

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Троицкий технологический техникум»

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом  
от «30» мая 2024 г. № 250 о/д  
Директор ГБПОУ «ТТТ»  
Д.А. Корюхов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ООД.05 «Информатика»**  
**для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

профиль обучения: **технологический**

ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТET»

**2024 г.**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОД.05 Информатика составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413 (с изменениями и дополнениями от 29.12.14 г., 31.12.15г., 29.06.17 г., 24.09.20 г., 11.12.20 г., 12.08.22 г.), ФОП СОО, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2022 г. №1014, ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, примерной основной общеобразовательной программы по дисциплине Информатика для профессиональных общеобразовательных организаций, утвержденной Советом по оценки содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (Протокол №14 от 30 ноября 2022г.), программы воспитания по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Организация-разработчик: ГБПОУ «Троицкий технологический техникум».

Разработчик: Л.М. Тимофеева, преподаватель информатики, высшей квалификационной категории.

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

Протокол № 8 от 24 мая 2024 г.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>33</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>35</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	<b>36</b>
<b>6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	<b>37</b>

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

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

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного блока ОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 8.1.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии, необходимые для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ПК 8.1 Обеспечивать техническое сопровождение информационного моделирования ОКС.

## **1.2. Цель и планируемые результаты освоения 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.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знания и умения	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР 25 интерес к различным сферам	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

	<p>Уо 01.03 определять этапы решения задачи;</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Уо 01.05 составлять план действия;</p> <p>Уо 01.06 определять необходимые ресурсы;</p> <p>Уо 01.08 реализовывать составленный план;</p> <p>Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Зо 01.05 структура плана для решения задач;</p> <p>Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач</p>	<p>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 проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p>	<p>компонентами цифрового 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</p>
--	---	--	--

	профессиональной деятельности	МРП 12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МРП 13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МРП 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МРП 19 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно	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», «информационная

профессиональной деятельности	<p>процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;</p> <p>Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации,</p>	<p>выполнять такую деятельность;</p> <p>ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</p> <p>МРП 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>МРП 22 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>МРП 23 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>МРП 24 использовать средства информационных и коммуникационных</p>	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>ПРБ 03 иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>ПРБ 05 понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>ПРБ 06 уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>ПРБ 07 владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного</p>
-------------------------------	--	---	---

	<p>современные средства и устройства информатизации; Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	<p>технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МРП 25 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p>	<p>натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь возвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; 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); 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</p>
--	---	---	--

		<p>сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>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</p>
--	--	--

		<p>объема. данных и характеристик канала связи; Пру 04 уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснить 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 этот 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</p>
--	--	--

алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;  
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; 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;  
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;  
ПРу 08 уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы;

			<p>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 программ в среде программирования; умение документировать программы 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>
ПК 8.1 Обеспечивать техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	У 8.1.01 Анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС У 8.1.03 Оформлять, публиковать	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	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

	<p>печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС</p> <p>З 8.1.03</p> <p>Форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов</p> <p>З 8.1.08</p> <p>Инструменты оформления, публикации выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС.</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; МРР 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МРР 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МРР 05 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</p>	<p>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; 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>
--	--	---	--

		MPP 07 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	
--	--	--	--

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>112</b>
<b>Основное содержание</b>	<b>94</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	56
лабораторные работы	-
практические занятия	38
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>0</b>
<b>Профессионально-ориентированное содержание (практическая подготовка)</b>	<b>20</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	19
<b>Промежуточная аттестация – экзамен</b>	<b>6ч. экзамен + 12ч. консультации</b>

