

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.08 Информатика

по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

с. Октябрьское, 2024г.

Программа общеобразовательной дисциплины ООД.08 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 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов (Приказ Министерства образования и науки РФ от «11»ноября 2022 г. № 974), примерной основной общеобразовательной программы по дисциплине ООД.08 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 профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

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

Разработчик: Першанина Мария Игоревна, преподаватель

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

Протокол № 10 от «23» мая 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД. 08 ИНФОРМАТИКА»	29
5. ПРИЛОЖЕНИЕ (темы докладов, рефератов, проектов)	31

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

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

1.2 Цели и планируемые результаты:

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

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

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

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 деятельность; ЛР 25 интерес к	ПРб 04 понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых

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

	<p>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>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные</p>	<p>ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и</p>	<p>ПРб 01 владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система»,</p>

<p>технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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; МРП 24 использовать средства</p>	<p>«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 заданного натурального числа в различных системах счисления;</p>
--	--	--

	<p>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>выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>ПРБ 08 уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>ПРБ 10 уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных</p>
--	--	--

		<p>(включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>ПРб 11 уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p> <p>Пру 01 уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;</p> <p>ПРу 02 иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;</p> <p>Пру 03 уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;</p> <p>Пру 04 уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;</p> <p>Пру 05 умение использовать при</p>
--	--	---

		<p> 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; ПРy 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 </p>
--	--	---

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

		<p>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>
--	--	---

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>138</i>
Самостоятельная работа	
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	<i>126</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	<i>48</i>
Профессионально-ориентированное содержание	<i>44</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	
практическое обучение	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом (если предусмотрено)	
Консультации	<i>6</i>
Экзамен	<i>6</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ООД.08 ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов/Пр.п	Коды компетенций личностных результатов
Раздел 1	Информация и информационная деятельность человека		
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	Основное содержание учебного материала		
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.	2	ОК 01, ОК 2 ЛР 24, МРП 01, МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР 6 01
	В том числе практических занятий		
	-		
	Профессионально - ориентированное содержание		
Тема 1.2 Подходы к измерению информации	Основное содержание учебного материала		
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Решение задач.	2	ОК 01, ОК 2 ЛР 24, МРП 01, МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР 6 01
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 1 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой и видео информации. Решение задач.	2	
	Профессионально - ориентированное содержание		
Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство	Основное содержание учебного материала		
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.	2	ОК 01, ОК 2 ЛР 24, МРП 01, МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР 6 01

компьютера	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 2 Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2	
	Профессионально - ориентированное содержание		
	-		
Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание учебного материала		
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.	2	ОК 01, ОК 2 ЛР 24, МРП 01, МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР 6 01
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 3 Арифметические действия в разных СС. Кодирование данных.	2	
	Профессионально - ориентированное содержание		
	-		
Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основное содержание учебного материала		
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.	2	ОК 01, ОК 2 ЛР 24, МРП 01, МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР 6 01
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 4 Решение логических задач графическим способом.	2	
	Профессионально - ориентированное содержание		

	-		
Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Основное содержание учебного материала		
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.	2	ОК 01, ОК 2 ЛР 24, МРП 01, МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР 6 01
	В том числе практических занятий		
	-		
	Профессионально - ориентированное содержание		
Тема 1.7 Службы Интернета	Основное содержание учебного материала		
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.	2	ОК 01, ОК 2 ЛР 24, МРП 01, МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР 6 01
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 5 Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Работа с цифровыми сервисами государственных услуг. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой, он-лайн покупка электронных билетов и пр.	2	
	Профессионально - ориентированное содержание		
Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание учебного материала		
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2	ОК 01, ОК 2 ЛР 24, МРП 01, МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР 6 01
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 6 Хранение и организация работы с данными и цифровым контентом в облачном хранилище.	2	
	Профессионально - ориентированное содержание		

