

**АВТНОМНАЯ НЕКОММРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И
АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины _____ **ОД.05 ИНФОРМАТИКА**

Базовый уровень (108ч.)

**код, профессия/специальность 08.02.09. «Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**

**Н.Новгород
2023 г.**

Одобрена методической комиссией
общеобразовательного цикла
Протокол № 1 от 30.08 2023г.
Председатель МК Н.К.Дружинина

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
Т.И. Абрамова
«31» августа 2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.05 Информатика разработана на основе требований

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 08.02.09. «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (Приказ Минобрнауки России от 23.01. 2018 г. N 44);
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014),
- положений ФООП СОО,
- с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины Информатика, разработанной ФГБОУ ДПО ИРПО.

Организация-разработчик: Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Нижегородский колледж теплоснабжения и автоматических систем управления»

Разработчик: преподаватель АНПО «НКТС»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.05 Информатика»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.05 Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 08.02.09. «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»
(профессии/специальности)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели 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.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>(ЛР)В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>МР 01. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>ПР 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;</p> <p>ПР 12. 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</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - 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; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач</p>	<p>(ЛР)В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания 	<p>ПР 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»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;</p>

<p>профессиональной деятельности</p>	<p>мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>МР 01.Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>ПК 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;</p> <p>ПР 03. Иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>ПР 05. Понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>ПР 06. Уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>ПР 07. Уметь владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений,</p>
---	---	---

		<p>используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>ПР 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);</p> <p>ПР 09. 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</p>
--	--	--

		<p>характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>ПР 10. 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 суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>ПР 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</p>
<p>ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и</p>	<p>(ЛР)В части трудового воспитания: - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать,</p>	<p>ПК 02. Понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития</p>

<p>осветительного электрооборудования</p> <p>ПК 2.5. Выполнять электротехнические чертежи в двухмерном и трехмерном пространстве с помощью систем автоматизированного проектирования..</p> <p>ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.</p> <p>ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;</p>	<p>планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>(ЛР)В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>МР 01. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p>ПР 03.Иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>ПР 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);</p> <p>ПР 09.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</p>
---	--	---

	<p>практическую области жизнедеятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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;</p>
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	108
Основное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	40
Профессионально-ориентированное содержание	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	40
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
ИТОГО	108

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		32	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание	2	ОК 02
	1. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание	4	ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	Практические занятия	4	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание	4	ОК 02
	1. Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
	Теоретическое обучение	4	
Тема 1.4.	Содержание	4	ОК 02

Кодирование информации. Системы счисления.	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.		
	Практические занятия	4	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02 ПК 4.3
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом		
	Практические занятия	6	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.4. ПК 3.4 .
	1. Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		
	Теоретическое обучение	4	
Тема 1.7. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионально	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 2.4. ПК 2.5 ПК 3.4.
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		
	Практические занятия	4	

го содержания				
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента.	Содержание	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия			
	Тема 1.9. Информационная безопасность	Профессионально-ориентированное содержание	1. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2
Теоретическое обучение		2		
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		28		
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	4	ОК 02
	Практические занятия			
	Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Профессионально-ориентированное содержание	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	4
Практические занятия		4		
Тема 2.3. Компьютерная		Содержание	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические	4

графика и мультимедиа	редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)			
	Практические занятия		4	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Профессионально-ориентированное содержание		6	ОК 02 ПК 2.5.
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)			
	Практические занятия		6	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Профессионально-ориентированное содержание		4	ОК 02 ПК 2.4. ПК 3.4.
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации			
	Практические занятия		4	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Профессионально-ориентированное содержание		4	ОК 02 ПК 2.4. ПК 3.4.
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации			
	Практические занятия		4	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации.	Содержание		2	ОК 02
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы			
	Практические занятия		2	
Раздел 3. Информационное моделирование			46	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание		2	ОК 02
	1.	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		
	Теоретическое обучение		2	

Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Содержание		4	ОК 02
	1.	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
	Теоретическое обучение		4	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание		2	ОК 02 ПК2.4. ПК 3.4.
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)			
	Практические занятия		2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание		6	ОК 01
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц			
	Практические занятия		6	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание		6	ОК 02 ПК 4.3.
	1.	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		
	Теоретическое обучение		6	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области.	Содержание		6	ОК 02
	1.	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Теоретическое обучение		2	
	Практические занятия		4	
Тема 3.7. Технологии	Содержание		4	ОК 02
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в			

обработки информации в электронных таблицах.	табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия	4	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание	6	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	Практические занятия	6	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 4.3.
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Практические занятия	4	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах(на примерах задач из профессиональной области)	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02 ПК 4.3.
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Практические занятия	6	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		108 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия кабинета «Информатики»

Оборудование кабинета информатики:

- 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;
- мультимедиапроектор
- интерактивная доска/экран.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь 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. Лопатин, В. М. Информатика учебник для СПО / В.М. Лопатин, С.С. Кумков. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 216 с. – Текст: непосредственный. ISBN 978-5-8114-7991-7
2. Цветкова, М.С. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей (2-е изд., стер.) учеб. пособие, 2020
978-5-4468-9250-1

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гейн А. Г. Информатика и ИКТ: учеб. для 10,11 кл. общеобразоват. учреждений: базовый и углубленный уровень/ А. Г. Гейн, А. Б. Ливчак, А. И. Сенокосов, Н. А. Юнерман. — М.: АО“Издательство «Просвещение», 2020.-273с.- ISBN: 978-5-09-043521-5.- Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <http://catalog.prosv>.
2. Гейн А. Г. Информатика и ИКТ. Задачник - практикум. 10-11 класс общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровень/ А. Г. Гейн. — 2-е изд. — М. :

АО «Издательство «Просвещение», 2020. — 162 с. : ил. — ISBN 978-5-09-019446-4. - Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт].-URL: <https://catalog.prosv.ru/>

3. Информатика: учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 171 с. - ISBN 978-5-4488-0925-5. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99928>
4. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии: учебно-методическое пособие для СПО/ Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов: Профобразование, 2019. — 128 с.-ISBN 978-5-4488-0339-0. -Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт].-URL: <https://profspo.ru/books/86070>

3.2.3.Дополнительные источники:

1. Гейн А. Г. Информатика. Методические рекомендации. 10 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / А. Г. Гейн. — 2-е изд. — М.: АО «Издательство «Просвещение», 2017. — 162 с. : ил. — ISBN 978-5-09-044798-0. -Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт].-URL: <https://catalog.prosv.ru/>

3.2.4.Интернет-ресурсы

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР.- URL: <http://www.fcior.edu.ru> (дата обращения 9.10.2022).
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов .- URL: <http://www.school-collection.edu.ru> (дата обращения 9.10.2022).
3. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика». - URL: <http://www.intuit.ru/studies/courses> (дата обращения 9.10.2022).
4. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям.- URL: <http://www.lms.iite.unesco.org> (дата обращения 9.10.2022).
5. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕ-СКО» по ИКТ в образовании <http://ru.iite.unesco.org/publications> (дата обращения 9.10.2022).
6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет» .- URL: <http://www.megabook.ru> (дата обращения 9.10.2022).
7. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» .- URL: <http://www.ict.edu.ru> (дата обращения 9.10.2022).
8. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» .- URL: <http://www.digital-edu.ru> (дата обращения 9.10.2022).
9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации .- URL: <http://www.window.edu.ru> (дата обращения 9.10.2022).
10. Портал Свободного программного обеспечения .- URL: <http://www.freeschool.altlinux.Ru> (дата обращения 9.10.2022).
11. Электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика» .- URL: <http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice> (дата обращения 9.10.2022).

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.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	– Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	<ul style="list-style-type: none"> – Устный опрос – Кейс задания – Оценка составленных презентаций по темам раздела – Контрольная работа – Оценка самостоятельно выполненных заданий – Выполнение практических заданий
ОК 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	
ОК 01, ОК 02, ПК2.4, ПК 2.5, ПК 3.4.ПК 4.3.		Дифференцированный зачет