## 2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<b>Раздел 1. Введение. Информация и информационные процессы.</b>		<b>4/0</b>		
<b>Тема 1.1. Информация и информационные процессы</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Роль информации в сфере профессиональной деятельности. Способы представления данных. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах и предназначенных для восприятия человеком. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Информация и информационные процессы. Понятия «информация», «информационные процессы», «система», «информационная система». Свойства и классификация информации.</p> <p>2. Подходы к измерению информации. Единицы измерения информации.</p> <p><b>Практические занятия и лабораторные работы</b></p>	<b>4</b> 2 2	OK 01, OK 02 ЛР 24, МРП 01, МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПРБ 01	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02
<b>Раздел 2. Информационно-коммуникационные технологии и их использование для анализа данных</b>		<b>34/16</b>		
<b>Тема 2.1. Компьютер и цифровое представление информации.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Аппаратное обеспечение компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных</p>	<b>6</b> 2	OK 02, ЛР 25, МРП 21, МРП 23, МРП 24,	Уо 02.02 Уо 02.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<b>Устройство компьютера.</b>	компьютеров. Тенденции развития компьютерных технологий.		ПРБ 02	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Классификация программного обеспечения. Многообразие операционных систем, их функции. Операционные системы и программное обеспечение для решения задач по выбранной специальности.	2		
	3. Техника безопасности и правила работы на компьютере. Гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места для профессиональной деятельности.	1		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b> Практическое занятие 1. Работа в сети учебного заведения. Участие во внутритехникумовской олимпиаде.	1	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, МРП 21, МРП 24, ПРБ 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 02.03
<b>Тема 2.2. Подготовка текстов и демонстрационных материалов</b>	<b>Содержание</b> Технологии создания текстовых документов. Вставка графических объектов, таблиц. Средства поиска и замены. Системы проверки орфографии и грамматики. Нумерация страниц. Разработка гипертекстового документа:	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	определение структуры документа. Средства создания и редактирования математических текстов. Технические средства ввода текста.			
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>8</b>		
	<b>Профessionально-ориентированное содержание</b>			
	Практическое занятие 2. Создание документа в текстовом процессоре.	2	ПК 8.1, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 21, МРП 22, МРП 23, МРП 24, ПРБ 10	У 8.1.01 У 8.1.03 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 3 8.1.08 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 02.04
	Практическое занятие 3. Работа с графическими объектами в текстовом процессоре.	2		
	Практическое занятие 4. Оформление профессиональной документации в текстовом процессоре.	2		
	Практическое занятие 5. Создание гипертекстового документа с помощью облачного сервиса.	2		
<b>Тема 2.3. Работа с аудиовизуальными данными</b>	<b>Содержание</b> Технические средства ввода графических изображений. Компьютерная графика, ее виды. Цветовые модели. Работа с векторными графическими объектами. Системы автоматизированного проектирования. Разработка простейших чертежей деталей и узлов с использованием	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 21, МРП 24, ПРБ 10	Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З						
	примитивов системы автоматизированного проектирования. Аддитивные технологии (3D-печать).									
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>4</b>								
	<p style="text-align: center;"><b>Профессионально-ориентированное содержание</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top; width: 50%;">Практическое занятие 6. Создание графических объектов по специальности.</td> <td style="vertical-align: top; width: 50%; text-align: center;">2</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle; font-size: 1.5em;">ПК 8.1, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 21, МРП 22, МРП 23, МРП 24, ПРБ 10</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle; font-size: 1.5em;">У 8.1.01 У 8.1.03 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 3 8.1.08 Зо 02.03 Зо 02.04</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Практическое занятие 7. Представление профессиональной информации в виде презентаций.</td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">2</td> </tr> </table>	Практическое занятие 6. Создание графических объектов по специальности.	2	ПК 8.1, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 21, МРП 22, МРП 23, МРП 24, ПРБ 10	У 8.1.01 У 8.1.03 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 3 8.1.08 Зо 02.03 Зо 02.04	Практическое занятие 7. Представление профессиональной информации в виде презентаций.	2			
Практическое занятие 6. Создание графических объектов по специальности.	2	ПК 8.1, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 21, МРП 22, МРП 23, МРП 24, ПРБ 10	У 8.1.01 У 8.1.03 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 3 8.1.08 Зо 02.03 Зо 02.04							
Практическое занятие 7. Представление профессиональной информации в виде презентаций.	2									
<b>Тема 2.4. Электронные (динамические) таблицы</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Технология обработки числовой информации. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Стандартные функции. Виды ссылок в формулах. Фильтрация и сортировка данных Решение профессионально ориентированных задач по специальности. Компьютерные средства представления и анализа данных. Визуализация данных. Анализ, представление и обработка данных</p>	2	2	ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 21, МРП 22, МРП 24 ПРБ 10, ПРУ 09						

