

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

УТВЕРЖДЕНА
Приказом
от 30 мая 2023 г. № 252 о/д
И.о. директора ГБПОУ «ТТТ»
_____ Ю.Н. Оноприенко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.05 Информатика

*по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки (наплавки))*

2023г.

Программа общеобразовательной дисциплины ООД.05 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 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (Приказ Министерства образования и науки РФ от «29» января 2016 г. №50), примерной основной общеобразовательной программы по дисциплине ООД.05 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 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

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 № 10 от «23» мая 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД. 05 ИНФОРМАТИКА»	33
5. ПРИЛОЖЕНИЕ (темы докладов, рефератов, проектов)	35

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 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), 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

Код и наименование формируемых компетенций	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
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	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>деятельность; ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; МРП 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МРП 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МРП 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МРП 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МРП 07 владеть навыками учебно-</p>	<p>компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; 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; 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</p>
--	--	---

	<p>исследовательской и 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>	<p>различных профессиональных сферах;</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации</p>	<p>ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность</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</p>

<p>информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; МРП 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МРП 22 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МРП 23 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p>	<p>системы» «системный эффект», «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; 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; ПРб 03 иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПРб 05 понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПРб 06 уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; ПРб 07 владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление</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>МРП 25 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p>	<p>заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</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</p>
--	---	---

		<p>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 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</p>
--	--	---

		<p>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),</p>
--	--	--

		<p>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;</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</p>
--	--	--

		<p>использовать средства отладки 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>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</p>

	<p>МРР 01 самостоятельно 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>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>
--	--	--

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

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Образовательная нагрузка (всего)	<i>162</i>
Самостоятельная работа	<i>54</i>
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	<i>108</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>54</i>
практические занятия	<i>54</i>
Профессионально-ориентированное содержание	<i>52</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	
практическое обучение	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом (если предусмотрено)	
Консультации	
<i>Итоговая аттестация</i> <i>Экзамен</i>	

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
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека			
Тема 1.1. Информация и информационные процессы.	Основное содержание	4	ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.		
	Теоретическое обучение.	2	
	1. Информация и информационные процессы		ОК 02
	Самостоятельная работа	2	
	Выполнение домашнего задания по теме 1.1 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Подготовить доклад на тему: «Кодирование информации»		
Тема 1.2. Подходы к измерению информации. Устройство компьютера.	Основное содержание	8	ОК 02
	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.		
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие № 1. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Практическое занятие № 2. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Атрибуты файла и его объем. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.		

	Теоретическое обучение.	4	ОК 02
	1.Компьютер и цифровое представление информации. 2.Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.		
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.	Основное содержание	10	ОК 2
	Теоретическое обучение.	4	
	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.		
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие № 3. Перевод чисел в разные системы счисления Практическое занятие № 4. Представление текстовых, звуковых, видеоданных		
	Самостоятельная работа	2	ОК 2
	Выполнение домашнего задания по теме 1.4		

	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Подготовить реферат на тему: «Системы счисления»		
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Профессионально ориентированное содержание	6	ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощност множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.		
	Практические занятия	6	
	Практическое занятие № 5. Элементы комбинаторики. Практическое занятие № 6. Элементы теории множеств. Практическое занятие № 7. Решение логических задач графическим способом.		
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 1
	Компьютерные сети и их классификация. Работа в локальной сети. Топология локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть интернет. IP адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.		ОК 2 ПК 1.3
	Теоретическое обучение	4	
	Компьютерные сети и их классификация. Правовые основы работы в сети Интернет.		
Тема 1.7. Службы Интернета.	Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 2 ПК 1.1
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.		
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие № 8. Службы и сервисы сети Интернет. Практическое занятие № 9. Поиск информации профессионального содержания		
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и	Основное содержание	2	ОК 1 ОК 2
	Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности,		

цифрового контента.	предотвращающих незаконное распространение персональных данных.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 10. Облачные сервисы	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Информационная безопасность и тренды в развитии в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество)		
	Теоретическое обучение.	4	
	6. Информационная безопасность		
Раздел 2. Использование программных средств и сервисов			
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	8	ОК 2
	Теоретическое обучение	4	
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 11. Ввод, редактирование и форматирование документа. Практическое занятие № 12. Создание списков, формул		
Тема 2.2. Технология создания структурированных текстовых документов	Профессионально ориентированное содержание	6	ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
	Практические занятия	4	

