

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ СРМК

_____ Е.В. Бледных
«01» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОД.08 Информатика

Специальность	20.02.04 Пожарная безопасность
Курс	1,2
Группа	ПБ-11, ПБ-12, ПБ-13, ПБ-14

Ставрополь, 2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.08 Информатика разработана с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика» для профессиональных образовательных организаций (базовый уровень, объем - 140 часов), утверждённой на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол № 14, от 30 ноября 2022 г.), на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 7 июля 2022 г. N 537 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность, положений федеральной образовательной программы среднего общего образования и с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования 20.02.04 Пожарная безопасность, укрупненная группа специальности 20.00.00. Техносферная безопасность и природообустройство.

ОДОБРЕНО

на заседании кафедры

«Программного обеспечения и информационных технологий»

Протокол № 10

от «15» мая 2023 г.

Зав. кафедрой _____ Т.М.Белянская

Согласовано:

Методист _____ О.С.Сизинцова

Рекомендована научно – методическим советом, протокол № 7 от 25.05.2023г.

Экспертным советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный многопрофильный колледж», заключение Экспертного совета № 14 от «24» мая 2023 г.

Разработчик: преподаватель ГБПОУ СРМК Бондаренко А.А.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	37
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	42

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОД.08 Информатика является обязательной частью / частью, формируемой участниками образовательных отношений, общеобразовательного цикла образовательной программы СПО (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность. Учебная дисциплина ОД.08 Информатика является частью предметной области «Математика – информатика» ФГОС среднего общего образования, изучается обучающимися в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования с учетом профильной направленности получаемого профессионального образования по указанной специальности СПО на базовом уровне.

Рабочая программа разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Основными целями изучения ОД.08 Информатика являются:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных дисциплин;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

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

Особое значение общеобразовательная дисциплина имеет при формировании общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Принцип профессиональной направленности общеобразовательной дисциплины реализуется через корреляцию предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов ФГОС СОО с общими и профессиональными компетенциями СПО и введения тем профессионально ориентированного содержания.

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины ОД.08 Информатика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

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

	<ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. 	
<p>ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в 	<ul style="list-style-type: none"> - 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», «система управления»;

<p>технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, информацию, ее соответствие морально-этическим нормам; - 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>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший
--	--	---

	<p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>-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, Ру{поп, Зама, С++, С#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных;</p> <p>модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Ру{поп, Зама, С++, С#) 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);</p> <p>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием</p>
--	---	---

		<p>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 (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <ul style="list-style-type: none">- 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;- 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;- иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;
--	--	---

		<p>- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов;</p> <p>пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;</p> <p>- уметь 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; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления;</p> <p>умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;</p> <p>- 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 многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и</p>
--	--	---

		<p>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>- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Рупоп, Зама, С++, СН), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов;</p> <p>выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;</p> <p>- 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;</p> <p>использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств.</p> <p>среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;</p>
--	--	---

		- 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
ПК 2.1. Анализировать пожарную опасность объектов	<p>Навыки: анализа состояния пожарной опасности объектов контроля, их классификации;</p> <p>Умения: применять законодательство, регулирующие отношения в области борьбы с пожарами, стандарты, нормы и правила пожарной безопасности; формировать контрольно-наблюдательные дела на объект защиты; определять классификацию пожаров и опасные факторы пожаров;</p> <p>Знания: нормативных требований по обеспечению зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности;</p> <p>методики анализа взрывопожарной и пожарной опасности технологических процессов, помещений, зданий; особенностей пожарной опасности, пожароопасных и других опасных свойств веществ, материалов, конструкций и оборудования;</p> <p>классификации взрывопожарной опасности веществ и материалов</p>	

<p>ПК 2.2. Организовывать противопожарный режим на объекте защиты</p>	<p>Навыки: определения порядка поведения людей, организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов защиты в целях обеспечения пожарной безопасности</p> <p>Умения: применять основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности;</p> <p>категорировать помещения по взрывопожарной и пожарной опасности</p> <p>Знания: характеристик потенциально-опасных промышленных объектов, основных видов и систем контроля их состоянием;</p> <p>основ обеспечения безопасности технологических процессов;</p> <p>способов и видов эвакуации персонала промышленных объектов;</p> <p>организации и функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций</p>	
<p>ПК 2.3. Проводить противопожарную пропаганду.</p>	<p>Навыки: разработки планов работы по противопожарной пропаганде, проведения противопожарной пропаганды</p> <p>Умения:</p> <p>вести пропаганду противопожарных знаний среди населения путем организации и проведения встреч, бесед, распространения информационных материалов</p> <p>Знания:</p> <p>основных задач, форм и методов противопожарной агитации и пропаганды;</p>	

