

Министерство образования и науки Челябинской области  
филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения  
«Троицкий технологический техникум» в с. Октябрьское

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом  
от 23 мая 2025 г. № 192 о/д  
Директор ГБПОУ «ТТТ»  
\_\_\_\_\_/Корюхов Д.А./

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ООД.10 Информатика**

по профессии 43.01.09 Повар, кондитер

с. Октябрьское, 2025г.

Программа общеобразовательной дисциплины ООД.10 Информатика разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования", с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г., 12 августа 2022 г.), с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 43.01.09 Повар, кондитер (Приказ Министерства образования и науки РФ от «26» августа 2022г. № 775), примерной основной общеобразовательной программы по дисциплине ООД.10 Информатика для профессиональных общеобразовательных организаций, утвержденной Советом по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (Протокол №14 от 30 ноября 2022г.), программы воспитания по специальности по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

Организация-разработчик: филиал ГБПОУ «Троицкий технологический техникум» в с. Октябрьское

Разработчик: Першанина Мария Игоревна., преподаватель

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей общеобразовательных дисциплин, ОГСЭ и ЕН циклов

Протокол № 9 от «19» мая 2025г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                               | стр. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                        | 4    |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                           | 14   |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                       | 25   |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД. 10<br/>ИНФОРМАТИКА»</b> | 28   |
| <b>5. ПРИЛОЖЕНИЕ (темы докладов, рефератов, проектов)</b>                                                     | 29   |

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

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

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является частью предметной области «Математика и информатика», изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО «Троицкого технологического техникума» профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО

## **1.2 Цели и планируемые результаты:**

**1.2.1 Цели общеобразовательной дисциплины.** В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового расширенного уровня изучения (ПРб) и (ПРу), с учетом профессиональной направленности.

### **1.2.2. Результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.**

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК и ПК

| <b>Код и наименование формируемых компетенций</b>                                                        | <b>Общие (личностные, метапредметные)</b>                                                                                                                                  | <b>Дисциплинарные (предметные)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; | ПРб 04 понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</p> <p>МРП 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>МРП 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>МРП 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>МРП 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>МРП 07 владеть навыками учебно-исследовательской и</p> | <p>окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <p>ПРБ 09 уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>ПРБ 12 уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              | <p>проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>МРП 12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>МРП 13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>МРП 18 уметь интегрировать знания из разных предмет-ных областей;</p> <p>МРП 19 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> | сферах;                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и</p> | <p>ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>ПРб 01 владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект»,</p> |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br/>         ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br/>         МРП 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br/>         МРП 22 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br/>         МРП 23 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br/>         МРП 24 использовать</p> | <p>«информационная система», «система управления»; владеть 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;<br/>         ПРб 02 понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;<br/>         ПРб 03 иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;<br/>         ПРб 05 понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;<br/>         ПРб 06 уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;<br/>         ПРб 07 владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>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;</p> <p>МРП 25 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p> | <p>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;</p> <p>ПРб 08 уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>ПРб 10 уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа,</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>ПРб 11 уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p> <p>Пру 01 уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;</p> <p>ПРу 02 иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;</p> <p>Пру 03 уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении. информационного объема. данных и характеристик канала связи;</p> <p>Пру 04 уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Пру 05 умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;</p> <p>Пру 06 понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки;</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;</p> <p>Пру 07 владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;</p> <p>Пру 08 уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>программ в среде программирования; умение документировать программы</p> <p>Пру 09 уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>ПК 8.1</p> <p>Обеспечивать техническое сопровождение информационного моделирования ОКС</p> | <p>ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>МРП 24 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;</p> <p>МРР 01 самостоя-</p> | <p>ПРБ 11 уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p> <p>ПРБ 12 уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;</p> <p>Пру 09 уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа,</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>тельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>МРР 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>МРР 05 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</p> <p>МРР 07 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.</p> | <p>представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **1.3 Применение электронного обучения и технологий дистанционного образования**

Реализация содержания программы возможна с применением электронного обучения и технологий дистанционного образования, открытых образовательных ресурсов .