	-		
Тема 1.9 Информационная безопасность	Основное содержание учебного материала		
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы,мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач.	2	ОК 01,ОК 2 ЛР 24,МРП01,МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР6 01
	В том числе практических занятий		
	-		
	Профессионально - ориентированное содержание		
	-		
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов		
Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание учебного материала		
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2	ОК 01,ОК 2 ЛР 24,МРП01,МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР6 01
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 7 Работа в текстовом редакторе. Набор текста. Основные структурные элементы текста и работа с ними. Символ, слово, строка, абзац, страница, раздел, документ.	2	
	Практическая работа № 8 Различные способы форматирования текстовых документов. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.	2	
	Практическая работа № 9 Основы форматирования текстовых документов. Таблицы. Списки. Сноски. Диаграммы. Колонтитулы. Нумерация страниц. Вставка объектов. Использование формул в текстовом редакторе.	2	
	Профессионально - ориентированное содержание		
	-		
Тема 2.2 Технологии создания	Основное содержание учебного материала		ОК 01,ОК 2 ЛР 24,МРП01,МРП
	-		

структурированных текстовых документов	В том числе практических занятий		02, МРП 12, МРП 13, ПР6 01
	Практическая работа № 10 Создание и редактирование сложных текстовых документов. Гипертекстовое представление информации. Многостраничные документы. Структура документа. Оглавление и указатели. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблон.	2	
	Профессионально - ориентированное содержание		
	-		
Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание учебного материала		
	Компьютерная графика и ее виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	2	ОК 01, ОК2 ЛР 24, МРП01, МР П 02, МРП 12, МРП13, ПР601
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 11 Создание графических файлов. Запись и редактирование видео, звука.	2	
	Профессионально - ориентированное содержание		
Тема 2.4 Технологии обработки графических объектов	-		
	Основное содержание учебного материала		ОК 01, ОК 2 ЛР 24, МРП01, МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР6 01
	-		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 12 Создание графических объектов в графическом редакторе и их редактирование. Отражение и поворот объекта. Объемное изображение на плоскости.	2	
	Практическая работа № 13 Работа с изображением в графическом редакторе. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	2	
	Профессионально - ориентированное содержание		
Тема 2.5	-		
	Основное содержание учебного материала		

Представление профессиональной информации в виде презентаций	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации.	2	ОК 01, ОК 2 ЛР 24, МРП 01, МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР 6 01
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 14 Средства компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования.	2	
	Профессионально - ориентированное содержание		
	-		
Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Основное содержание учебного материала		
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации.	2	ОК 01, ОК 2 ЛР 24, МРП 01, МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР 6 01
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 15 Создание интерактивной презентации	2	
	Профессионально - ориентированное содержание		
	-		
Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации	Основное содержание учебного материала		
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	1	ОК 01, ОК 2 ЛР 24, МРП 1, МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР 6 01
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 16 Создание гипертекстовых страниц средствами HTML	2	
	Профессионально - ориентированное содержание		
	-		
Раздел 3.	Информационное моделирование		
Тема 3.1 Модели и	Основное содержание учебного материала		

моделирование. Этапы моделирования	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	1	ОК 1,ОК2ЛР24, МРП 01,МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР6 01
	В том числе практических занятий		
	-		
	Профессионально - ориентированное содержание		
	-		
Тема 3.2 Списки, графы, деревья	Основное содержание учебного материала		
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	1	ОК 01,ОК 2 ЛР 24,МРП01,МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР6 01
	В том числе практических занятий		
	-		
Тема 3.3 Математические модели в профессиональной области	Основное содержание учебного материала		
	Виды моделей. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	1	ОК 01,ОК 2 ЛР 24,МРП01,МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР6 01
	В том числе практических занятий		
	-		
	Профессионально - ориентированное содержание		
	-		
Тема 3.4 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание учебного материала		
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.	1	ОК 01,ОК 2 ЛР 24,МРП01,МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР6 01
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 17 Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	2	
	Практическая работа № 18 Решение простейших задач с использованием среды программирования	2	
	Профессионально - ориентированное содержание		
	-		