	<p>принципов информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения населения в области пожарной безопасности; организации работы со средствами массовой информации, порядка публикации материалов в печати, выступления по районному (объектовому) радиовещанию, порядка взаимодействия с местными телеканалами, студиями кабельного телевидения</p>	
<p>ПК 2.4. Осуществлять контроль за соблюдением противопожарного режима на объекте защиты</p>	<p>Навыки: осуществления контроля за соблюдением противопожарного режима</p> <p>Умения: применять требования законодательства и иных нормативно-правовых актов в области пожарной безопасности при проведении контрольных мероприятий по соблюдению противопожарного режима на объекте защиты</p> <p>Знания: основ нормативного правового регулирования контрольных мероприятий по соблюдению противопожарного режима на объекте защиты; огнестойкости строительных конструкций; степени огнестойкости зданий; классов функциональной пожарной опасности; классификации пожаров и их опасных факторов;</p>	

<p>ПК 2.5. Проводить инструктирование и организовывать обучение работников организаций и граждан мерам пожарной безопасности, мероприятиям по гражданской обороне и защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p>	<p>Навыки: обучения нештатных пожарных подразделений, добровольных пожарных дружин и нештатных аварийно-спасательных формирований пожарно-техническому минимуму; Умения: разрабатывать инструкции о мерах пожарной безопасности; проводить все виды инструктажей о пожарной безопасности Знания: основ нормативного правового регулирования по организации обучения работников предприятий и граждан мерам пожарной безопасности, мероприятиям по гражданской обороне и защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</p>	
---	--	--

Реализация воспитательного потенциала содержания рабочей программы дисциплины достигается посредством решения воспитательных задач в ходе каждого занятия в единстве с задачами обучения и развития личности обучающегося; целенаправленного отбора содержания учебного материала, использования современных образовательных технологий.

1.3. Индивидуальная проектная деятельность

Индивидуальный проект (далее – проект) представляет собой особую форму организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект), предусмотренную в учебном плане. Это комплекс поисковых, исследовательских, расчётных, графических и других видов работ, выполняемых обучающимися с целью практического или теоретического решения значимой проблемы.

Индивидуальный проект выполняется по тематике, предлагаемой преподавателем в рамках дисциплины Информатика и отраженной в рабочей программе дисциплины. Тема формулируется обучающимся, при участии преподавателя, индивидуально, учитывая круг интересующих обучающегося проблем.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания по ОД.08 Информатика;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Проекты, выполняемые обучающимися, могут быть отнесены к одному из типов: исследовательский, практико-ориентированный, информационно-поисковый, творческий, игровой.

Практико-ориентированный проект отличается четко обозначенным с самого начала конечным результатом деятельности участников проекта. Тематика проектов профессиональной направленности представлена в приложении 1.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	104
Основное содержание	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	38
Профессионально-ориентированное содержание	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	40
Индивидуальный проект	да
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

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	26	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	2	ОК 02
	Информация и информационные процессы Теоретическое обучение. Информация и информационные процессы Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание	4	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		
	Практическое занятие №1. Определение количества информации и скорости передачи информации Практическое занятие №2. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Атрибуты файла и его объем.	2 2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание	2	ОК 02
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера Теоретическое обучение. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера. ПО 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	

Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.	Основное содержание Кодирование информации. Системы счисления. 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	6	ОК 02
	Практическое занятие №3. Перевод чисел в разные системы счисления	2	
	Практическое занятие №4. Универсальность дискретного представления информации	2	
	Практическое занятие №5. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики		
	Теоретическое обучение. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. 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	
	Практическое занятие №6. Элементы комбинаторики. Элементы теории множеств. Элементы математической логики	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.	Профессионально-ориентированное содержание	1	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет		
	Теоретическое обучение. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.	1	

