

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Министерство образования и науки Республики Хакасия<br/>Государственное бюджетное профессиональное<br/>образовательное учреждение Республики Хакасия<br/>«Черногорский горно-строительный техникум»</b></p> |
|                                                                                   | <p><b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b><br/>по профессии<br/><u>15.01.15 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки<br/>(наплавки))»</u></p>                                                      |

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОУД.05 ИНФОРМАТИКА**

2025 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по профессии среднего профессионального образования 15.01.15 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Организация-разработчик: **ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум»**

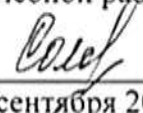
Разработчик:

**Манахова Марина Владимировна**, преподаватель информатики

Рассмотрен на заседании МО естественно-научного цикла и рекомендован к утверждению

Председатель МО  Лаптева В. М.  
«1» сентября 2025г.

Утверждаю  
Заместитель директора  
по учебной работе

 С.И. Соловьева  
«1» сентября 2025г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»..... | 4  |
| 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины .....                              | 8  |
| 3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины .....                        | 13 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины .....              | 15 |

## **1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»**

### **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:**

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии: 15.01.15 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

*(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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <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> <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> <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> </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> |

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации 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> <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 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> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                       | <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; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p> |
| <b>ПК 1.1.</b> Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций                                         | уметь читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;                                                                                                                                               | -уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов, представлять результаты моделирования в наглядном виде                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПК 1.2.</b> Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке | <p>уметь пользоваться конструкторской документацией для выполнений трудовых функций;</p> <p>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>-выполнять требования единой системы конструкторской документации;</p> | <p>-уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов</p> <p>-пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 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>108</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>                                                    | <i>Основное содержание</i>                                                                                                                       | <b>2</b>    | ОК 02                           |
|                                                                     | Информация и информационные процессы                                                                                                             |             |                                 |
|                                                                     | <i>Теоретическое обучение</i>                                                                                                                    | <b>2</b>    |                                 |
| <b>Тема 1.2.</b>                                                    | <i>Основное содержание</i>                                                                                                                       | <b>4</b>    | ОК 02                           |
|                                                                     | Подходы к измерению информации                                                                                                                   |             |                                 |
|                                                                     | <i>Практические занятия</i>                                                                                                                      | <b>4</b>    |                                 |
| <b>Тема 1.3.</b>                                                    | <i>Основное содержание</i>                                                                                                                       | <b>4</b>    | ОК 02                           |
|                                                                     | Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера                                                                             |             |                                 |
|                                                                     | <i>Теоретическое обучение</i>                                                                                                                    | <b>4</b>    |                                 |
| <b>Тема 1.4.</b>                                                    | <i>Основное содержание</i>                                                                                                                       | <b>4</b>    | ОК 02                           |
|                                                                     | Кодирование информации. Системы счисления.                                                                                                       |             |                                 |
|                                                                     | <i>Практические занятия</i>                                                                                                                      | <b>4</b>    |                                 |
| <b>Тема 1.5.</b>                                                    | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                | <b>6</b>    | ОК 02                           |
|                                                                     | Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики                                                                                  |             |                                 |
|                                                                     | <i>Практические занятия</i>                                                                                                                      | <b>6</b>    |                                 |
| <b>Тема 1.6.</b>                                                    | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                | <b>4</b>    | ОК 01<br>ОК 02<br><b>ПК 1,2</b> |
|                                                                     | Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет                                                                                                 |             |                                 |
|                                                                     | <i>Теоретическое обучение</i>                                                                                                                    | <b>4</b>    |                                 |
| <b>Тема 1.7.</b>                                                    | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                | <b>4</b>    | ОК 02<br><b>ПК 2</b>            |
|                                                                     | Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания                                                               |             |                                 |
|                                                                     | <i>Практические занятия</i>                                                                                                                      | <b>4</b>    |                                 |
| <b>Тема 1.8.</b>                                                    | <i>Основное содержание</i>                                                                                                                       | <b>2</b>    | ОК 01                           |

|           |                                                                                                                                                                                                            |    |                         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------|
|           | Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных |    | ОК 02                   |
|           | <i>Практические занятия</i>                                                                                                                                                                                | 2  |                         |
| Тема 1.9. | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                          | 2  | ОК 01<br>ОК 02          |
|           | Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи                                                |    |                         |
|           | <i>Теоретическое обучение</i>                                                                                                                                                                              | 2  |                         |
| Раздел 2. | <b>Использование программных систем и сервисов</b>                                                                                                                                                         | 28 |                         |
| Тема 2.1. | <i>Основное содержание</i>                                                                                                                                                                                 | 4  | ОК 02                   |
|           | Обработка информации в текстовых процессорах                                                                                                                                                               |    |                         |
|           | <i>Практические занятия</i>                                                                                                                                                                                | 4  |                         |
| Тема 2.2. | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                          | 4  | ОК 02<br><i>ПК 1.2.</i> |
|           | Технологии создания структурированных текстовых документов                                                                                                                                                 |    |                         |
|           | <i>Практические занятия</i>                                                                                                                                                                                | 4  |                         |
| Тема 2.3. | <i>Основное содержание</i>                                                                                                                                                                                 | 4  | ОК 02                   |
|           | Компьютерная графика и мультимедиа                                                                                                                                                                         |    |                         |
|           | <i>Практические занятия</i>                                                                                                                                                                                | 4  |                         |
| Тема 2.4. | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                          | 6  | ОК 02<br><i>ПК 1.1</i>  |
|           | Технологии обработки графических объектов                                                                                                                                                                  |    |                         |
|           | <i>Практические занятия</i>                                                                                                                                                                                | 6  |                         |
| Тема 2.5. | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                          | 4  | ОК 02<br><i>ПК 1.2.</i> |
|           | Представление профессиональной информации в виде презентаций                                                                                                                                               |    |                         |
|           | <i>Практические занятия</i>                                                                                                                                                                                | 4  |                         |
| Тема 2.6. | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                          | 4  | ОК 02<br><i>ПК 1.2.</i> |
|           | Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде                                                                                                                                                           |    |                         |
|           | <i>Практические занятия</i>                                                                                                                                                                                | 4  |                         |
| Тема 2.7. | <i>Основное содержание</i>                                                                                                                                                                                 | 2  | ОК 02                   |
|           | Гипертекстовое представление информации                                                                                                                                                                    |    |                         |
|           | <i>Практические занятия</i>                                                                                                                                                                                | 2  |                         |