Тема 3.5 Анализ алгоритмов в предметной области	Основное содержание учебного материала		
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	1	ОК 01, ОК 2 ЛР 24, РП01, МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР6 01
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 19 Создание алгоритмов. Использование массивов. Типовые алгоритмы.	1	
	Профессионально - ориентированное содержание		
	-		
Тема 3.6 Базы данных как модель предметной области	Основное содержание учебного материала		
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	1	ОК 01, ОК 2, ЛР 24, МРП01, МРП 02, МРП12, МРП 13, ПР6 01
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 21 Создание базы данных студентов. Таблицы. Формы. Запросы. Отчеты.	1	
	Практическая работа № 22 Разработка и создание базы данных для профессиональной области.	1	
	Профессионально - ориентированное содержание		
	-		
Тема 3.7 Технологии обработки информации в электронных таблицах	Основное содержание учебного материала		
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.	1	ОК 01, ОК 2 ЛР 24, РП01, МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР6 01
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 23 Создание, редактирование и форматирование табличного документа. Сортировка, фильтрация, условное форматирование. Абсолютная и относительная адресация.	1	
	Профессионально - ориентированное содержание		

	-		
Тема 3.8 Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание учебного материала		
	-		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 24 Использование формул в табличном редакторе для упрощения расчетов.	1	ПК 8.1, ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 12, МРП 3, МРП 17, МРП 24, ПР6 12
	Практическая работа № 25 Функции, их виды. Использование функций для формирования расчетных таблиц.	1	
	Профессионально - ориентированное содержание		
-			
Тема 3.9 Визуализация данных в электронных таблицах	Основное содержание учебного материала		
	-		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 26 Сортировка и поиск данных. Визуализация данных с помощью диаграмм.	1	ПК 8.1, ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 12, МРП 13, МРП 17, МРП 24, ПР6 12
	Практическая работа № 27 Визуализация данных с помощью спарклайнов, с помощью условного форматирования	1	
	Практическая работа № 28 Создание модели экономической задачи в табличном редакторе	1	
	Практическая работа № 29 Моделирование тестов в электронных таблицах	1	
	Профессионально - ориентированное содержание		
-			
Тема 3.10 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Основное содержание учебного материала		
	-		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 30 Математическое моделирование и построение диаграмм в табличном редакторе.	1	ПК 8.1, ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 12, МРП 13, МРП 17, МРП 24, ПР6 12
	Практическая работа № 31 Графическое решение уравнения при помощи электронной таблицы.	1	
	Профессионально - ориентированное содержание		
-			

Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Прикладной модуль 1	Основы аналитики и визуализации данных	22	
Тема 1.1 Модели данных	Основное содержание учебного материала	8	ПК1.1.3,2.2,2.3, 3.1,3.2
	Настройка Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные. Тест. Модели данных.	2	
	В том числе практических занятий		
	-	6	
	Профессионально - ориентированное содержание		
	Практическая работа №1 Обработка данных с помощью электронных таблиц. Практическая работа №2 «MS Excel. Создание и редактирование табличного документа». Практическая работа №3 Моделирование ситуаций.		
Тема 1.2 Визуализация данных	Основное содержание учебного материала	4	ПК1.1.3,2.2,2.3,3.1, 3.2
	Аналитический сервис Excel: Общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс. Маркетплейс, подключение. Создание чартов и дашбортов		
	В том числе практических занятий		
	-	4	
	Профессионально - ориентированное содержание		
	Практическая работа №4 Визуализация данных. Практическая работа №5 Создание диаграмм в табличном процессоре Excel.		
Тема 1.3 Поток данных	Основное содержание учебного материала	4	ПК1.1.3,2.2,2.3, 3.1,3.2
	Аналитический сервис Excel: Поток данных. Подключение к счетчику Excel	2	
	В том числе практических занятий		
	-	2	
	Профессионально - ориентированное содержание		
	Практическая работа №6 Электронные таблицы Microsoft Excel. Ввод данных. Практическая работа №7 Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel		
Тема 1.4 Принятие решений на основе данных	Основное содержание учебного материала	4	ПК1.1.3,2.2,2.3, 3.1,3.2
	Аналитический сервис Excel: Принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты	2	
	В том числе практических занятий		
	-	2	