Тема 1.7 Информационная безопасность	Профессионально-ориентированное содержание	1	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Информационная безопасность		
Тема 1.8. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	Профессионально-ориентированное содержание	1	ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Теоретическое занятие. Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество)		
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	4	
	Практическое занятие №7. Службы Интернета. Поисковые системы.	2	
	Практическое занятие №8. Поиск информации профессионального содержания	2	
Тема 1.9. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	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		
	Практическое занятие №9. Облачные сервисы	2	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	36	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	6	ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Обработка информации в текстовых процессорах Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
	Практическое занятие №10. Ввод, редактирование и форматирование документа.	2	
	Практическое занятие №11. Создание списков, формул	2	
	Практическое занятие №12. Создание таблиц, рисунков	2	

Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Профессионально-ориентированное содержание	8	ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Технологии создания структурированных текстовых документов Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны		
	Теоретическое обучение. Обработка информации в текстовых процессорах Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2	
	Практическое занятие №13. Шаблоны (оформление резюме, оформление буклета) Практическое занятие №14. Ссылки, сноски, оглавление Практическое занятие №15. Оформление реферата профессиональной направленности	2 2 2	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание	2	ОК 02
	Компьютерная графика и мультимедиа Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы. Программы по записи и редактирования звука. Программы редактирования видео		
	Практическое занятие №16. Сборка видеосюжета из предоставленных материалов	2	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Технологии обработки графических объектов		
	Теоретическое обучение. Технологии обработки графических объектов Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	2	
	Практическое занятие №17. Обработка цифровых растровых изображений Практическое занятие №18. Обработка цифровых векторных изображений	2 2	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Представление профессиональной информации в виде презентаций Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	Практическое занятие №19. Освоение приемов создания презентации. Практическое занятие №20. Создание фотоальбома с эффектами анимации профессиональной направленности	2 2	
	Практическое занятие №21. Работа с инструментами по созданию и редактированию графики в PowerPoint	2	

Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		
	Практическое занятие №22. Создание презентации с гипермедиаструктурой профессиональной направленности Практическое занятие 23. Создание интерактивной викторины профессиональной направленности	2 2	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание	4	ОК 02
	Гипертекстовое представление информации		
	Теоретическое занятие. Гипертекстовое представление информации Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	2	
	Практическое занятие №24. Создание текстовой веб-страницы	2	
Раздел 3.	Информационное моделирование	40	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования Списки, графы, деревья	Основное содержание	2	ОК 02
	Модели и моделирование. Этапы моделирования Списки, графы, деревья		
	Теоретическое обучение. Модели и моделирование. Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	2	
Тема 3.2. Математические модели в областитехносферной безопасности и природообустройства	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Математические модели в профессиональной области Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		
	Практическое занятие №25. Построение и исследование математических моделей	2	
Тема 3.3. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание	4	ОК 01
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		
	Теоретическое занятие. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры 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	2	
	Практическое занятие №26. Запись алгоритмов на языке программирования	2	

Тема 3.4. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Анализ алгоритмов в профессиональной области		
	Теоретическое обучение. Анализ алгоритмов в профессиональной области Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	2	
Тема 3.5. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	Основное содержание	6	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Теоретическое обучение. Базы данных как модель предметной области. Представление о базах данных. Реляционная модель данных (свойства реляционной модели, связи между таблицами реляционной модели данных). Система управления базами данных и их классификация. Этапы разработки базы данных. Работа в программной среде СУБД	2	
	Практическое занятие №27. Создание базы данных в рамках своей специальности	2	
	Практическое занятие №28. Создание базы данных в рамках своей специальности	2	
Тема 3.6. Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	Основное содержание	8	ОК 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Теоретическое обучение. Технологии обработки информации в электронных таблицах. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	
	Практическое занятие №29. Форматирование таблицы по образцу.	2	
	Практическое занятие №30. Абсолютная и относительная адресация	2	
Практическое занятие №31. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2		
Тема 3.7. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	4	ОК 02
	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		
	Практическое занятие №32. Математические, статистические функции. Обработка большого массива данных	2	
Практическое занятие №33. Финансовые функции	2		

Тема 3.8. Визуализация данных в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Инструменты анализа данных: диаграммы (виды диаграмм, объекты диаграммы)		
	Практическое занятие №34. Построение и форматирование диаграмм различных видов	2	
	Практическое занятие №35. Построение диаграмм для иллюстрации статистических данных	2	
	Практическое занятие №36. Построение графиков функций		
Тема 3.9. Моделирование в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Практическое занятие №37. Расчет стоимости продукции компьютерного магазина	2	
	Практическое занятие №38. Разработка отчетной документации	2	
	Практическое занятие №39. Разработка отчетной документации	2	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего		104 часа	

1.3. Междисциплинарный подход

В соответствии со ФГОС СОО и ФГОС СПО основными подходами в преподавании дисциплины являются:

1. Системно-деятельностный подход - это интеграция системного и деятельностного подходов, где цель, методика обучения определяются с позиций системного подхода, а деятельностный подход рассматривается как инструмент достижения цели.