### **1.4 Реализация содержания программы для обучающихся с ОВЗ**

Реализация содержания образовательной программы и контроль результатов ее освоения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной нагрузки

| <b>Вид учебной работы</b>                                               | <b><i>Объем часов</i></b> |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Образовательная нагрузка (всего)</b>                                 | <b>144</b>                |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                           | <b>0</b>                  |
| <b>Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>      | <b>144</b>                |
| в том числе:                                                            |                           |
| теоретическое обучение                                                  | <b>102</b>                |
| практические занятия                                                    | <b>42</b>                 |
| Профессионально ориентированное содержание                              | <b>56</b>                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                      | <b>-</b>                  |
| в том числе:                                                            | <b>-</b>                  |
| самостоятельная работа над индивидуальным проектом (если предусмотрено) |                           |
| Консультации                                                            | <b>-</b>                  |
| <b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>    |                           |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ООД.08 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>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                     |
| <b>Тема 1.1. Информация и информационные процессы.</b>                  | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             | ОК 01, ОК 02, ЛР 24, МРП 21, МРП 24 |
|                                                                         | Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.                                                                                                                                        | 2           |                                     |
|                                                                         | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                     |
|                                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                     |
|                                                                         | <b>Профессионально - ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                     |
| <b>Тема 1.2. Подходы к измерению информации</b>                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | ОК 01, ОК 02, ЛР 24, МРП 21, МРП 24 |
|                                                                         | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                     |
|                                                                         | Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации                 | 2           |                                     |
|                                                                         | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                     |
|                                                                         | <b>Практическое занятие №1 «Измерение информации»</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                                     |
|                                                                         | <b>Профессионально - ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                     |
| <b>Тема 1.3. Подходы к измерению информации. Устройство компьютера.</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | ОК 01, ОК 02, ЛР 24, МРП 21, МРП 24 |
|                                                                         | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                     |
|                                                                         | Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Решение задач. | 2           |                                     |
|                                                                         | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                     |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------|
|                                                                                  | <b>Практическое занятие № 2.</b> Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Атрибуты файла и его объем. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |                                           |
|                                                                                  | <b>Профессионально - ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                           |
|                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                           |
| <b>Тема 1.4.<br/>Кодирование информации.<br/>Системы счисления.</b>              | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | ОК 01, ОК 02,<br>ЛР 24, МРП 21,<br>МРП 24 |
|                                                                                  | Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представленных чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида. | 2 |                                           |
|                                                                                  | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                           |
|                                                                                  | <b>Практическое занятие № 3.</b> Перевод чисел в разные системы счисления<br><b>Практическое занятие № 4.</b> Представление текстовых, звуковых, видеоданных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                           |
|                                                                                  | <b>Профессионально - ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                           |
|                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                           |
| <b>Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</b> | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | ОК 01, ОК 02,<br>ЛР 24, МРП 21,<br>МРП 24 |
|                                                                                  | Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                                           |
|                                                                                  | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                           |
|                                                                                  | <b>Практическое занятие № 5.</b> Элементы комбинаторики.<br>Элементы теории множеств<br><b>Практическое занятие № 6.</b> Решение логических задач графическим способом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                           |
|                                                                                  | <b>Профессионально - ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                           |
|                                                                                  | <b>Практическая подготовка №1</b> Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4 |                                           |



