

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Жирновский нефтяной техникум»  
(ГБПОУ «ЖНТ»)**

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказ директора ГБПОУ «ЖНТ»  
«30\_» \_08\_2024 г. № 461-од

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины

**ОУП. 05 Информатика**

программ(ы) подготовки специалистов среднего звена по специальности:

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

*Жирновск, 2024г.*

Организация-разработчик: ГБПОУ «ЖНТ»

Разработчик Л.В. /Доронина Л.В. /преподаватель ГБПОУ «ЖНТ»/  
(подпись) (Ф.И.О.) (должность)

Внутренний рецензент Ольга /Дорошенко О.А. /преподаватель ГБПОУ «ЖНТ»/  
(подпись) (Ф.И.О.) (должность)

Технический эксперт Т.И. /Ижогина Т.И./методист ГБПОУ «ЖНТ»/  
(подпись) (Ф.И.О.) (должность)

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии

Протокол № 1 от 29.08.2024 г.

Председатель ЦК Л.В. /Доронина Л.В./  
(подпись) (Ф.И.О.)

ОДОБРЕНО

Методическим советом

Протокол № 6 от 19.06.2024 г.

Председатель МС Ольга /Смирнова О.П. /зам. директора по УВР  
(подпись) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Старший методист Елена /Соколова Е.А./  
(подпись) (Ф.И.О.)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>12</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>16</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>17</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.05 ИНФОРМАТИКА**

## **1.1. Место общеобразовательного предмета в структуре программы СПО:**

Общеобразовательный предмет ОУП 05 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

## **1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета:**

### **1.2.1. Цели предмета**

Содержание программы общеобразовательного предмета ОУП.05 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.

## 1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
<b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей 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.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике.</li> </ul> <p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть представлениями о роли информации</li> </ul>	
--	---	--

<p>мации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- уметь строить неравномерные коды, допус-</li> </ul>
--	---	---

	<p>коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</li> </ul>	<p>кающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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);</li> </ul>
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение 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;</li><li>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение 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; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление сум-</li></ul>
--	--

		<p>мы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul>
<p><b>ПК 2.2.</b></p> <p>Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познаниями мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятель-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> <li>- умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;</li> <li>- умение 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;</li> </ul>

	<p>но осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- 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;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</li> </ul>	<p>-умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений).</p>
--	--	--

## **2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>108</b>
<b>Основное содержание</b>	<b>52</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	32
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>54</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	34
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>

## **2.2. Тематический план и содержание предмета «Информатика»**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием</b>			
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информационная деятельность человека.</b>	<b>28</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	<b>ОК 02</b>

	Информация и информационные процессы		
	Представление об основных информационных процессах и системах. Кодирование информации.	2	
<b>Тема 1.2.</b>	Основное содержание	4	OK 02
	Подходы к измерению информации		
	Практические занятия: Практическая работа №1. Измерение информации. Практическая работа №2. Представление и кодирование информации.	4	
<b>Тема 1.3.</b>	Основное содержание	2	OK 02
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера		
	Теоретическое обучение: Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Виды программного обеспечения компьютера.	2	
	Основное содержание	4	
<b>Тема 1.4.</b>	Кодирование информации. Системы счисления.	OK 02	
	Практические занятия: Практическая работа №3. Представление информации в различных системах счисления. Практическая работа №4. Перевод числа из одной системы счисления в другую, арифметические действия в разных системах счисления.		4
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	6	OK 02 ПК 3.1
	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики		
<b>Тема 1.5.</b>	Практические занятия: Практическая работа №5. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Практическая работа №6. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Практическая работа №7. Решение логических задач графическим способом.	6	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	OK 01 OK 02 ПК 3.1
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет		
	Теоретическое обучение: Компьютерные сети их классификация. Топологии локальных сетей.	2	

	Глобальная сеть Интернет. Службы и сервисы Интернета. Организация поиска в сети Интернет.		
<b>Тема 1.7.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	4	OK 02 ПК 3.1
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания		
	Практические занятия: Практическая работа №8. Службы и сервисы Интернета. Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Практическая работа №9. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.		
<b>Тема 1.8.</b>	Основное содержание	2	OK 01 OK 02
	Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
	Практические занятия: Практическая работа №10. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы.		
<b>Тема 1.9.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	OK 01 OK 02 ПК 3.1
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач		
	Теоретическое обучение: Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете Тренды в развитии цифровых технологий, риски и прогнозы их использования.		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Использование программных систем и сервисов</b>	32	
<b>Тема 2.1.</b>	Основное содержание	4	OK 02
	Обработка информации в текстовых процессорах		
	Практические занятия: Практическая работа №11. Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Практическая работа №12. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования).		