2. Компетентностный подход -это приоритетная ориентация образования на его результаты: формирование необходимых общекультурных и профессиональных компетенций, самоопределение, социализацию, развитие индивидуальности и самоактуализацию.

Междисциплинарный подход к отбору содержания дисциплины ОД.08 Информатика с учетом профессиональной направленности ППСЗ представлен в таблицах 1 и 2.

Междисциплинарность реализуется через междисциплинарные (межпредметные) связи разного типа и проявляется в способности обучающихся участвовать в решении комплексных задач.

Междисциплинарные связи предполагают взаимную согласованность программ учебных дисциплин и курсов, обусловленную характером наук и дидактическими целями.

Преимственность образовательных результатов общеобразовательной подготовки обеспечивается:

- междисциплинарным подходом к отбору содержания общеобразовательной дисциплины(далее ОД) с учетом профессиональной направленности ППСЗ;
- интеграцией ОД с дисциплинами и курсами общеобразовательного цикла.

Интенсификация учебного процесса достигается через интегрированные занятия с ОД и курсами общеобразовательного цикла (таблица 1).

Междисциплинарный подход к отбору содержания дисциплины ОД.08 Информатика с учетом профессиональной направленности ППСЗ

Таблица №1

Наименование тем общеобразовательной дисциплины	Образовательные Результаты(ОК) (указать коды образовательных результатов)	Вид занятия. Вид деятельности обучающихся	Объем часов	Наименование дисциплин ОД Наименование тем общеобразовательной дисциплины	Объем часов
ОД.08 Информатика Тема 1.1. Информация и информационные процессы	ОК 02	Теоретическое обучение	2	ОД.01 Русский язык Тема 1.3. Язык как система знаков	2
ОД.08 Информатика Тема 1.2. Подходы к измерению информации Практическое занятие1. Определение количества информации и скорости передачи информации	ОК 02	Практическое занятие	2	ОД.07 Математика Тема 13.2. Событие, вероятность события.	2
ОД.08 Информатика Тема 1.2. Подходы к измерению информации Практическое занятие2.Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Атрибуты файла и его объем	ОК 02	Практическое занятие	2	ОД.02 Литература Тема 1.2. А.С. Пушкин как национальный гений и символ	2
ОД.08 Информатика Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	ОК 02	Теоретическое обучение	2	ОД.11 Физика Тема 3.2 Законы постоянного тока	2
ОД.08 Информатика Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.	ОК 02	Практическое занятие	6	ОД.01 Русский язык Тема 1.3. Язык как система знаков	2

ОД.08 Информатика Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики Практическое занятие6. Элементы комбинаторики. Элементы теории множеств. Элементы математической логики	ОК 02	Теоретическое обучение Практическое занятие	4	ОД.07 Математика Тема 12.2. Операции с множествами	2
ОД.08 Информатика Тема 1.9. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Практическое занятие9. Облачные сервисы	ОК 01 ОК 02	Практическое занятие	2	ОД.05 География 2.7 Россия в современном мире	2
ОД.08 Информатика Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах Практическое занятие10. Ввод, редактирование и форматирование документа.	ОК 02	Практическое занятие	2	ОД.01 Русский язык Тема 4.4. Деловой стиль	2
ОД.08 Информатика Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах Практическое занятие11. Создание списков, формул.	ОК 02	Практическое занятие	2	ОД.01 Русский язык Тема 4.4. Деловой стиль	2
ОД.08 Информатика Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах Практическое занятие12. Создание таблиц, рисунков.	ОК 02	Практическое занятие	2	ОД.01 Русский язык Тема 4.4. Деловой стиль	2

