

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КОМСОМОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

И.о. зам. директора по УР

 Т.В. Бевз

«31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГБПОУ «Комсомольский  
индустриальный техникум»

 Л.А. Сидяк  
«31» 08 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОДБ.09 Информатика ИКТ**  
по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание  
электрического электромеханического оборудования

г. Комсомольское, 2023

Программа учебной дисциплины ОДБ.09 Информатика и ИКТ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического электромеханического оборудования

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский индустриальный техникум»

Разработчик: Богданова Татьяна Васильевна, преподаватель квалификационной категории «специалист высшей категории»

Рецензенты:

1. Кулага Т.Ф. – преподаватель ГБПОУ «Комсомольский индустриальный техникум», специалист высшей категории
- 2.

Программа учебной дисциплины ОДБ.09 Информатика и ИКТ разработана на основе Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО, 2022 г., с учетом требований ФГОС СОО, ФГОС СПО и профиля профессионального образования

Одобрена и рекомендована  
с целью практического применения  
цикловой комиссией  
общеобразовательных дисциплин  
протокол № 1 от «31» 08 2023 г.  
Председатель ЦК [подпись] Я.В. Бухтиярова

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КОМСОМОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

И.о. зам. директора по УР

\_\_\_\_\_ Т.В. Бевз

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГБПОУ «Комсомольский

индустриальный техникум»

\_\_\_\_\_ Л.А. Сидяк

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОДБ.09 Информатика ИКТ**  
по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание  
электрического электромеханического оборудования

г. Комсомольское, 2023

Программа учебной дисциплины ОДБ.09 Информатика и ИКТ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического электромеханического оборудования

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский индустриальный техникум»

Разработчик: Богданова Татьяна Васильевна, преподаватель квалификационной категории «специалист высшей категории»

Рецензенты:

1. Кулага Т.Ф. – преподаватель ГБПОУ «Комсомольский индустриальный техникум», специалист высшей категории
- 2.

Программа учебной дисциплины ОДБ.09 Информатика и ИКТ разработана на основе Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО, 2022 г., с учетом требований ФГОС СОО, ФГОС СПО и профиля профессионального образования

Одобрена и рекомендована  
с целью практического применения  
цикловой комиссией  
общеобразовательных дисциплин  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.  
Председатель ЦК \_\_\_\_\_ Я.В. Бухтиярова

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины .....</b>	<b>10</b>
<b>3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины .....</b>	<b>18</b>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины .....</b>	<b>20</b>

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического электромеханического оборудования и составлена на основе Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО, 2022 г.

Информатика и ИКТ – учебный предмет, востребованный во всех видах профессиональной деятельности и различных траекториях продолжения обучения. Приоритетными направлениями изучения в дисциплине ОДБ.09 Информатика и ИКТ на базовом уровне выступают информационные процессы и информационные технологии.

Методика изучения дисциплины строится на основе сочетания теоретического и практического обучения. Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний, приобретения необходимых умений и навыков по соответствующим темам дисциплины. Перечень практических занятий приведен в программе.

Теоретическая часть дисциплины строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая часть курса направлена на совершенствование обучающимися навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации студентов, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Дисциплина ОДБ.09 Информатика и ИКТ рассчитана на продолжение изучения информатики и ИКТ после освоения основ предмета в классах основной школы. Систематизирующей основой содержания предмета ОДБ.09 Информатика и ИКТ, изучаемого на разных ступенях образования, является единая содержательная структура предметной области, которая включает в себя следующие разделы:

- Теоретические основы информатики.
- Средства информатизации (технические и программные).
- Информационные технологии.
- Социальная информатика.

# 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОДБ.09 Информатика и ИКТ

## 1.1. Область применения программы

Общеобразовательная дисциплина «Информатика и ИКТ» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического электромеханического оборудования и составлена на основе Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО, 2022 г.

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** Учебная дисциплина принадлежит предметной области «Математика и информатика» общеобразовательного цикла

## 1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

### 1.3.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика и ИКТ» 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.

