

**Министерство образования и науки Алтайского края**

Краевое государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
**«Локтевский технологический техникум»**

РАССМОТРЕНО на пед. совете

Протокол № 7  
«30» мая 2026г

УТВЕРЖДАЮ

И.о. зам. директора по УПР  
КГБПОУ «Локтевский технологический  
техникум» Чашина О.В.  
«30» мая 2026г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины общеобразовательного цикла

**ООД 08. «Информатика»**

по профессии 08.01.27. «Мастер общестроительных работ»

профиль получаемого профессионального образования

**Технический**

**Базовая подготовка**

Форма получения образования - **очная**



Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Локтевский технологический техникум»

Разработчик (разработчики):

Медведева Наталья Геннадьевна, преподаватель, высшая

*ФИО, должность, квалификационная категория*

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Пояснительная записка общеобразовательной дисциплины Информатика                    | 4  |
| 2. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» | 6  |
| 3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины                               | 13 |
| 4. Условия реализации учебной дисциплины                                               | 21 |
| 5. Контроль и оценка результатов                                                       | 22 |
| 6. Литература                                                                          | 23 |

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.08 «ИНФОРМАТИКА» разработана на основе

- закона РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями от 3 августа 2018г.);

- ФГОС СОО (утв. приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 (ред. от 29 июня 2017 г.);

- приказа Минобрнауки России от 13.03.2018 № 178 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования» по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ;

- приказом Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования»;

- примерной основной образовательной программой среднего общего образования. //Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки России 28.10.2015 № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;

- письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 03.11.2015 № 02-501.

- примерной программы, рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 13 от «29» сентября 2022 г.

- Локальных актов техникума

- рабочего учебного плана по профессии среднего профессионального образования **08.01.27 Мастер общестроительных работ**

### 1.1. Характеристика учебной дисциплины

Настоящая программа учебной дисциплины ООД.08 «Информатика» предназначена для подготовки квалифицированных рабочих по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ и входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и

коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

При освоении профессий СПО технического профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы – более углубленно, учитывая специфику осваиваемых профессий или специальностей.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов.

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

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

Учебная дисциплина «Информатика» является дисциплиной по выбору из обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. Дисциплина информатика входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

### **2.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

#### **2.2.1. Цели дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ООД.08 «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.

2.2.2. Планируемые результаты освоения образовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

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

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <p>оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul> | <p>технологий в профессиональных сферах различных</p>                                                                                                                                                               |
| <p><b>ОК 02.</b><br/>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации</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</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект»,</p> |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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</li> </ul> | <p>«информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;</p> <p>характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul> |  |
| <p>позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</li> <li>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</li> <li>- уметь реализовать этапы решения задач на</li> </ul> |                                                                                                                                                                                  |  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов:</p> <p>представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10;</p> <p>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</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>(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> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

#### 3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы<sup>1</sup></b>                      | <b>Объем в часах*</b> |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <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>            |

### 3.2. 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 |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| <b>1</b>                                                            | <b>2</b>                                                                                                                                                         | <b>3</b>    | <b>4</b>                |
| <b>Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием</b> |                                                                                                                                                                  |             |                         |
| <b>Раздел 1.</b>                                                    | <b>Информация и информационная деятельность человека</b>                                                                                                         | <b>32</b>   |                         |
| <b>Тема 1.1.</b>                                                    | Основное содержание                                                                                                                                              | <b>2</b>    | ОК 02                   |
|                                                                     | Информация и информационные процессы                                                                                                                             |             |                         |
|                                                                     | Теоретическое обучение                                                                                                                                           | <b>2</b>    |                         |
|                                                                     | Подходы к понятию информации и измерению информации.<br>Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации | <b>2</b>    |                         |
| <b>Тема 1.2.</b>                                                    | Основное содержание                                                                                                                                              | <b>4</b>    | ОК 02                   |
|                                                                     | Подходы к измерению информации                                                                                                                                   |             |                         |
|                                                                     | Практические занятия                                                                                                                                             | <b>4</b>    |                         |
|                                                                     | Пр.з. № 1 Единицы измерения информации                                                                                                                           | <b>2</b>    |                         |
| <b>Тема 1.3.</b>                                                    | Пр.з. № 2 Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем.<br>Учет объемов файлов при их хранении, передаче.                      | <b>4</b>    | ОК 02                   |
|                                                                     | Основное содержание                                                                                                                                              |             |                         |
|                                                                     | Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера                                                                                             | <b>4</b>    |                         |
|                                                                     | Теоретическое обучение                                                                                                                                           |             |                         |
| <b>Тема 1.4.</b>                                                    | Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации                                         | <b>2</b>    |                         |
|                                                                     | Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера.                                                       | <b>2</b>    |                         |
|                                                                     | Основное содержание                                                                                                                                              | <b>4</b>    | ОК 02                   |
|                                                                     |                                                                                                                                                                  |             |                         |