ОД.08 Информатика Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа Практическое занятие16. Сборка видеосюжета из предоставленных материалов	ОК 02	Практическое занятие	2	ПМ.02 выполнение работ по профилактике пожаров МДК 02.01 Пожарная профилактика Тема 1.16. Противопожарная пропаганда в средствах массовой информации	2
ОД.08 Информатика Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	ОК 02	Теоретическое обучение Практическое занятие	4	ОД.01 Русский язык Тема 1.3. Язык как система знаков	2
ОД.08 Информатика Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования Списки, графы, деревья	ОК 02	Теоретическое обучение	2	ОД.07 Математика Тема 12.3. Графы	2
ОД.08 Информатика Тема 3.3. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	ОК 02	Теоретическое обучение	2	ОД.07 Математика Тема 1.5. Уравнения и неравенства	2
ОД.08 Информатика Тема 3.3. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	ОК 01	Практическое занятие	2	ОД.07 Математика Тема 1.5. Уравнения и неравенства	2
ОД.08 Информатика Тема 3.5. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	ОК 02	Теоретическое обучение Практическое занятие	6	ОД.04 Обществознание Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	2
ОД.08 Информатика Тема 3.6. Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	ОК 02	Теоретическое обучение Практическое занятие	8	ОД.07 Математика Тема 13.5. Задачи математической статистики	2
ОД.08 Информатика Тема 3.7. Формулы и функции в электронных таблицах	ОК 02	Практическое занятие	4	ОД.07 Математика Тема 13.6. Составление таблиц и диаграмм на практике	2

Профильная направленность дисциплины

Таблица №2

Наименование тем общеобразовательной дисциплины	Образовательные Результаты(ОК) (указать коды образовательных результатов)	Вид занятия. Вид деятельности обучающихся	Объем часов	Наименование дисциплин ОД, ОП, ПМ (МДК). Наименование тем общеобразовательной дисциплины	Объем Часов
ОД.08 Информатика Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2, 1.6	Теоретическое обучение	1	ОП.03 Автоматизированные системы управления и связь Тема 1 Информационные основы связи	2
ОД.08 Информатика Тема 1.7 Информационная безопасность	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1, 1.3, 1.5	Теоретическое обучение	1	СГ.03Безопасность жизнедеятельности Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	2
ОД.08 Информатика Тема 1.8. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания Практическое занятие7. Службы Интернета. Поисковые системы.	ОК 02 ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4, ПК 2.6	Практическое занятие	2	ПМ.02 выполнение работ по профилактике пожаров МДК 02.01 Пожарная профилактика Тема 1.3. Классификация пожаров и опасные факторы пожаров	2
ОД.08 Информатика Тема 1.8. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания Практическое занятие8. Поиск информации профессионального содержания	ОК 02 ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4, ПК 2.6	Практическое занятие	2	Оп.07 Теория горения и взрыва Тема №4Теоретические основы прекращения горения. Огнетушащие вещества. Практическая работа № 4 Тушение водой. Огнетушащая эффективность воды. Тушение пенами. Пенообразователи и их свойства. Область применения. Тушения	2

				порошками. Виды порошков. Область их применения. Тушение аэрозолями. Газовое пожаротушение	
ОД.08 Информатика Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	ОК 02	Теоретическое обучение	2	ОД.01 Русский язык Тема 4.4. Деловой стиль	2
ОД.08 Информатика Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов Практическое занятие13. Шаблоны (оформление резюме, оформление буклета)	ОК 02 ПК 2.1, 2.2, 2.4, 2.6	Практическое занятие	2	ПМ.02 выполнение работ по профилактике пожаров МДК 02.01 Пожарная профилактика Тема 1.19. Создание и применение наглядных средств противопожарной пропаганды в муниципальном образовании Практическое занятие Листовка.	2
ОД.08 Информатика Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов Практическое занятие14. Ссылки, сноски, оглавление	ОК 02 ПК 2.1, 2.2, 2.4, 2.6	Практическое занятие	2	ПМ.02 выполнение работ по профилактике пожаров МДК 02.01 Пожарная профилактика Тема 1.7. Инструкции о мерах пожарной безопасности	2
ОД.08 Информатика Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов Практическое занятие15. Оформление реферата профессиональной направленности	ОК 02 ПК 2.1, 2.2, 2.4, 2.6	Практическое занятие	2	ПМ.02 выполнение работ по профилактике пожаров МДК 02.01 Пожарная профилактика Тема 1.9. Противопожарный инструктаж	2
ОД.08 Информатика Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	ОК 02 ПК 2.1, 2.2, 2.4, 2.6	Теоретическое обучение	2	ПМ.02 выполнение работ по профилактике пожаров МДК 02.01 Пожарная профилактика Тема 1.19. Создание и применение наглядных средств противопожарной пропаганды в	