<b>Тема 2.2.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	4	OK 02 ПК 3.1.
	Технологии создания структурированных текстовых документов		
	Практические занятия: Практическая работа №13. Многостраничные документы. Структура документа. Практическая работа №14. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
<b>Тема 2.3.</b>	Основное содержание	4	OK 02
	Компьютерная графика и мультимедиа		
	Практические занятия: Практическая работа №15. Работа с компьютерной графикой и мультимедиа. Практическая работа №16. Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы.		
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	10	OK 02 ПК 3.1
	Технологии обработки графических объектов		
	Теоретическое обучение: Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы.		
	Практические занятия: Практическая работа № 17. Обработка графических объектов. Практическая работа №18. Технология обработки растровых объектов компьютерной графики. Практическая работа №19. Технология обработки векторных объектов компьютерной графики.		
<b>Тема 2.5.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	4	OK 02 ПК 3.1
	Представление профессиональной информации в виде презентаций		
	Теоретическое обучение: Создание мультимедийных презентаций		
	Практические занятия: Практическая работа №20. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации.		
<b>Тема 2.6.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	4	OK 02

	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде		ПК 3.1
	Теоретическое обучение:	2	
	Принципы мультимедиа. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде.		
	Практические занятия: Практическая работа №21. Интерактивное представление информации.	2	
<b>Тема 2.7.</b>	Основное содержание	2	ОК 02
	Гипертекстовое представление информации		
	Теоретическое обучение: Гипертекстовое представление информации Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.	2	
	<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>	<b>46</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	Основное содержание	4	ОК 02
	Модели и моделирование. Этапы моделирования		
	Теоретическое обучение: Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.	2	
	Практические занятия: Практическая работа № 22. Основные этапы компьютерного моделирования.	2	
<b>Тема 3.2.</b>	Основное содержание	4	ОК 02
	Списки, графы, деревья		
	Теоретическое обучение: Структура информации. Списки, графы, деревья.	2	
	Практические занятия: Практическая работа № 23. Алгоритм построения дерева решений.	2	
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	ОК 02 ПК 3.1
	Математические модели в профессиональной области		
	Теоретическое обучение: Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами. Элементы теории игр.	2	
<b>Тема 3.4.</b>	Основное содержание	4	ОК 01
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		

	Теоретическое обучение: Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма.	2	
	Практические занятия: Практическая работа №24. Основные алгоритмические структуры.	2	
<b>Тема 3.5.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02 ПК 3.1
	Анализ алгоритмов в профессиональной области		
	Теоретическое обучение: Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	4	
	Практические занятия: Практическая работа № 25. Анализ алгоритмов в профессиональной области.	2	
<b>Тема 3.6.</b>	Основное содержание	<b>6</b>	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Теоретическое обучение: Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных. Система управления базами данных и их классификация. Этапы разработки базы данных.	2	
	Практические занятия: Практическая работа №26. Работа в программной среде СУБД. Практическая работа №27. Создание и связывание таблиц в СУБД.	4	
<b>Тема 3.7.</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.		
	Теоретическое обучение: Технология обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.	2	
	Практическая работа № 28. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре.	2	
<b>Тема 3.8.</b>	Основное содержание	<b>6</b>	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах		
	Теоретическое обучение:	2	

	Применение формул и функций в электронных таблицах. Практические занятия: Практическая работа № 29. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Практическая работа №30. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах.	4	
<b>Тема 3.9.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	4	ОК 02 ПК 3.1
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Теоретическое обучение:	2	
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Практические занятия: Практическая работа № 31.Инструменты анализа данных: диаграммы (виды диаграмм, объекты диаграммы).	2	
<b>Тема 3.10.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	6	ОК 02 ПК 3.1
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Теоретическое обучение:	2	
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Практическая работа №32. Численное моделирование в электронных таблицах. Практическая работа №33. Построение и исследования моделей с использованием электронных таблиц Excel.	4	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		2	
<b>Всего</b>		<b>108 часов</b>	

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

\*Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль

### **3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

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

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиа проектор
- интерактивная доска/панель/экран.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. «Иванов, М. И. Информатика : учебное пособие / М. И. Иванов, Ю. Г. Уткин. — Москва : РУТ (МИИТ), 2004 — Часть 1 и 2 — 2004. — 158 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/188337> (дата обращения: 10.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.» (Иванов, М. И. Информатика : учебное пособие / М. И. Иванов, Ю. Г. Уткин. — Москва : РУТ (МИИТ), 2004 — Часть 1 и 2 — 2004. — 158 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/188337>
2. Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум. Часть 1 : учебное пособие для СПО / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 124 с. — ISBN 978-5-507-50535-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/445286> (дата обращения: 10.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.» (Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум. Часть 1 : учебное пособие для СПО / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — ISBN 978-5-507-50535-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/445286>
3. Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум. Часть 2 : учебное пособие для СПО / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 172 с. — ISBN 978-5-507-50134-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/412199> (дата обращения: 10.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.» (Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум. Часть 2 : учебное пособие для СПО / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — ISBN 978-5-507-50134-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/412199>

### **3.2.2. Электронные издания**

1. Угринович, Н. Д. Информатика: учебник / Н. Д. Угринович. – М.:КноРус, 2022–377 с. – Для СПО. - URL: <http://www.book.ru>.
2. Информатика. Практикум: практикум / Н.Д. Угринович. – Москва:КноРус, 2022 – 264 с. – Для СПО. - - URL: <http://www.book.ru>.
3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. – М.:Юрайт, 2023 – 110 с. – (Серия: Профессиональное образование). - URL: [//www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru).

4. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О. П. Новожилов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.:Юрайт, 2023 – 620 с. – (Серия: Профессиональное образование).- URL: //www.biblio-online.ru.

#### **4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины**

**Контроль и оценка** результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

<b>Общая/профессиональная компетенция</b>	<b>Раздел/Тема</b>	<b>Тип оценочных мероприятий</b>
OK 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
OK 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
OK 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
OK 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
OK 01, OK 02, ПК 2.2		Дифференцированный зачет