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З								
	(вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений).											
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b> Практическое занятие 8. Работа в электронных таблицах.	6	ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 21, МРП 22, МРП 24 ПРб 10, ПРу 09	Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04								
		2										
	<p style="text-align: center;"><b>Профессионально-ориентированное содержание</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top; width: 50%;">Практическое занятие 9. Решение профессионально ориентированных задач.</td> <td style="vertical-align: top; width: 50%; text-align: right;">2</td> <td style="vertical-align: top; width: 50%;">ПК 8.1, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 21, МРП 22, МРП 24, ПРб 10, ПРу 09</td> <td style="vertical-align: top; width: 50%; text-align: right;">У 8.1.01 У 8.1.03 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 02.04</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Практическое занятие 10. Анализ и визуализация профессиональных данных.</td> <td style="vertical-align: top; text-align: right;">2</td> <td style="vertical-align: top;"></td> <td style="vertical-align: top;"></td> </tr> </table>	Практическое занятие 9. Решение профессионально ориентированных задач.	2	ПК 8.1, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 21, МРП 22, МРП 24, ПРб 10, ПРу 09	У 8.1.01 У 8.1.03 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 02.04	Практическое занятие 10. Анализ и визуализация профессиональных данных.	2					
Практическое занятие 9. Решение профессионально ориентированных задач.	2	ПК 8.1, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 21, МРП 22, МРП 24, ПРб 10, ПРу 09	У 8.1.01 У 8.1.03 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 02.04									
Практическое занятие 10. Анализ и визуализация профессиональных данных.	2											

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</b>	<b>Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч</b>	<b>Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы</b>	<b>Код Н/У/З</b>
<b>Тема 2.5. Базы данных</b>	<b>Содержание</b> Понятие и назначение базы данных. Классификация баз данных. Системы управления базами данных. Таблица. Запись и поле. Ключевые поля таблицы. Типы данных. Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами. Сортировка и поиск записей в базе данных. Фильтрация. Формы. Отчеты. Многотабличные базы данных. Связи между таблицами.	<b>2</b>		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b> Практическое занятие 11. Создание многотабличной базы данных.	<b>4</b>		
		2	ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 21, МРП 23, МРП 24 ПРБ 10, ПРУ 09	3о 01.02 3о 02.02 3о 02.03
	Практическое занятие 12. Работа с базой данных по специальности.	2	ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 21, МРП 22, МРП 23, МРП 24, ПРБ 10, ПРУ 09	Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 3о 02.03 3о 02.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 02.04
<b>Раздел 3. Работа в информационном пространстве</b>		<b>11/3</b>		
<b>Тема 3.1.</b> <b>Компьютерные сети</b>	<b>Содержание</b>  Принципы организации и функционирования компьютерных сетей. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Принципы межсетевого взаимодействия. Сетевые операционные системы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Технология WWW. Браузеры. Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка веб-сайтов. Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.	<b>2</b>		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	-		
<b>Тема 3.2.</b> <b>Деятельность в сети Интернет</b>	<b>Содержание</b>  Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов. Новые возможности и перспективы развития Интернета: мобильность, облачные технологии, виртуализация, социальные сервисы, доступность. Возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях. Информационные технологии. Использование информационных технологий в профессиональной сфере.	<b>2</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b> <b>Профессионально-ориентированное содержание</b> Практическое занятие 13. Поиск информации в сети Интернет.	2	ПК 8.1, ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 12, МРП 13, МРП 17, МРП 24, ПРБ 12	У 8.1.01 У 8.1.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.08 3 8.1.03 3 8.1.08 Зо 02.03 Зо 02.04
<b>Тема 3.3.</b> <b>Социальная информатика</b>	<b>Содержание</b> Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Проблема подлинности полученной информации. Государственные электронные сервисы и услуги. Открытые образовательные ресурсы. Мобильные приложения. Информационная культура. Информационные пространства коллективного взаимодействия. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 12, МРП 13, МРП 19, МРП 23, ПРБ 12	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	-		
<b>Тема 3.4 Информационная безопасность</b>	<b>Содержание</b>  Средства защиты информации в компьютерных сетях и компьютерах. Компьютерные вирусы и вредоносные программы. Использование антивирусных средств. Правовые нормы использования компьютерных программ и работы в Интернете. Законодательство РФ в области программного обеспечения. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Правовое обеспечение информационной безопасности.	<b>3</b>		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>1</b>		
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>  Практическое занятие № 14. Работа с профессиональной информацией в справочно-правовых системах.	<b>1</b>	ПК 8.1, ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 12, МРП 13, МРП 17, МРП 23, МРП 24, МРП 25, ПРБ 04, ПРБ 12	У 8.1.01 У 8.1.03 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01
<b>Раздел 4. Математические основы информатики</b>		<b>18/0</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<b>Тема 4.1. Тексты и кодирование. Передача данных.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Знаки, сигналы и символы. Знаковые системы. Тексты и кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Префиксные коды. Условие Фано.</p> <p>2. Передача данных. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирующее и декодирующее устройство. Искажение информации при передаче по каналам связи. Способы защиты информации, передаваемой по каналам связи. Средняя скорость передачи данных. Время передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи. Сжатие данных, принципы работы простых алгоритмов сжатия данных.</p>	<b>4</b>  2  2	OK 01, OK 02, LR 24, MP 12, MP 13, PRB 06, PRU 03, PRU 04	Yo 01.02 Yo 01.03 Zo 01.02 Zo.01.05
<b>Тема 4.2. Дискретизация</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Измерения и дискретизация. Частота и разрядность измерений. Универсальность дискретного представления информации. Информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации.</p>	<b>2</b>  2	OK 01, OK 02, LR 24, LR 25, MP 12, MP 21, PRB 05	Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 02.04 Zo 01.02 Zo 01.05