	Профессионально - ориентированное содержание		
	Практическая работа №8 Принятие решений на основе данных.		
	Практическая работа №9 Визуализация данных в Excel: как построить тепловую карту.		
Тема 1.5 Проектная работа. Кейс анализа данных	Основное содержание учебного материала	2	ПК1.1.3,2.2,2.3, 3.1,3.2
	Аналитический сервис Excel: Работа с датасетами. Кейс анализа данных		
	В том числе практических занятий		
	-	2	
	Профессионально - ориентированное содержание		
	Практическая работа №10 Анализ данных в табличном процессоре Excel		
Прикладной модуль 6	Технологии продвижения веб-сайта в Интернете	22	
Тема 6.1. Интернет-маркетинг	Основное содержание учебного материала	4	ПК1.1.3,2.2,2.3,3.1, 3.2
	В том числе практических занятий		
	-		
	Профессионально - ориентированное содержание		
	Практическая работа №11 Интернет-маркетинг: понятие, инструменты Интернет-маркетинга, исследование как элемент интернет-маркетинга	4	
Тема 6.2. Методы продвижения в Интернете	Основное содержание учебного материала	2	ПК1.1.3,2.2,2.3,3.1, 3.2
	1. Баннерная и контекстная рекламы, реклама в рассылках, реклама в блогах, сообществах, социальных сетях; вирусный маркетинг		
	В том числе практических занятий		
	-		
	Профессионально - ориентированное содержание		
	Практическая работа №12 Создание баннерной рекламы	2	
Тема 6.3. Различные способы работы с количеством посетителей	Основное содержание учебного материала	4	ПК1.1.3,2.2,2.3,3.1, 3.2
	Способы получения трафика: определение трафика, основные способы получения трафика, особенности контекстной рекламы, SEO и SMO продвижения		
	В том числе практических занятий		
	-		
	Профессионально - ориентированное содержание		
	Практическая работа №13 SEO И SMO продвижения	4	
Тема 6.4. Поисковая	Основное содержание учебного материала	4	ПК1.1.3,2.2,2.3,3.1,

оптимизация контента	Оптимизация контента для Яндекс, Rambler и Google, индексирование сайта поисковыми системами		3.2
	В том числе практических занятий		
	Практические занятия		
	-	4	
	Профессионально - ориентированное содержание		
	Практическая работа №14 Оптимизация контента в поисковых системах		
Тема 6.5. Рекламная кампании в сети	Основное содержание учебного материала	4	ПК1.1.3,2.2,2.3,3.1, 3.2
	Планирование и проведение рекламной кампании - постановка целей, выбор и/или разработка инструментов, меседж, выбор площадок, бюджет, оценка эффективности		
	В том числе практических занятий		4
	Практические занятия		
	-		
	Профессионально - ориентированное содержание		
	Практическая работа №15 Создание рекламы и ее продвижение		
Тема 6.6. Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете»	Основное содержание учебного материала	4	ПК1.1.3,2.2,2.3,3.1, 3.2
	Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете для конкретной продукции/решения/компании/организации»	2	
	В том числе практических занятий	2	
	-		
	Профессионально - ориентированное содержание		
	Практическая работа №16 Проектная работа «Создание простейшего серверного веб- приложения»	2	
	Практическая работа №17 Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»	2	
Промежуточная аттестация (экзамен)			
Всего		126	

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, 2022. -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, 2022. - 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 изме- нени я	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)