				муниципальном образовании	
ОД.08 Информатика Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов Практическое занятие18. Обработка цифровых векторных изображений	ОК 02 ПК 2.1, 2.2, 2.4, 2.6	Практическое занятие	2	ПМ.02 выполнение работ по профилактике пожаров МДК 02.01 Пожарная профилактика Тема 1.6. Планы эвакуации	2
ОД.08 Информатика Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов Практическое занятие17. Обработка цифровых растровых изображений	ОК 02 ПК 2.1, 2.2, 2.4, 2.6	Практическое занятие	2	ПМ.02 выполнение работ по профилактике пожаров МДК 02.01 Пожарная профилактика Тема 1.19. Создание и применение наглядных средств противопожарной пропаганды в муниципальном образовании Практическое занятие Плакат.	2
ОД.08 Информатика Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций Практическое занятие19. Освоение приемов создания презентации.	ОК 02 ПК 2.1, 2.2, 2.4, 2.6	Практическое занятие	2	ПМ.02 выполнение работ по профилактике пожаров МДК 02.01 Пожарная профилактика Тема 1.13. Система противопожарной пропаганды 4.Формы, методы и средства противопожарной пропаганды.	2
ОД.08 Информатика Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций Практическое занятие20. Создание фотоальбома с эффектами анимации профессиональной направленности	ОК 02 ПК 2.1, 2.2, 2.4, 2.6	Практическое занятие	2	ПМ.02 выполнение работ по профилактике пожаров МДК 02.01 Пожарная профилактика Тема 1.17. Создание и применение наглядных средств противопожарной пропаганды	2
ОД.08 Информатика Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций Практическое занятие21. Работа с инструментами по созданию и	ОК 02 ПК 2.1, 2.2, 2.4, 2.6	Практическое занятие	2	ПМ.02 выполнение работ по профилактике пожаров МДК 02.01 Пожарная профилактика Тема 1.15.Особенности противопожарной пропаганды среди отдельных группнаселения и	

редактированию графики в PowerPoint				организаций	
ОД.08 Информатика Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде Практическое занятие22. Создание презентации с гипермедиаструктурой профессиональной направленности	ОК 02 ПК 2.1, 2.2, 2.4, 2.6	Практическое занятие	2	ПМ.02 выполнение работ по профилактике пожаров МДК 02.01 Пожарная профилактика Тема 1.18.Создание и применение наглядных средств противопожарной пропаганды в субъекте Российской Федерации	2
ОД.08 Информатика Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде Практическое занятие23. Создание интерактивной викторины профессиональной направленности	ОК 02 ПК 2.1, 2.2, 2.4, 2.6	Практическое занятие	2	ПМ.02 выполнение работ по профилактике пожаров МДК 02.01 Пожарная профилактика Тема 1.19. Создание и применение наглядных средств противопожарной пропаганды в муниципальном образовании	2
ОД.08 Информатика Тема 3.2. Математические модели в областитехносферной безопасности и природообустройства Практическое занятие25. Построение и исследование математических моделей	ОК 02 ПК 1.1, 1.4 ПК 2.1, 2.2, 2.4	Практическое занятие	2	ОП.04 Экономические аспекты пожарной безопасности Тема 2 Понятие и виды экономического ущерба от пожаров. Значение и сущность Практическое занятие№5 Расчет совокупных потерь от пожаров	2
ОД.08 Информатика Тема 3.4. Анализ алгоритмов в профессиональной области	ОК 02 ПК 2.1, 2.2, 2.4, 2.6	Теоретическое обучение	2	ПМ.02 выполнение работ по профилактике пожаров МДК 02.01 Пожарная профилактика Тема 1.1. Основные понятия по обеспечению пожарной безопасности	2
ОД.08 Информатика Тема 3.8. Визуализация данных в электронных таблицах Практическое занятие34. Построение и форматирование диаграмм различных видов	ОК 02 ПК 1.1, 1.4 ПК 2.1, 2.2, 2.4	Практическое занятие	2	ОП.04 Экономические аспекты пожарной безопасности Тема 3 Финансовое и материально-техническое обеспечение пожарной охраны	2