|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                     |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------|
|                                                                   | <b>Практическая подготовка №2</b> Графический метод алгебры логики. Понятие множества.                                                                                                                                                       |   |                                     |
| <b>Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</b> | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                |   | ОК 01, ОК 02, ЛР 24, МРП 21, МРП 24 |
|                                                                   | Компьютерные сети и их классификация. Обмен данными.                                                                                                                                                                                         | 2 |                                     |
|                                                                   | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                      |   |                                     |
|                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                     |
|                                                                   | <b>Профессионально- ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                           |   |                                     |
|                                                                   | <b>Практическая подготовка №3</b> Работа в локальной сети. Топология локальных сетей.<br><b>Практическая подготовка №4</b> Глобальная сеть интернет. IP адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.                                   | 4 |                                     |
| <b>Тема 1.7. Службы Интернета.</b>                                | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                |   | ОК 01, ОК 02, ЛР 24, МРП 21, МРП 24 |
|                                                                   | Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети).                                                                                                                                      | 2 |                                     |
|                                                                   | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                      |   |                                     |
|                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                  |   |                                     |
|                                                                   | <b>Практическое занятие № 7.</b> Службы и сервисы сети Интернет.<br><b>Практическое занятие № 8.</b> Поиск информации профессионального содержания                                                                                           | 2 |                                     |
|                                                                   | <b>Профессионально -ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                           |   |                                     |
|                                                                   | <b>Практическая подготовка №5</b> Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания.<br><b>Практическая подготовка №6</b> Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете | 2 |                                     |
| <b>Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента.</b>    | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                |   | ОК 01, ОК 02, ЛР 24, МРП 21, МРП 24 |
|                                                                   | Организация личного информационного пространства.                                                                                                                                                                                            | 2 |                                     |
|                                                                   | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                      |   |                                     |
|                                                                   | <b>Практическое занятие № 9.</b> Облачные сервисы                                                                                                                                                                                            | 2 |                                     |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                     |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------|
|                                                               | <b>Профессионально -ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                   |   |                                     |
|                                                               | <b>Практическая подготовка №7</b> Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах.<br><b>Практическая подготовка №8</b> Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных. | 4 |                                     |
| <b>Тема 1.9. Информационная безопасность</b>                  | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                        |   | ОК 01, ОК 02, ЛР 24, МРП 21, МРП 24 |
|                                                               | Информационная безопасность и тренды в развитии в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач.                                                               | 2 |                                     |
|                                                               | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                              |   |                                     |
|                                                               | -                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                     |
|                                                               | <b>Профессионально -ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                   |   |                                     |
|                                                               | <b>Практическая подготовка №9</b> Вредоносные программы. Антивирусные программы.<br><b>Практическая подготовка №10</b> Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество)                                                      | 4 |                                     |
| <b>Раздел 2. Использование программных средств и сервисов</b> |                                                                                                                                                                                                                                      |   | ОК 01, ОК 02, ЛР 24, МРП 21, МРП 24 |
| <b>Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах</b> | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                        |   |                                     |
|                                                               | Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.                                                                                                                                                                    | 2 |                                     |
|                                                               | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                              |   |                                     |
|                                                               | <b>Практическое занятие № 10.</b> Ввод, редактирование и форматирование документа.<br><b>Практическое занятие № 11.</b> Создание списков, формул                                                                                     | 2 |                                     |
|                                                               | <b>Профессионально - ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                  |   |                                     |
| <b>Тема 2.2. Технология создания структурированных</b>        | <b>Практическая подготовка №11</b> Текстовые документы.<br><b>Практическая подготовка №12</b> Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)                                           | 4 | ОК 01, ОК 02, ЛР 24, МРП 21, МРП 24 |
|                                                               | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                        |   |                                     |
|                                                               | Многостраничные документы. Структура документа.                                                                                                                                                                                      | 2 |                                     |
|                                                               | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                              |   |                                     |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------|
| <b>текстовых документов</b>                                           | <b>Практическое занятие № 12.</b> Создание таблиц, рисунков                                                                                                                                                                                  | 1 |                                                         |
|                                                                       | <b>Практическое занятие № 13.</b> Разработка и оформление резюме, буклета в соответствии с шаблонами                                                                                                                                         |   |                                                         |
|                                                                       | <b>Профессионально - ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                          |   |                                                         |
|                                                                       | <b>Практическая подготовка №13</b> Гипертекстовые документы.<br><b>Практическая подготовка №14</b> Совместная работа над документом. Шаблоны.                                                                                                | 4 |                                                         |
| <b>Тема 2.3.<br/>Компьютерная графика и мультимедиа.</b>              | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                |   | ОК 01, ОК 02,<br>ЛР 24, МРП 21,<br>МРП 24               |
|                                                                       | Компьютерная графика и ее виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape).                                                                                                                                    | 2 |                                                         |
|                                                                       | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                      |   |                                                         |
|                                                                       | <b>Практическое занятие № 14.</b> Изучение интерфейса программы GIMP<br><b>Практическое занятие № 15.</b> Сборка видеосюжета из предоставленных материалов                                                                                   | 1 |                                                         |
|                                                                       | <b>Профессионально - ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                          |   |                                                         |