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

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные

<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<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> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы 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>	<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;</li> <li>- 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>
--	--	---



<p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии и для выполнения задач профессиональной деятельности</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 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 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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; 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, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <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</li> </ul>
--	--	---

		<p>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>- 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;</p> <p>- 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>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p>

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 26 часов;
- практические работы 80 часов;
- промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) 2 часа;
- самостоятельной работы обучающегося -

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

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	
<b>Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием</b>				
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информация и информационная деятельность человека</b>	<b>32</b>		
<b>Тема 1.1.</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 02	
	Теоретическое обучение 1.Информация и информационные процессы	2		
<b>Тема 1.2.</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02	
	Подходы к измерению информации			
	Практические занятия 2. ПР1.Подходы к измерению информации. Алфавитный подход. 3. ПР2.Содержательный подход к измерению информации.	2 2		
<b>Тема 1.3.</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02	
	Теоретическое обучение 4.Компьютер и цифровое представление информации.			2
	5.Устройство компьютера			2
<b>Тема 1.4.</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02	
	Кодирование информации. Системы счисления.			
	Практические занятия 6. ПР3.Кодирование информации. Системы счисления. 7. ПР4.Двоичная система счисления			2 2
<b>Тема 1.5.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02	

	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики		
	Практические занятия		
	8. ПР5. Решение логических задач графическим способом	2	
	9. ПР6. Преобразование логических выражений, используя законы алгебры логики	2	
	10. ПР7. Решение логических задач.	2	
<b>Тема 1.6.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01
	Теоретическое обучение		ОК 02
	11. Компьютерные сети: локальные сети	2	
	12. Сеть Интернет	2	
<b>Тема 1.7.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания		
	Практические занятия		
	13. ПР8. Службы Интернета. Поисковые системы.	2	
	14. ПР9. Поиск информации профессионального содержания	2	
<b>Тема 1.8.</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 01
	Практические занятия		ОК 02
	15. ПР10. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2	
<b>Тема 1.9.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01
	Теоретическое обучение		ОК 02
	16. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Использование программных систем и сервисов</b>	<b>28</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02

	Обработка информации в текстовых процессорах		
	Практические занятия 17. ПР11. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2	
	18. ПР12. Обработка информации в текстовых процессорах	2	
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 02</b>
	Технологии создания структурированных текстовых документов		
	Практические занятия 19. ПР13 Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы	2	
	20. ПР14 Совместная работа над документом. Шаблоны	2	
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 02</b>
	Компьютерная графика и мультимедиа		
	Практические занятия 21. ПР15 Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape).	2	
	22. ПР16 Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	2	
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>6</b>	<b>ОК 02</b>
	Технологии обработки графических объектов		
	Практические занятия 23. ПР17 Технологии обработки различных объектов компьютерной графики - растровые и векторные изображения.	2	
	24. ПР18 Технологии обработки звука.	2	
	25. ПР19 Технологии обработки и монтаж видео	2	
<b>Тема 2.5.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 02</b>
	Представление профессиональной информации в виде презентаций		

	Практические занятия 26. ПР20 Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. 27. ПР21 Шаблоны. Композиция объектов презентации	2 2	
<b>Тема 2.6.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде		
	Практические занятия 28. ПР22 Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации 29. ПР23 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	2 2	
<b>Тема 2.7.</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 02
	Гипертекстовое представление информации		
	Практические занятия 30. ПР24 Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	2	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Информационное моделирование</b>	<b>46</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 02
	Теоретическое обучение 31. Модели и моделирование. Этапы моделирования	2	
<b>Тема 3.2.</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02
	Теоретическое обучение 32. Структура информации. Списки, графы, деревья. 33. Алгоритм построения дерева решений	2 2	
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Математические модели в профессиональной области		
	Практические занятия 34. ПР25 Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории	2	



	игр (выигрышная стратегия)		
<b>Тема 3.4.</b>	Основное содержание	<b>6</b>	ОК 01
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		
	Практические занятия 35. ПР26 Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.	2	
	36. ПР27 Запись алгоритмов на языке программирования Pascal. 37. ПР28 Запись алгоритмов на языке программирования Pascal. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	2 2	
<b>Тема 3.5.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02
	Теоретическое обучение Анализ алгоритмов в профессиональной области		
	38. Структурированные типы данных. Массивы.	2	
	39. Вспомогательные алгоритмы.	2	
40. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	2		
<b>Тема 3.6.</b>	Основное содержание	<b>6</b>	ОК 02
	Теоретическое обучение 41. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Практические занятия 42. ПР29 Работа в программной среде СУБД. Создание таблиц в БД. Связи.	2	
	43. ПР30 Работа в программной среде СУБД. Создание форм, запросов.	2	
<b>Тема 3.7.</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия		