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<b>Тема 4.3. Системы счисления</b>	<b>Содержание</b> <p>1. Система счисления. Понятие, виды. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Представление заданного натурального числа в различных системах счисления. Алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и вычисления числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием.</p> <p>2. Арифметические операции в позиционных системах счисления.</p>	4		
<b>Тема 4.4. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</b>	<b>Содержание</b> <p>1. Операции «импликация», «эквивалентность». Логические функции. Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические уравнения. Построение логического выражения по заданной таблице истинности. Область истинности высказываний, содержащих переменные.</p> <p>2. Логические элементы компьютеров. Построение схем из базовых логических элементов.</p> <p>3. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Выигрышные стратегии.</p>	2	OK 01, OK 02, LP 24, LP 25, МРП 12, МРП 21, ПРб 07, ПРу 05, ПРу 06	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.04 Зо 01.02 Зо 01.05
		-		
		6	OK 01, OK 02, LP 24, LP 25, МРП 12, МРП 21, ПРб 07, ПРу 05	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.04 Зо 01.02 Зо 01.05

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	-		
<b>Тема 4.5.</b> <b>Дискретные объекты</b>	<b>Содержание</b> Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами).	<b>2</b>		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	-	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 12, МРП 21, ПРБ 07	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.04 Зо 01.05
<b>Раздел 5. Алгоритмы и элементы программирования</b>		<b>28/0</b>		
<b>Тема 5.1.</b> <b>Алгоритмы и структуры данных</b>	<b>Содержание</b> Этапы решения задач на компьютере. Понятие алгоритма. Свойства и виды алгоритма. Способы записи алгоритма. Базовые алгоритмические конструкции. Данные и величины. Типы данных. Классификация данных по структуре. Табличные величины (массивы).	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02 ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 12, ПРБ 08	Уо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	-		
<b>Тема 5.2. Языки программирования</b>	<b>Содержание</b> 1. Знакомство с языком программирования. Операторы языка программирования, основные конструкции языка	<b>10</b>		
		2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25,	Уо 01.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования. Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.		МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 17, МРП 18, МРП 24, ПРБ 08, ПРБ 09, ПРУ 07, ПРУ 08	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.07 Зо 01.05 Зо 02.02
	2. Составление разветвляющихся алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Постановка задачи сортировки. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. Анализ предложенной программы: определение результатов работы программы при заданных исходных данных; определение, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявление данных, которые могут привести к ошибке работы программы; формулировка предложений по улучшению программного кода.	2		
	3. Составление циклических алгоритмов и программ в среде программирования. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. Анализ предложенной	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	<p>программы: определение результатов работы программы при заданных исходных данных; определение, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявление данных, которые могут привести к ошибке работы программы; формулировка предложений по улучшению программного кода.</p> <p>4. Программирование одномерных массивов в среде программирования. Вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности: суммы, произведения, среднего арифметического, минимального, максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию, сортировка элементов массива, поиск данных.</p> <p>Анализ предложенной программы: определение результатов работы программы при заданных исходных данных; определение, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявление данных, которые могут привести к ошибке работы программы; формулировка предложений по улучшению программного кода.</p> <p>5. Работа со строковыми переменными в среде программирования. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из</p>	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	различных предметных областей. Анализ предложенной программы: определение результатов работы программы при заданных исходных данных; определение, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявление данных, которые могут привести к ошибке работы программы; формулировка предложений по улучшению программного кода.			