|           |                                                                                                                                                                       |   |                |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|
|           | Кодирование информации. Системы счисления.                                                                                                                            |   |                |
|           | Практические занятия                                                                                                                                                  | 4 |                |
|           | Пр.з. № 3 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.                                                          | 2 |                |
|           | Пр.з. № 4 Представление информации в различных системах счисления.                                                                                                    | 2 |                |
| Тема 1.5. | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                     | 6 | ОК 02          |
|           | Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики                                                                                                       |   |                |
|           | Практические занятия                                                                                                                                                  | 6 |                |
|           | Пр.з. № 5 Доказательство логических выражений с помощью таблиц истинности                                                                                             | 2 |                |
|           | Пр.з. № 6 Решение простейших логических уравнений                                                                                                                     | 2 |                |
| Тема 1.6. | Пр.з. № 7 Логические основы компьютера                                                                                                                                | 2 |                |
|           | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                     | 4 | ОК 01<br>ОК 02 |
|           | Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет                                                                                                                      |   |                |
|           | Теоретическое обучение                                                                                                                                                | 4 |                |
|           | Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.                                                            | 2 |                |
| Тема 1.7. | Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. | 2 |                |
|           | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                     | 4 | ОК 02          |
|           | Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания                                                                                    |   |                |
|           | Практические занятия                                                                                                                                                  | 4 |                |
|           | Пр.з. № 8 Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.                                                                                       | 2 |                |
|           | Пр.з. № 9 Поисковые системы. Осуществление поиска                                                                                                                     | 2 |                |

|                  |                                                                                                                                                                                                            |    |                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|
|                  | информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.                                                                                                         |    |                |
| <b>Тема 1.8.</b> | Основное содержание                                                                                                                                                                                        | 2  | ОК 01<br>ОК 02 |
|                  | Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных |    |                |
|                  | Практические занятия                                                                                                                                                                                       | 2  |                |
|                  | Пр.з. № 10 Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Правовые нормы информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение.                                     | 2  |                |
| <b>Тема 1.9.</b> | <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                                                |    |                |
|                  | Теоретическое обучение                                                                                                                                                                                     | 2  |                |
|                  | Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.                                                                                                                                                      | 2  |                |
| <b>Раздел 2.</b> | <b>Использование программных систем и сервисов</b>                                                                                                                                                         | 28 |                |
| <b>Тема 2.1.</b> | Основное содержание                                                                                                                                                                                        | 4  | ОК 02          |
|                  | Обработка информации в текстовых процессорах                                                                                                                                                               |    |                |
|                  | Практические занятия                                                                                                                                                                                       | 4  |                |
|                  | Пр.з. № 11 Операционная система. Графический интерфейс пользователя.                                                                                                                                       | 2  |                |
| <b>Тема 2.2.</b> | Пр.з. № 12 Создание архива данных. Извлечение данных из архива.                                                                                                                                            | 2  |                |
|                  | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                          | 4  | ОК 02          |
|                  | Технологии создания структурированных текстовых документов                                                                                                                                                 |    |                |
|                  | Практические занятия                                                                                                                                                                                       | 4  |                |
|                  | Пр.з. № 13 Создание и редактирование текстового документа:                                                                                                                                                 | 2  |                |