	44. ПР31 Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация.	2	
	45. ПР32 Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	
<b>Тема 3.8.</b>	Основное содержание	<b>6</b>	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах		
	Практические занятия	2	
	46. ПР33 Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции		
47. ПР34 Логические функции. Финансовые функции.			
48. ПР35 Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	2		
<b>Тема 3.9.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Практические занятия	2	
49. ПР36 Инструменты анализа данных: диаграммы (виды диаграмм, объекты диаграммы)			
	50. ПР37 Преобразование , редактирование и форматирование диаграмм	2	
<b>Тема 3.10.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Практические занятия	2	
	51. ПР38 Решение производственных задач вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений,		
52. ПР39 Решение уравнений с помощью ЭТ			
	53. ПР40 Прогнозирование в ЭТ, построение линии тренда	2	
<b>54. Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	

	<b>108 часов</b>	
--	------------------	--

### **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;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;

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

**Основные источники:**

1. Семакин И.Г. Информатика: учебник для 10 кл. /И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Шеина Т.Ю.– М.: Изд-во "БИНОМ. Лаборатория знаний", 2015. – 264с.

2. Семакин И.Г. Информатика: учебник для 11 кл. /И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Шеина Т.Ю.– М.: Изд-во "БИНОМ. Лаборатория знаний", 2015.– 224с.

**Дополнительные источники:**

1. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. 10 класс. – М.: БИНОМ, 2017.

2. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. 11 класс. – М.: БИНОМ, 2017.

3. Михеева Е.В. Практикум по информатике : учеб, пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева. — 11-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2018. — 192 с.

4. Михеева Е.В. Информатика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. — 10-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2018. — 352 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. <https://www.digital-edu.ru/> (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

2. <http://www.ixbt.com> – содержит достоверную и полную информацию об аппаратном обеспечении компьютера.

3. <http://inf.1september.ru/> – газета «Информатика». Издательский дом «Первое сентября»;
4. <http://comp-science.narod.ru> – Дидактические материалы по информатике.
5. <http://www.computer-museum.ru> – Виртуальный компьютерный музей. Иллюстрированная история персональных компьютеров на русском языке.
6. <https://kpolyakov.spb.ru/> Наука, технология, преподавание.

#### 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	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		Дифференцированный зачет

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека;</li> <li>• перечислять основные характерные черты информационного общества;</li> <li>• переводить числа из одной системы счисления в другую;</li> <li>• применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов;</li> <li>• применять графический редактор для создания и редактирования изображений;</li> <li>• применять электронные таблицы для решения задач, строить диаграммы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализ выполнения лабораторных работ, заданий к самостоятельной работе.</li> <li>– Анализ оценок за лабораторные работы, выполненные в рамках освоения разделов и тем и учебной дисциплины.</li> <li>– Письменная проверочная работа.</li> <li>– Анализ выполнения заданий к самостоятельной работе, предполагающих поиск, переработку и представление учебной информации.</li> <li>– Оценка соответствия содержания</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать простейшие базы данных; осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных; перечислять и описывать различные типы баз данных;</li> <li>• работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск файлов), вводить и выводить данные;</li> <li>• работать с носителями информации</li> <li>• пользоваться антивирусными программами.</li> </ul>	<p>материала, представленным обучающимися в подготовленных таблицах, схемах, презентациях.</p> <p>– Анализ реферата, на соответствие изученному материалу.</p>
<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ функции языка как способа представления информации;</li> <li>▪ способы хранения и основные виды хранилищ информации</li> <li>▪ основные единицы измерения количества информации;</li> <li>▪ правила выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления;</li> <li>▪ общую функциональную схему компьютера;</li> <li>▪ назначение и основные характеристики устройств компьютера;</li> <li>▪ назначение и основные функции операционной системы;</li> <li>▪ назначение и возможности электронных таблиц;</li> <li>▪ назначение и основные возможности баз данных;</li> <li>▪ основные объекты баз данных и допустимые операции над ними;</li> <li>▪ этапы информационной технологии решения задач с использованием компьютера.</li> </ul>	<p>– Устные опросы.</p> <p>– Оценка реферата, письменных, лабораторных работ.</p> <p>– Изучение продуктов образовательной деятельности.</p> <p>– Наблюдение за выполнением работ на теоретических и практических занятиях.</p> <p>– Оценка результатов выполнения студентами письменных работ и компьютерных тестов.</p>