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>10</b>		
	Практическое занятие 15. Знакомство с языком программирования	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04,	Уо 01.01
	Практическое занятие 16. Программирование линейных алгоритмов	2	МРП 05, МРП 07, МРП 12, МРП 13, МРП 17, МРП 18, МРП 19, МРП 24,	Уо 01.02
	Практическое занятие 17. Программирование разветвляющихся алгоритмов	2	ПРБ 08, ПРБ 09, ПРУ 07, ПРУ 08	Уо 01.03
	Практическое занятие 18. Программирование циклических алгоритмов	2		Уо 01.04
	Практическое занятие 19. Программирование строковых переменных	2		Уо 01.05
	Практическое занятие 20. Программирование одномерных массивов	2		Уо 01.08 Уо 01.09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 01.05 Зо 02.02
<b>Тема 5.3.</b> <b>Элементы теории алгоритмов</b>	<b>Содержание</b> Этапы анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Формализация понятия алгоритма. Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, ПР6 08, ПРу 01	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05
<b>Тема 5.4.</b> <b>Математическое моделирование</b>	<b>Содержание</b> Математическое моделирование. Компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: цель моделирования, анализ результатов, полученных в ходе	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 03, МРП 04,	Уо 01.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	моделирования, оценка адекватности модели моделируемому объекту и процессу; представление результатов моделирования в наглядном виде. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).		МРП 05, МРП 13 ПРБ 11	Уо 01.09 Зо 01.05
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	-		
<b>Промежуточная аттестация- экзамен</b>		<b>6ч. экзамен 12ч. консультации</b>		
<b>Всего:</b>		<b>112</b>		

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

**3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины в наличии имеется следующее специальное помещение: кабинет «Информатика».**

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», от 28.01.2021г. №2 и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.09.2020г. №28: оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оснащение кабинета:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Стол компьютерный	Размеры (ШxГxВ): 700x500x700мм.
2.	Стол учебный	Размеры (ШxГxВ): 1200x500x700мм.
3.	Стул компьютерный	Регулируемый по высоте
4.	Скамья	Нет
5.	Доска учебная	3-хстворчатая
6.	Стол преподавателя с тумбой	Нет
7.	Стул преподавателя	Нет
8.	Шкаф для наглядных пособий	Нет
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Кондиционер	Мощность и производительность достаточная для обслуживаемой площади не менее 60м <sup>2</sup>
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер, принтер, акустическое оборудование, лицензионное программное обеспечение)	Компьютер (процессор не менее Core 2, оперативная память объемом не менее 3 Гб, монитор не менее 17", офисный пакет программного обеспечения) Принтер лазерный, черно-белая печать
2.	Автоматизированное рабочее место студентов (персональные компьютеры, лицензионное программное обеспечение)	Компьютер (процессор не менее Core 2, оперативная память объемом не менее 3 Гб, монитор не менее 17", офисный пакет программного обеспечения)
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

1.	Плакаты	Портреты выдающихся ученых в области информатики, плакаты по темам дисциплины
2.	Презентации	Мультимедийные презентации по темам дисциплины
3.	Профессионально ориентированные задания	Индивидуальные комплекты заданий с учетом профессиональной направленности

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными ФУМО, для использования в образовательном процессе.