|                                                                       | <b>Практическая подготовка №15</b> Программы записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер).<br><b>Практическая подготовка №16</b> Программы редактирования видео (ПО Movavi)                                                                | 2 |                                                         |
| <b>Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов</b>            | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                |   | ОК 2ПК 1.1<br>ПК 1.2ПК 1.3                              |
|                                                                       | Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)                                                                                                              | 2 |                                                         |
|                                                                       | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                      |   |                                                         |
|                                                                       | <b>Практическое занятие № 16.</b> Обработка цифровых растровых изображений<br><b>Практическое занятие № 17.</b> Обработка цифровых векторных изображений<br><b>Практическое занятие № 18.</b> Создание простых рисунков в редакторе Inkscape | 3 |                                                         |
|                                                                       | <b>Профессионально - ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                          |   |                                                         |
|                                                                       | <b>Практическая подготовка №17</b> Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)                                                                           | 2 |                                                         |
| <b>Тема 2.5.<br/>Представление профессиональной информации в виде</b> | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                |   | ОК 01, ОК 02,<br>ЛР 24, МРП 21,<br>МРП 24<br>ОК 2ПК 1.1 |
|                                                                       | Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиции объектов презентации.                                                                                                      | 2 |                                                         |
|                                                                       | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                      |   |                                                         |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                           |   |                                     |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------|
| презентаций                                                   | <b>Практическое занятие № 19.</b> Освоение приемов работы с основными инструментами программы Microsoft PowerPoint<br><b>Практическое занятие № 20.</b> Создание фотоальбома «Электрическое оборудование» | 1 | ПК 1.ПК 1.3                         |
|                                                               | <b>Профессионально - ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                       |   |                                     |
|                                                               | <b>Практическая подготовка №18.</b> Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны<br><b>Практическая подготовка №19</b> Композиции объектов презентации.                         | 2 |                                     |
| Тема 2.6.<br>Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                             |   | ОК 01, ОК 02, ЛР 24, МРП 21, МРП 24 |
|                                                               | Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации.                                                                                                                                             | 2 |                                     |
|                                                               | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                   |   |                                     |
|                                                               | <b>Практическое занятие № 21.</b> Создание презентации профессиональной направленности<br><b>Практическое занятие № 22.</b> Создание интерактивной викторины профессиональной направленности              | 1 |                                     |
|                                                               | <b>Профессионально - ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                       |   |                                     |
|                                                               | <b>Практическая подготовка №20</b> Принципы мультимедиа.<br><b>Практическая подготовка №21</b> Интерактивное представление информации.                                                                    | 2 |                                     |
| Тема 2.7.<br>Гипертекстовое представление информации          | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                             |   | ОК 01, ОК 02, ЛР 24, МРП 21, МРП 24 |
|                                                               | Язык разметки гипертекста HTML.                                                                                                                                                                           | 2 |                                     |
|                                                               | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                   |   |                                     |
|                                                               | <b>Практическое занятие № 23.</b> Создание текстовой веб-страницы                                                                                                                                         | 1 |                                     |
|                                                               | <b>Профессионально - ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                       |   |                                     |
|                                                               | <b>Практическая подготовка №22</b> Оформление гипертекстовой страницы<br><b>Практическая подготовка №23</b> Веб-сайты и веб-страницы.                                                                     | 2 |                                     |
| <b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>                 |                                                                                                                                                                                                           |   |                                     |
| Тема 3.1. Модели и моделирование.                             | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                             |   | ОК 01, ОК 02, ЛР 24, МРП 21,        |
|                                                               | Представление о компьютерных моделях.                                                                                                                                                                     | 2 |                                     |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                         |   |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------|
| <b>Этапы моделирования</b>                                              | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                 |   | МРП 24                                    |
|                                                                         | <b>Практическое занятие №24</b> Модели и моделирование. Этапы моделирования                                                                                                             | 1 |                                           |
|                                                                         | <b>Профессионально - ориентированное содержание</b>                                                                                                                                     |   |                                           |
|                                                                         | <b>Практическая подготовка №25</b> Виды моделей. Адекватность модели.<br><b>Практическая подготовка №26</b> Основные этапы компьютерного моделирования.                                 | 2 |                                           |
| <b>Тема 3.2. Списки. Графы. Деревья</b>                                 | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                           |   | ОК 01, ОК 02,<br>ЛР 24, МРП 21,<br>МРП 24 |
|                                                                         | Структура информации.                                                                                                                                                                   | 2 |                                           |
|                                                                         | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                 |   |                                           |
|                                                                         | <b>Практическое занятие №25</b> Списки. Графы, деревья                                                                                                                                  | 1 |                                           |
|                                                                         | <b>Профессионально- ориентированное содержание</b>                                                                                                                                      |   |                                           |
|                                                                         | <b>Практическая подготовка №27</b> Списки, графы, деревья<br><b>Практическая подготовка №28</b> Алгоритм построения дерева решений.                                                     | 2 |                                           |
| <b>Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области</b>       | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                           |   | ОК 01, ОК 02,<br>ЛР 24, МРП 21,<br>МРП 24 |
|                                                                         | Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования).                                                                     | 2 |                                           |
|                                                                         | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                 | 1 |                                           |
|                                                                         | <b>Практическое занятие № 26.</b> Построение и исследование математических моделей в процессе работы с электрическим оборудованием.<br>Построение и исследование математических моделей | 1 |                                           |
|                                                                         | <b>Профессионально - ориентированное содержание</b>                                                                                                                                     |   |                                           |
|                                                                         | <b>Практическая подготовка №29</b> Элементы теории игр (выигрышная стратегия)                                                                                                           | 2 |                                           |