|                  |                                                                                                                                                   |   |                 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------|
| <b>Тема 2.3.</b> | вставка таблиц, рисунков, диаграмм в MS WORD                                                                                                      |   |                 |
|                  | Пр.з. № 14 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов                                                              | 2 |                 |
|                  | Основное содержание                                                                                                                               | 4 | ОК 02           |
|                  | Компьютерная графика и мультимедиа                                                                                                                |   |                 |
| <b>Тема 2.4.</b> | Практические занятия                                                                                                                              | 4 |                 |
|                  | Пр.з. № 15 Графические редакторы. Создание растровых изображений. Работа с графическим редактором Paint                                           | 2 |                 |
|                  | Пр.з. № 16 Работа в векторном редакторе.                                                                                                          | 2 |                 |
|                  | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                 |   |                 |
|                  | Технологии обработки графических объектов                                                                                                         | 6 | ОК 02<br>ПК ... |
|                  | Практические занятия                                                                                                                              | 6 |                 |
| <b>Тема 2.5.</b> | Пр.з. № 17 Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения)                                       | 2 |                 |
|                  | Пр.з. № 18 Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (обработка звука, монтаж видео)                                           | 2 |                 |
|                  | Пр.з. № 19 Компьютерное черчение                                                                                                                  | 2 |                 |
|                  | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                 |   |                 |
|                  | Представление профессиональной информации в виде презентаций                                                                                      | 4 | ОК 02           |
| <b>Тема 2.6.</b> | Практические занятия                                                                                                                              | 4 |                 |
|                  | Пр.з. № 20 Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации | 2 |                 |
|                  | Пр.з. № 21 Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.                                                 | 2 |                 |
|                  | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                 |   |                 |
| <b>Тема 2.6.</b> | Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде                                                                                                  | 4 | ОК 02           |
|                  | Практические занятия                                                                                                                              | 4 |                 |

|                  |                                                                                                                               |           |       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
|                  | Пр.з. № 22 Принципы мультимедиа                                                                                               | 2         |       |
|                  | Пр.з. № 23 Аудио - и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения                                | 2         |       |
| <b>Тема 2.7.</b> | Основное содержание                                                                                                           | 2         | ОК 02 |
|                  | Гипертекстовое представление информации                                                                                       |           |       |
|                  | Практические занятия                                                                                                          | 2         |       |
|                  | Пр.з. № 24 Гипертекстовое представление информации                                                                            | 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                                                                                   |           |       |
|                  | Теоретическое обучение                                                                                                        | 2         |       |
|                  | Модели и моделирование. Представление результатов моделирования.                                                              | 2         |       |
| <b>Тема 3.2.</b> | Основное содержание                                                                                                           | 4         | ОК 02 |
|                  | Списки, графы, деревья.                                                                                                       |           |       |
|                  | Теоретическое обучение                                                                                                        | 4         |       |
|                  | Графы. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов Деревья. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. | 2         |       |
|                  | Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира                                            | 2         |       |
| <b>Тема 3.3.</b> | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                             | 2         | ОК 02 |
|                  | Математические модели в профессиональной области                                                                              |           |       |
|                  | Практические занятия                                                                                                          | 2         |       |
|                  | Пр.з. № 25 Составление деревьев и графов                                                                                      | 2         |       |
| <b>Тема 3.4.</b> | Основное содержание                                                                                                           | 6         | ОК 01 |
|                  | Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры                                                                        |           |       |
|                  | Практические занятия                                                                                                          | 6         |       |
|                  | Пр.з. № 26 Составление линейного алгоритма                                                                                    | 2         |       |

|                  |                                                                                                             |   |       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| <b>Тема 3.5.</b> | Пр.з. № 27 Составление алгоритма на ветвление                                                               | 2 |       |
|                  | Пр.з. № 28 Составление циклических алгоритмов                                                               | 2 |       |
|                  | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                           | 6 | ОК 02 |
|                  | Анализ алгоритмов в профессиональной области                                                                |   |       |
|                  | Теоретическое обучение                                                                                      | 6 |       |
|                  | Табличные величины (массивы). Сортировка одномерного массива                                                | 2 |       |
|                  | Этапы решения задач на компьютере                                                                           | 2 |       |
|                  | Язык программирования. Основные конструкции языка программирования.                                         | 2 |       |
| <b>Тема 3.6.</b> | Основное содержание                                                                                         | 6 | ОК 02 |
|                  | Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных                                |   |       |
|                  | Теоретическое обучение                                                                                      | 2 |       |
|                  | Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Табличные (реляционные) базы данных                | 2 |       |
|                  | Практические занятия                                                                                        | 4 |       |
|                  | Пр.з. № 29 Поисковые системы MS Access. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Создание формы | 2 |       |
| <b>Тема 3.7.</b> | Пр.з. № 30 Поисковые системы MS Access. Организация поиска. Создание и применение фильтра                   | 2 |       |
|                  | Основное содержание                                                                                         | 4 | ОК 02 |
|                  | Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование     |   |       |
|                  | Практические занятия                                                                                        | 4 |       |
| <b>Тема 3.8.</b> | Пр.з. № 31 Создание и редактирование таблиц в MS Excel                                                      | 2 |       |
|                  | Пр.з. № 32 Ввод и форматирование текстовых и числовых данных                                                | 2 |       |
|                  | Основное содержание                                                                                         | 6 | ОК 02 |
|                  | Формулы и функции в электронных таблицах                                                                    |   |       |