|                  |                                                                                                         |           |                         |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|
| <b>Раздел 3.</b> | <b>Информационное моделирование</b>                                                                     | <b>46</b> |                         |
| <b>Тема 3.1.</b> | Основное содержание                                                                                     | 2         | ОК 02                   |
|                  | Модели и моделирование. Этапы моделирования                                                             |           |                         |
|                  | <i>Теоретическое обучение</i>                                                                           | 2         |                         |
| <b>Тема 3.2.</b> | Основное содержание                                                                                     | 4         | ОК 02                   |
|                  | Списки, графы, деревья                                                                                  |           |                         |
|                  | <i>Теоретическое обучение</i>                                                                           | 4         |                         |
| <b>Тема 3.3.</b> | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                       | 2         | ОК 02<br><i>ПК 1.1.</i> |
|                  | Математические модели в профессиональной области                                                        |           |                         |
|                  | <i>Практические занятия</i>                                                                             | 2         |                         |
| <b>Тема 3.4.</b> | Основное содержание                                                                                     | 6         | ОК 01                   |
|                  | Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры                                                  |           |                         |
|                  | <i>Практические занятия</i>                                                                             | 6         |                         |
| <b>Тема 3.5.</b> | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                       | 6         | ОК 02<br><i>ПК 1.1.</i> |
|                  | Анализ алгоритмов в профессиональной области                                                            |           |                         |
|                  | <i>Теоретическое обучение</i>                                                                           | 6         |                         |
| <b>Тема 3.6.</b> | Основное содержание                                                                                     | 6         | ОК 02                   |
|                  | Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных                            |           |                         |
|                  | <i>Теоретическое обучение</i>                                                                           | 2         |                         |
|                  | <i>Практические занятия</i>                                                                             | 4         |                         |
| <b>Тема 3.7.</b> | Основное содержание                                                                                     | 4         | ОК 02                   |
|                  | Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование |           |                         |
|                  | <i>Практические занятия</i>                                                                             | 4         |                         |
| <b>Тема 3.8.</b> | Основное содержание                                                                                     | 6         | ОК 02                   |
|                  | Формулы и функции в электронных таблицах                                                                |           |                         |
|                  | <i>Практические занятия</i>                                                                             | 6         |                         |
| <b>Тема 3.9.</b> | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                       | 4         | ОК 02<br><i>ПК 1.2.</i> |
|                  | Визуализация данных в электронных таблицах                                                              |           |                         |
|                  | <i>Практические занятия</i>                                                                             | 4         |                         |

|                                                        |                                                                                      |           |                         |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|
| Тема 3.10.                                             | Профессионально-ориентированное содержание                                           | 6         | ОК 02<br><i>ПК 1.2.</i> |
|                                                        | Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) |           |                         |
|                                                        | <i>Практические занятия</i>                                                          | 6         |                         |
| Промежуточная аттестация<br>(дифференцированный зачет) |                                                                                      | 2         |                         |
| Всего                                                  |                                                                                      | 108 часов |                         |

### **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;
- интерактивная 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/панель/экран.

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

##### **Основные печатные издания**

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 319 с.
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 126 с

##### **Дополнительные источники**

1. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 133 с.

##### **Электронные издания**

1. [Информатика - 10 класс - Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](https://resh.edu.ru)
2. [Информатика - 11 класс - Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](https://resh.edu.ru)
3. [3D моделирование для каждого - Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](https://resh.edu.ru)
4. [Я класс](#)
5. [Урок цифры](#)
6. [Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020 - ЯндексРепетитор](#)
7. [Информатика 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор](#)
8. [Информатика 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор](#)
9. [Анализ данных - Яндекс Практикум](#)
10. [Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса](#)

11. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
12. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
13. Академия искусственного интеллекта для школьников
14. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
15. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
16. Введение в машинное обучение - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
17. Знакомство с искусственным интеллектом - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус

#### 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<br>Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9                                                                                                                                                              |                                 |
| ОК 01                              | Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2<br>Тема 3.4                                                                                                                                                                                | Выполнение практических заданий |
| ОК 02                              | Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5<br>Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4<br>Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7<br>Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8<br>Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7<br>Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10<br>Тема 3.11 Тема 3.12<br>Тема 3.13 |                                 |
| ОК 01, ОК 02, ПК...                |                                                                                                                                                                                                                       | Дифференцированный зачет        |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 151325621799860972593249704829105498913750279364

Владелец Ващенко Лариса Михайловна

Действителен с 26.03.2025 по 26.03.2026