| <b>Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры</b> | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                           |   | ОК 01, ОК 02,<br>ЛР 24, МРП 21,<br>МРП 24 |
|                                                                         | Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры                                                                                     | 2 |                                           |
|                                                                         | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                 |   |                                           |
|                                                                         | <b>Практическое занятие № 27.</b> Запись алгоритмов на языке программирования. Разработка простейшей программы                                                                          | 1 |                                           |
|                                                                         | <b>Профессионально- ориентированное содержание</b>                                                                                                                                      |   |                                           |
|                                                                         | <b>Практическая подготовка №31</b> Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java? C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.                      | 2 |                                           |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                     |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------|
| Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области           | Основное содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                  |   | ОК 01, ОК 02, ЛР 24, МРП 21, МРП 24 |
|                                                                  | Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы.                                                                                                                                                                                                      | 2 |                                     |
|                                                                  | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                     |
|                                                                  | Практическое занятие №28 Анализ алгоритмов при работе с электрическим оборудованием                                                                                                                                                                                     | 1 |                                     |
|                                                                  | Профессионально - ориентированное содержание                                                                                                                                                                                                                            |   |                                     |
|                                                                  | Практическая подготовка №32 Задачи поиска элемента с заданными свойствами<br>Практическая подготовка №33 Анализ типовых алгоритмовобработки чисел, числовых последовательностей и массивов.                                                                             | 2 |                                     |
| Тема 3.6. Базы данных как модели предметной области              | Основное содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                  |   | ОК 01, ОК 02, ЛР 24, МРП 21, МРП 24 |
|                                                                  | Базы данных как модели предметной области.                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                                     |
|                                                                  | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                     |
|                                                                  | Практическое занятие № 29. Создание структуры баз данных. Заполнение БД<br>Практическое занятие № 30. Разработка пользовательских форм и отчетов спомощью мастера.<br>Практическое занятие № 31. Формирование запросов для поиска и сортировкиинформации в базе данных. | 3 |                                     |
|                                                                  | Профессионально - ориентированное содержание                                                                                                                                                                                                                            |   |                                     |
|                                                                  | Практическая подготовка №34 Базы данных как модели предметной области<br>Практическая подготовка №35 Таблицы и реляционные базы данных.                                                                                                                                 | 2 |                                     |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                     |
| Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах | Основное содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                  |   | ОК 01, ОК 02, ЛР 24, МРП 21, МРП 24 |
|                                                                  | Табличный процессор. Адресация.                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                     |
|                                                                  | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |                                     |
|                                                                  | Практическое занятие № 32. Форматирование таблицы по образцу. Абсолютная и относительная адресация.<br>Практическое занятие № 33. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.<br>Практическое занятие № 34. Статистические функции в MS Excel.                     | 3 |                                     |
|                                                                  | Профессионально - ориентированное содержание                                                                                                                                                                                                                            |   |                                     |
|                                                                  | Практическая подготовка №36 Приемы ввода, редактирования,                                                                                                                                                                                                               | 2 |                                     |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                     |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                           |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------|
|                                                              | форматирования в табличном процессоре.<br><b>Практическая подготовка №37</b> Сортировка, фильтрация, условное форматирование                                                                                                                            |   |                                           |
| <b>Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах</b>    | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                           |   | ОК 01, ОК 02,<br>ЛР 24, МРП 21,<br>МРП 24 |
|                                                              | <b>Формулы и функции в электронных таблицах</b>                                                                                                                                                                                                         |   |                                           |
|                                                              | Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции.                                                                                                                               | 2 |                                           |
|                                                              | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                 |   |                                           |
|                                                              | <b>Практическое занятие № 35.</b> Использование математических функций для обработки данных<br><b>Практическое занятие № 36.</b> Статистические функции в MS Excel<br><b>Практическое занятие № 37.</b> Математические и логические функции в MS Excel. | 3 |                                           |
|                                                              | <b>Профессионально - ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                     |   |                                           |
|                                                              | <b>Практическая подготовка №38</b> Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции.<br><b>Практическая подготовка №39</b> Реализация математических моделей в электронных таблицах.                                                           | 2 |                                           |
| <b>Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах.</b> | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                           |   | ОК 01, ОК 02,<br>ЛР 24, МРП 21,<br>МРП 24 |
|                                                              | Визуализация данных в электронных таблицах.<br>Инструменты анализа данных: диаграммы (виды диаграмм, объекты диаграммы)                                                                                                                                 | 2 |                                           |
|                                                              | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                 |   |                                           |
|                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                             |   |                                           |
|                                                              | <b>Практическое занятие № 40.</b> Построение диаграмм для иллюстрации статистических данных по развитию легкой промышленности                                                                                                                           | 1 |                                           |
|                                                              | <b>Профессионально - ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                     |   |                                           |
|                                                              | <b>Практическая подготовка №40</b> Визуализация данных в электронных таблицах.<br><b>Практическая подготовка №41</b> Инструменты анализа данных: диаграммы (виды диаграмм, объекты диаграммы).                                                          | 2 |                                           |
| <b>Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах</b>       | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                           |   | ОК 01, ОК 02,<br>ЛР 24, МРП 21,<br>МРП 24 |
|                                                              | Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области изготовлению изделий легкой промышленности)                                                                                                                         | 2 |                                           |
|                                                              | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                 |   |                                           |