				Практическое занятие №8 Формирование затрат на денежное довольствие личного состава	
ОД.08 Информатика Тема 3.8. Визуализация данных в электронных таблицах Практическое занятие 35. Построение диаграмм для иллюстрации статистических данных	ОК 02 ПК 1.1, 1.4 ПК 2.1, 2.2, 2.4	Практическое занятие	2	ОП.04 Экономические аспекты пожарной безопасности Тема 3 Финансовое и материально-техническое обеспечение пожарной охраны Практическое занятие №9 Формирование затрат на вещевое обмундирование личного состава	2
ОД.08 Информатика Тема 3.8. Визуализация данных в электронных таблицах Практическое занятие 36. Построение графиков функций	ОК 02 ПК 1.1, 1.4 ПК 2.1, 2.2, 2.4	Практическое занятие	2	ОП.04 Экономические аспекты пожарной безопасности Тема 3 Финансовое и материально-техническое обеспечение пожарной охраны Практическое занятие №10 Формирование прочих затрат	2
ОД.08 Информатика Тема 3.9. Моделирование в электронных таблицах Практическое занятие 37. Расчет стоимости продукции компьютерного магазина	ОК 02 ПК 1.1, 1.4 ПК 2.1, 2.2, 2.4	Практическое занятие	2	ОП.04 Экономические аспекты пожарной безопасности Тема 1. Функции и роль системы обеспечения пожарной безопасности для создания и сохранения национального богатства Практическое занятие № 2 Расчет стоимости продукции предприятия	2
ОД.08 Информатика Тема 3.9. Моделирование в электронных таблицах Практическое занятие 38. Разработка отчетной документации	ОК 02 ПК 1.1, 1.4 ПК 2.1, 2.2, 2.4	Практическое занятие	2	ОП.04 Экономические аспекты пожарной безопасности Тема 1. Функции и роль системы обеспечения пожарной безопасности для создания и сохранения	2

				национального богатства Практическое занятие№ 3: Капитальные затраты	
ОД.08 Информатика Тема 3.9. Моделирование в электронных таблицах Практическое занятие39. Разработка отчетной документации	ОК 02 ПК 1.1, 1.4 ПК 2.1, 2.2, 2.4	Практическое занятие	2	ОП.04 Экономические аспекты пожарной безопасности Тема 1. Функции и роль системы обеспечения пожарной безопасности для создания и сохранения национального богатства Практическое занятие№ 4: Составление сметной стоимости	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Оснащение учебного кабинета

Реализация учебного предмета ОД.08 Информатика осуществляется в специальных помещениях:

лаборатория информационно-коммуникационных систем, оснащенная оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся - 12 шт;
- рабочее место преподавателя - 1 шт;
- комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
- компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся - 12 шт;
- вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.
- принтер лазерный - 1 шт.;
- интерактивная система - 1 шт.;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе, рекомендуемые примерной рабочей программой дисциплины, федеральной образовательной программой среднего общего образования.

Основной источник литературы

1. Информатика: Каталог материалов: сайт: Библиотека цифрового образовательного контента Моя школа.- URL:<https://lib.myschool.edu.ru/> (дата обращения: 26.04.2023). – Режим доступа: свободный: регистрация.
2. Угринович, Н. Д. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Н. Д. Угринович. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 272 с. - ISBN 978-5-09-099493-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923187> (дата обращения: 31.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Угринович, Н. Д. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Н. Д. Угринович. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-09-099492-7. - Текст : электронный. - URL:

- <https://znanium.com/catalog/product/1923126> (дата обращения: 31.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
4. Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень (в 2 частях). Часть 1 : учебник / под ред. Н. В. Макаровой. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 384 с. - ISBN 978-5-09-099484-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923176> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
5. Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень (в 2 частях). Часть 2 : учебник / под ред. Н. В. Макаровой. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 368 с. - ISBN 978-5-09-099485-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923178> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
6. Босова, Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-09-099479-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923188> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
7. Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-09-099478-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923127> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
8. Фиошин, М. Е. Информатика. Углублённый уровень. 10 класс : учебник / М. Е. Фиошин, А. А. Рессин, С. М. Юнусов. - 5-е изд., стереотипное - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 368 с. - ISBN 978-5-09-099498-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923128> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
9. Фиошин, М. Е. Информатика. Углублённый уровень. 11 класс : учебник / М. Е. Фиошин, А. А. Рессин, С. М. Юнусов. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 336 с. - ISBN 978-5-09-099499-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923190> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
10. Семакин, И. Г. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 264 с. - ISBN 978-5-09-099490-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923124> (дата обращения: 31.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
11. Семакин, И. Г. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 224 с. - ISBN 978-5-09-099491-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923185> (дата обращения: 31.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

