- компьютерные презентации по темам;
- ФОСы.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мышь + клавиатура;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- МФУ лазерный;
- звуковые колонки;
- экран для проектора на штативе.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий. Интернет-ресурсов, с дополнительной литературы.**

**Основные источники:**

1. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 383 с.
2. Зимин В.П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.П. Зимин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 126 с

**Дополнительные источники:**

1. Цветкова М.С. Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 352 с.



2. Акопов А.С. Компьютерное моделирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.С. Акопов. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 389 с.
3. Демин А.Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.Ю. Демин, В.А. Дорوفеев. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 133 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Акулич М.В. Интернет-маркетинг: учебник / М.В. Акулич. – Москва: Дашков и К, 2021. – 352 с. – ISBN 978-5-394-04250-8. – [Электронный ресурс]: информационный портал – / Лань: электронно-библиотечная система. – Электронные данные. Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/229319>
2. Боресков А.В. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.В. Боресков, Е.В. Шикин. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 219 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. – [Электронный ресурс]: информационный портал – / Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Электронные данные. Режим доступа: URL: <https://urait.ru/bcode/476345>
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] – Электронные данные. Режим доступа: URL: [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru).
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)

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

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

Результаты обучения	Методы оценки
ПР6 01	Устный опрос
ПР6 02	Письменный опрос
ПР6 03	Тестирование (теоретическое)
ПР6 04	Выполнение практических заданий
ПР6 05	Индивидуальная самостоятельная работа
ПР6 06	Представление результатов практических работ
ПР6 07	Оценка результатов решения задач (в том числе
ПР6 08	профессионально-ориентированных)
ПР6 09	Проектная работа
ПР6 10	Выполнение заданий дифференцированного зачета
ПР6 11	
ПР6 12	