|                                                                  |                                                                                                                                                                  |            |  |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                                                  | <b>Практическое занятие № 41.</b> Моделирование и прогнозирование в электротехнической сфере деятельности. Применение ЭТ для решения в электротехнической сфере. | 1          |  |
|                                                                  | <b>Профессионально - ориентированное содержание</b>                                                                                                              |            |  |
|                                                                  | <b>Практическая подготовка №42</b> Моделирование в электронных таблица                                                                                           | 2          |  |
| <b>Промежуточная аттестация<br/>( дифференцированный зачет )</b> |                                                                                                                                                                  | <b>2</b>   |  |
| <b>ИТОГО</b>                                                     |                                                                                                                                                                  | <b>144</b> |  |



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Оснащение учебного кабинета:**

Для реализации программы учебной дисциплины в наличии имеется учебный кабинет 15. В состав кабинета 15 входит лаборатория с лаборантской комнатой. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информатика»;

#### **-Технические средства обучения:**

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории (оборудование для фронтальных лабораторных работ).

Лабораторная мебель:

Комплект учебно–методической документации:

Программа учебной дисциплины, методические рекомендации по выполнению практических работ, перспективно-тематическое планирование по дисциплине.

#### **3.2. Информационное обеспечения реализации программы**

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

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика 10 класс. Учебник. Базовый уровень. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2022.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика 11 класс. Учебник. Базовый уровень. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2022.
3. Босова Л.Л. Информатика. Базовый уровень. 10-11 классы. Компьютерный практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
4. Поляков К.Ю., Еремин Е.А Информатика (в 2-х частях) 10 класс. Учебник. Углубленный уровень. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2022.

5. Поляков К.Ю., Еремин Е.А Информатика (в 2-х частях) 11 класс. Учебник. Углубленный уровень. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2022.