	Практическое занятие № 13. Создание таблиц, рисунков Практическое занятие № 14. Разработка и оформление резюме, буклета в соответствии с шаблонами		
	Самостоятельная работа	2	ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Выполнение домашнего задания по теме 2.2		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 3. Подготовить презентацию на тему: «Современные текстовые процессоры»		
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа.	Основное содержание	10	ОК 2 ПК 1.2 ПК 1.3
	Теоретическое обучение	4	
	Компьютерная графика и ее виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 15. Изучение интерфейса программы GIMP Практическое занятие № 16. Сборка видеосюжета из предоставленных материалов		
	Самостоятельная работа	2	ОК 2 ПК 1.2 ПК 1.3
	Выполнение домашнего задания по теме 2.3		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 4. Подготовить доклад на тему: «Технология Multimedia»		
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Профессионально ориентированное содержание	8	ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		
	Практические занятия	3	

	Практическое занятие № 17. Обработка цифровых растровых изображений Практическое занятие № 18. Обработка цифровых векторных изображений Практическое занятие № 19. Создание простых рисунков в редакторе Inkscape		
	Самостоятельная работа	2	ОК 2ПК 1.1
	Выполнение домашнего задания по теме 2.4 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 5. Подготовить реферат на тему: «Виды компьютерной графики»		
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Профессионально ориентированное содержание	6	ОК 2ПК 1.1 ПК 1.2ПК 1.3
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиции объектов презентации.		
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие № 20. Освоение приемов работы с основными инструментами программы Microsoft PowerPoint Практическое занятие № 21. Создание фотоальбома «Электрическое оборудование»		
	Самостоятельная работа	2	ОК 2ПК 1.1 ПК 1.1ПК 1.3
	Выполнение домашнего задания по теме 2.5		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 6. Подготовить презентацию на тему: «Современные программы презентаций»		
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Профессионально ориентированное содержание	6	ОК 2ПК 1.1 ПК 1.2ПК 1.3
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации.		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 22. Создание презентации профессиональной направленности Практическое занятие № 23. Создание интерактивной викторины профессиональной направленности		
	Самостоятельная работа	2	ОК 2ПК 1.1 ПК 1.2ПК 1.3

	Выполнение домашнего задания по теме 2.6		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 7. Подготовить доклад на тему: «Современные интерактивные системы»		
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание	8	ОК 2
	Гипертекстовое представление информации		
	Теоретическое обучение	4	
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 24. Создание текстовой веб-страницы		
	Самостоятельная работа	2	ОК 2
	Выполнение домашнего задания по теме 2.7 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 8. Подготовить реферат на тему: «Технология гипертекста»		
Раздел 3. Информационное моделирование			
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание	4	ОК 2
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.		
	Теоретическое обучение.	4	
	7. Модели и моделирование. Этапы моделирования		
	Самостоятельная работа	2	ОК 2
	Выполнение домашнего задания по теме 3.1		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 9. Подготовить презентацию на тему: «Виды компьютерных моделей»		
Тема 3.2. Списки. Графы. Деревья	Основное содержание	4	ОК 2
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.		

	Теоретическое обучение.	4	
	8. Списки. Графы, деревья		
	Самостоятельная работа	2	ОК 2
	Выполнение домашнего задания по теме 1.4		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 10. Подготовить доклад на тему: «Этапы компьютерного моделирования»		
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Профессионально ориентированное содержание	6	ОК 2 ПК 1.3
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 25. Построение и исследование математических моделей в процессе работы с электрическим оборудованием		
	Практическое занятие № 26. Построение и исследование математических моделей		
	Самостоятельная работа	2	
	Выполнение домашнего задания по теме 3.3 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 11. Подготовить реферат на тему: «Динамическое программирование»		
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java? C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.	10	ОК 01 ПК 1.1
	Теоретическое обучение.	4	
	9. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 27. Запись алгоритмов на языке программирования Практическое занятие № 28. Разработка простейшей программы		
	Самостоятельная работа	4	ОК 01 ПК 1.1
	Выполнение домашнего задания по теме 3.4		

	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 12. Подготовить презентацию на тему: «Современные языки программирования» 13. Подготовить доклад на тему: «Алгоритмические структуры»		
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Профессионально ориентированное содержание	6	ОК 02 ПК 1.1
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.		
	Теоретическое обучение	4	
	10. Анализ алгоритмов при работе с электрическим оборудованием		
	Самостоятельная работа	4	ОК 02 ПК 1.1
	Выполнение домашнего задания по теме 3.5		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 14. Подготовить реферат на тему: «Массивы» 15. Подготовить презентацию на тему: «Типовые алгоритмы»		
Тема 3.6. Базы данных как модели предметной области	Основное содержание	10	ОК 2 ПК 1.3
	Базы данных как модели предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.		
	Теоретическое обучение	4	
	11. Базы данных как модели предметной области		
	Практические занятия	3	
	Практическое занятие № 29. Создание структуры баз данных. Заполнение БД Практическое занятие № 30. Разработка пользовательских форм и отчетов спомощью мастера. Практическое занятие № 31. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.		
	Самостоятельная работа	2	ОК 2 ПК 1.3
	Выполнение домашнего задания по теме 3.6 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 16. Подготовить реферат на тему: «Системы счисления»		
Тема 3.7. Технологии	Основное содержание	10	ОК 2