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

- Семакин, И. Г. Информатика: 10 кл.: базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2020. -262 с.: табл., рис., фот., граф. - ISBN 978-5-9963-4455-0.
- Семакин, И. Г. Информатика: 11 кл.: базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2020. - 222 с.: граф., рис., табл., фот. - ISBN 978-5-9963-4456-7.

#### **3.2.2. Основные электронные издания**

- 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.

#### **3.2.3. Дополнительные источники**

- Методические рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплине «Информатика» для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений технологического профиля.
- 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 ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<p>ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05 ПРб 06 ПРб 07 ПРб 08 ПРб 09 ПРб 10 ПРб 11 ПРб 12 ПРу 01 ПРу 02 ПРу 03 ПРу 04 ПРу 05 ПРу 06 ПРу 07 ПРу 08 ПРу 09</p>	<p><b>Критерии оценивания тестирования</b>            Оценка «отлично» выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов;            Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов;            Оценка «удовлетворительно» выставляется за практическую работу, в которой от 70% до 50 % правильных ответов;            Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов.</p> <p><b>Критерии оценивания практической работы</b>            Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;            Оценка «хорошо» выставляется студентам за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;            Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы);            Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</p> <p><b>Критерии оценивания устного опроса</b>            Оценка «отлично» выставляется студентам за полный ответ, правильное и глубокое понимание материала;            Оценка «хорошо» выставляется студентам, если дан ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки: изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;            Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, если при ответе</p>	Тестирование, устные опросы, практические работы, экзамен

	<p>обнаруживается понимание основных положений темы, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, если речь непонятная, скучная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p> <p><b>Экзамен (теоретическая часть):</b>          «5» - 91 – 100% правильных ответов,          «4» - 71-90% правильных ответов,          «3» - 51-70% правильных ответов,          «2» - 50% и менее правильных ответов.</p> <p><b>Экзамен (практическая часть):</b>          «5» - работа выполнена безошибочно, в полном объеме;          «4» - работа выполнена в полном объеме с недочетами;          «3» - работа выполнена в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы);          «2» - работа выполнена в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</p>	
--	--	--

## 5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личностных результатов реализации программы воспитания</i>
Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; .	ЛР 24
Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	ЛР 25

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД  
РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ**

<b>Дата</b>	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Участники</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственные</b>	<b>Коды ЛР</b>
Декабрь, февраль (ежегодно)	Подготовка участников и проведение ежегодной внутритехникумовской олимпиады по общеобразовательным учебным дисциплинам в 2 тура: 1 тур – отборочный, 2 тур – финальный	1 курс	ГБПОУ «ТТТ»	Зам. директора по ТО, руководитель ЦМК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25
Декабрь (ежегодно)	Участие во Всероссийской контрольной работе по информационной безопасности	1 курс	ГБПОУ «ТТТ»	Руководитель ЦМК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25
Февраль (ежегодно)	Подготовка участников и проведение Недели науки	1 курс	ГБПОУ «ТТТ»	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25
Февраль	Подготовка и сопровождение участников областной студенческой научно-технической конференции «Молодёжь. Наука. Технологии производства»	1 курс	ГБПОУ «ТТТ»	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25
Февраль	Подготовка статьи для публикации в Сборниках материалов по итогам студенческих конференций	1 курс	ГБПОУ «ТТТ»	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25
Ежегодно	Участие в подготовке и проведение недели специальностей отделения	1 курс	ГБПОУ «ТТТ»	Зав. отделения, руководитель ЦМК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25