### 3.2.2 Основные электронные издания

1. Учебный онлайн курс. Информатика 10 класс // Мобильное электронное образование: [сайт]. – 2022. - URL: <https://k05ui.mob-edu.ru/ui/#/bookshelf/books/75> (дата обращения: 24.01.2023). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей
2. Учебный онлайн курс. Информатика 11 класс // Мобильное электронное образование: [сайт]. – 2022. - URL: <https://k05ui.mob-edu.ru/ui/#/bookshelf/books/76> (дата обращения: 24.01.2023). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей

### 3.2.3 Дополнительные источники (при необходимости)

1. Электронный учебный курс. Информатика (технологический профиль) // Дистанционное обучение в ЮУрГТК: [сайт]. – 2023. - URL: <https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=1420> (дата обращения: 24.01.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей
2. Методические рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплине "Информатика" для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений технологического профиля [Текст] / ГБПОУ "ЮУрГТК" ; сост. Л.А.Рученькина, Т.Н.Орлова. - Челябинск, 2023.
3. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»: сайт. – Москва, 2023 - . - URL: <https://lbz.ru/books/697/> (дата обращения: 24.01.2023)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i><b>Общая/профессиональная компетентность</b></i>                                                                                                                | <i><b>Раздел/Тема</b></i>                                                                     | <i><b>Тип оценочных мероприятий</b></i>                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                           | <i><b>Р. 1 ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 17, МРП 18, МРП 23, ПР6 12</b></i>                 | Индивидуальные и фронтальные опросы; тестирование; проверка конспектов; самостоятельные работы; контрольная работа.                                         |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <i><b>Р. 2 ПК 8.1, ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 12, МРП 13, МРП 17, МРП 24, ПР6 12</b></i> | Представление о компьютерных моделях. Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.                                              |
| ПК 8.1 Обеспечивать техническое сопровождение информационного моделирования ОКС                                                                                    | <i><b>Р. 1 ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 17, МРП 18, МРП 23, ПР6 12</b></i>                 | Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования |

## 5. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Дата                  | Содержание и формы деятельности                                                                                                        | Участники | Место проведения | Коды ЛР      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|--------------|
| (ежегодно)            | Подготовка участников и проведение недели информатики и ИТ                                                                             | 1 курс    | ТТТ              | ЛР24<br>ЛР25 |
| Декабрь<br>(ежегодно) | Участие во Всероссийской контрольной работе по информационной безопасности                                                             | 1 курс    | ТТТ              | ЛР24<br>ЛР25 |
| Февраль               | Подготовка и сопровождение участников областной студенческой научно-технической конференции «Молодёжь. Наука. Технологии производства» | 1 курс    | ТТТ              | ЛР24<br>ЛР25 |
| Февраль               | Подготовка статьи для публикации в Сборниках материалов по итогам студенческих конференций                                             | 1 курс    | ТТТ              | ЛР24<br>ЛР25 |
| Ежегодно              | Участие в подготовке и проведение недели специальностей отделения                                                                      | 1 курс    | ТТТ              | ЛР24<br>ЛР25 |

### Темы докладов

- Сортировка массива.
- Создание структуры базы данных библиотеки.
- Простейшая информационно-поисковая система.
- Конструирование программ.
- Умный дом.

### Темы рефератов

- Профилактика ПК.
- Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам.
- Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
- Мой рабочий стол на компьютере»
- Администратор ПК, работа с программным обеспечением.

### Темы индивидуальных проектов

- Ярмарка профессий.
- Звуковая запись.
- Музыкальная открытка.
- Плакат-схема.
- Эскиз и чертеж (САПР).
- Реферат.
- Резюме: ищу работу.
- Защита информации.
- Личное информационное пространство

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_  
/ И.О. Фамилия /  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

\_\_\_\_\_  
(наименование общеобразовательного учебного предмета)

по специальности / профессии

\_\_\_\_\_  
(код и наименование специальности / профессии)  
(год набора \_\_\_\_\_, форма обучения \_\_\_\_\_)

на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу общеобразовательного учебного предмета вносятся следующие  
изменения:

| Номер<br>изменения | Раздел рабочей программы<br>(пункт) | Номера листов   |       |                         | Основание для<br>внесения изменений |
|--------------------|-------------------------------------|-----------------|-------|-------------------------|-------------------------------------|
|                    |                                     | заменен<br>-ных | новых | аннули-<br>рованн<br>ых |                                     |
|                    |                                     |                 |       |                         |                                     |
|                    |                                     |                 |       |                         |                                     |
|                    |                                     |                 |       |                         |                                     |

Рассмотрен на заседании предметной (цикловой) комиссии

\_\_\_\_\_  
протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)