обработки информации в электронных таблицах	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия	3	
	Практическое занятие № 32. Форматирование таблицы по образцу. Абсолютная и относительная адресация. Практическое занятие № 33. Сортировка, фильтрация, условное форматирование. Практическое занятие № 34. Статистические функции в MS Excel.		
	Самостоятельная работа	4	ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Выполнение домашнего задания по теме 3.7		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 17. Подготовить доклад тему: «Современные табличные процессоры» 18. Подготовить реферат на тему: «Основные элементы интерфейса ЭТ»		
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	10	ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Формулы и функции в электронных таблицах		
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах.		
	Практические занятия	3	
	Практическое занятие № 35. Использование математических функций для обработки данных Практическое занятие № 36. Статистические функции в MS Excel Практическое занятие № 37. Математические и логические функции в MS Excel.		
	Самостоятельная работа	2	ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Выполнение домашнего задания по теме 3.8		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 19. Подготовить презентацию на тему: «Основные функции ЭТ» 20. Подготовить доклад на тему: «Реализация математических моделей в ЭТ»		

Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах.	Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 2 ПК 1.1
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Визуализация данных в электронных таблицах. Инструменты анализа данных: диаграммы (виды диаграмм, объекты диаграммы)		ПК 1.2 ПК 1.3
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 38. Построение диаграмм для иллюстрации статистических данных по развитию легкой промышленности		
	Самостоятельная работа	2	ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Выполнение домашнего задания по теме 3.9 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 21. Подготовить реферат на тему: «Средства деловой графики ЭТ»		
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	Профессионально ориентированное содержание	6	ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области изготовления изделий легкой промышленности)		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 39. Моделирование и прогнозирование в электротехнической сфере деятельности Практическое занятие № 40. Применение ЭТ для решения в электротехнической сфере.		
	Самостоятельная работа	2	ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Выполнение домашнего задания по теме 3.10 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 22. Подготовить презентацию на тему: «Моделирование в ЭТ»		
	ИТОГО	162	

Примечание: внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых теоретических, лабораторных и практических занятий (отдельно по каждому виду, в том числе в форме практической подготовки), контрольных работ, а также тематика самостоятельной работы. Если предусмотрен индивидуальный проект по общеобразовательному учебному предмету, описывается его тематика.

*Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено двумя звездочками (**)).*

Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено одной звездочкой ()). Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:*

- 1) ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);*
- 2) репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);*
- 3) продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

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. Семакин, И. Г. Информатика: 10 кл.: базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2019. -262 с.: табл., рис., фот., граф. - ISBN 978-5-9963-4455-0.
- 2.Семакин, И. Г. Информатика: 11 кл.: базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина.- Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2019. - 222 с.: граф., рис., табл., фот. - ISBN 978-5-9963-4456-7.

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>Общая/профессиональная компетентность</i>	<i>Раздел/Тема</i>	<i>Тип оценочных мероприятий</i>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<i>Р. 1 ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 17, МРП 18, МРП 23, ПР6 12</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>Р. 2 ПК 8.1, ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 12, МРП 13, МРП 17, МРП 24, ПР6 12</i>	Представление о компьютерных моделях. Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.
ПК 8.1 Обеспечивать техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	<i>Р. 1 ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 17, МРП 18, МРП 23, ПР6 12</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 ЛР25
Декабрь (ежегодно)	Участие во Всероссийской контрольной работе по информационной безопасности	1 курс	ТТТ	ЛР24 ЛР25
Февраль	Подготовка и сопровождение участников областной студенческой научно-технической конференции «Молодёжь. Наука. Технологии производства»	1 курс	ТТТ	ЛР24 ЛР25
Февраль	Подготовка статьи для публикации в Сборниках материалов по итогам студенческих конференций	1 курс	ТТТ	ЛР24 ЛР25
Ежегодно	Участие в подготовке и проведение недели специальностей отделения	1 курс	ТТТ	ЛР24 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 изменения	Раздел рабочей программы (пункт)	Номера листов			Основание для внесения изменений
		заменен -ных	новых	аннули- рованн ых	

Рассмотрен на заседании предметной (цикловой) комиссии

_____,
протокол от « ____ » _____ 20__ г. № ____

(должность)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