12. Семакин, И. Г. Информатика. 10 класс. Углубленный уровень (в 2 частях). Часть 2 : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Л. В. Шестакова. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 232 с. - ISBN 978-5-09-099495-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923175> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
13. Семакин, И. Г. Информатика. 10 класс. Углубленный уровень (в двух частях). Часть 1 : учебник / И. Г. Семакин, Т. Ю. Шеина, Л. В. Шестакова. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-09-099494-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923173> (дата обращения: 31.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
14. Семакин, И. Г. Информатика. 11 класс. Углубленный уровень (в 2 частях). Часть 1 : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Л. В. Шестакова. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-09-099496-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923191> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
15. Семакин, И. Г. Информатика. 11 класс. Углубленный уровень (в 2 частях). Часть 2 : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Л. В. Шестакова. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 216 с. - ISBN 978-5-09-099497-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923192> (дата обращения: 31.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни (в двух частях). Часть 2 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 352 с. - ISBN 978-5-09-099487-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923120> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни (в двух частях). Часть 1 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 352 с. - ISBN 978-5-09-099486-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923119> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни (в двух частях). Часть 1 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 240 с. - ISBN 978-5-09-099488-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923180> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
4. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни (в двух частях). Часть 2 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 304 с. - ISBN 978-5-09-099489-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923183> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

5. Цветкова, М. С. Информационная безопасность. Правовые основы информационной безопасности. 10-11 классы : учебник / М. С. Цветкова, С. В. Голубчиков, В. К. Новиков ; под ред. М. С. Цветковой. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 112 с. - ISBN 978-5-09-099500-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923193> (дата обращения: 31.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
6. Электронное приложение к пособию Правовые основы информационной безопасности. 10-11 классы серии Информационная безопасность Учебно-тематическое планирование по курсу «Правовые основы информационной безопасности» 10-11 классы <https://lbz.ru/metodist/authors/ib/10-11.php> (дата обращения: 09.03.2023). – Режим доступа: по подписке.
Дополнительная литература
7. Информатика 10 класс - <https://resh.edu.ru/subject/19/10/> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: свободный
8. Информатика 11 класс <https://resh.edu.ru/subject/19/11/>(дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по свободный.
9. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16226-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/530644> (дата обращения: 09.03.2023). – Режим доступа: по подписке.
10. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514893> (дата обращения: 07.03.2023).
11. Волк, В. К. Информатика. Углубленный уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16088-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/530395> (дата обращения: 09.03.2023). – Режим доступа: по подписке.
12. Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669> (дата обращения: 09.03.2023). – Режим доступа: по подписке.
13. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1915623> (дата обращения: 07.03.2023). –
Режим доступа: по подписке.

14. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1922266> (дата обращения: 07.03.2023). –
Режим доступа: по подписке.
15. TildaPublishing: официальный сайт. – URL: <https://tilda.cc/ru/> (дата обращения: 17.06.2023)
16. Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень: методическое пособие / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Методическое пособие содержит примерную рабочую программу <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/>

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.3	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 1.5 Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.7 Тема 3.1 Тема 3.5 Тема 3.6	
ОК 01	Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ОК 02, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 3.5 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9	Выполнение практических заданий
ОК 01, ОК 02, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4		Дифференцированный зачет

Темы индивидуальных проектов

1. Искусственный интеллект: его возможности и потенциал в сфере пожарной безопасности
2. Применение геоинформационных технологий в сфере пожарной безопасности
3. Компьютерное моделирование в сфере пожарной безопасности
4. Телекоммуникационные технологии и их роль в сфере пожарной безопасности
5. Умный дом. Обеспечение пожаробезопасности с использованием технологии умного дома
6. Информационные системы в сфере пожарной безопасности
7. Разработка сайта по интересующей тематике в сфере пожарной безопасности