|                                                     |                                                                                                                  |                  |       |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|
|                                                     | Практические занятия                                                                                             | 6                |       |
|                                                     | Пр.з. № 33 Последовательности. Работа с листами книги.                                                           | 2                |       |
|                                                     | Пр.з. № 34 Выполнение простейших расчетов                                                                        | 2                |       |
|                                                     | Пр.з. № 35 Выполнение расчетов с использованием стандартных функций                                              | 2                |       |
| Тема 3.9.                                           | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                | 4                | ОК 02 |
|                                                     | Визуализация данных в электронных таблицах                                                                       |                  |       |
|                                                     | Практические занятия                                                                                             | 4                |       |
|                                                     | Пр.з. № 36 Построение диаграмм в MS Excel                                                                        | 2                |       |
| Тема 3.10.                                          | Пр.з. № 37 Построение графиков в MS Excel                                                                        | 2                |       |
|                                                     | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                | 6                | ОК 02 |
|                                                     | Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)                             |                  |       |
|                                                     | Практические занятия                                                                                             | 6                |       |
|                                                     | Пр.з. № 38 Математическая обработка числовых данных                                                              | 2                |       |
|                                                     | Пр.з. № 39 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий | 2                |       |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | Пр.з. № 40 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий | 2                |       |
|                                                     |                                                                                                                  |                  |       |
|                                                     |                                                                                                                  |                  |       |
| <b>Всего</b>                                        |                                                                                                                  | <b>108 часов</b> |       |

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

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

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

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

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

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

Технические средства обучения:

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

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

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

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

## 5. 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<br>Тема 3.5                                                                                                                                                                                                  | Тестирование                    |
| ОК 02                              | Тема 1.1 Тема 1.3<br>Тема 3.1 Тема 3.2<br>Тема 1.6 Тема 1.9                                                                                                                                                                    |                                 |
| ОК 01                              | Тема 1.7 Тема 1.8<br>Тема 2.2 Тема 3.4                                                                                                                                                                                         | Выполнение практических заданий |
| ОК 02                              | Тема 1.2 Тема 1.4<br>Тема 1.5 Тема 2.1<br>Тема 2.3 Тема 2.4<br>Тема 2.5 Тема 2.6<br>Тема 2.7 Тема 3.3<br>Тема 1.7 Тема 1.8<br>Тема 2.2 Тема 3.6<br>Тема 3.7 Тема 3.8<br>Тема 3.9 Тема 3.10<br>Тема 3.11 Тема 3.12<br>Тема 3.13 |                                 |
| ОК 01, ОК 02                       |                                                                                                                                                                                                                                | Дифференцированный зачет        |

## Литература

### Основные источники:

1. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. – М., 2014
2. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. – М., 2013.
3. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М., 2014
4. Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М., 2014.
5. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. – М., 2015.

### Дополнительные источники:

1. Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учеб. издание. – М., 2011.
2. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова – М., 2011.
3. Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2010.
4. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. – М., 2013.
5. Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учеб. пособие. – М., 2011.
6. Новожилов Е. О., Новожилов О. П. Компьютерные сети: учебник. – М., 2013.
7. Парфилова Н. И., Пылькин А. Н., Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. – М., 2014.
8. Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. – М.: 2012
9. Шевцова А. М., Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. – М., 2011.

### Интернет-ресурсы:

- 1 [http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=6](http://www.edu.ru/index.php?page_id=6) Федеральный портал Российское образование
- 2 [edu.ru](http://edu.ru) - ресурсы портала для общего образования
- 3 [fero](http://fero.ru) – «Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования»
- 4 [fipi](http://fipi.ru) - ФИПИ - федеральный институт педагогических измерений
- 5 [ed.gov](http://ed.gov) – «Федеральное агентство по образованию РФ».
- 6 [obrnadzor.gov](http://obrnadzor.gov.ru) – «Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки»
- 7 [mon.gov](http://mon.gov.ru) - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
- 8 [rost.ru/projects](http://rost.ru/projects) - Национальный проект «Образование».
- 9 [window.edu.ru](http://window.edu.ru) - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
- 10 [newseducation.ru](http://newseducation.ru) – «Большая перемена»
- 11 [vipschool.ru](http://vipschool.ru) - СУНЦ МГУ - Специализированный учебно-научный центр - школа имени А.Н. Колмогорова.
- 12 [rgsu.net](http://rgsu.net) - Российский Государственный Социальный Университет.
- 13 [orenport.ru](http://orenport.ru) – «Региональный образовательный портал Оренбуржья»

