

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГАЗПРОМ КОЛЛЕДЖ ВОЛГОГРАД ИМЕНИ И.А. МАТЛАШОВА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Информатика»

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО «ИРПО») для реализации среднего общего образования в пределах (утверждено 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.) в соответствии с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (Письмо Министерства просвещения Российской Федерации № 05-592 от 01.03.2023).

Одобрено цикловой комиссией
математики, физики, информатики
и информационных технологий
Протокол № 5
от «31» 03 2023 г.
Председатель ЦК Н.Н. Зайцева

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
Е.Ю. Камынина
«01» августа 2023

Разработчик (и):

Ушакова Е.П., преподаватель ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова»

Эксперты:

Лапина Марина Сергеевна, к.э.н, преподаватель, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный университет»

Цурухин Сергей Николаевич, к.т.н, преподаватель, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика»	4
2. Структура и содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика»	15
2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика»	15
и виды учебной работы	15
2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика»	16
3. Условия реализации общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика»	22
3.1. Материально-техническое обеспечение	22
3.2. Информационное обеспечение обучения	22
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика»	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Информатика» применяется при реализации образовательной программы среднего профессионального образования по специальностям: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы при реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальностям: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

1.3. Цель и задачи и планируемые результаты учебной дисциплины:

Цель: 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 предметов; 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.

Задачи: использовать прикладные программные средства; выполнять основные операции и с дисками, каталогами, файлами; пользоваться ОС Linux Ред Муром; пользоваться офисным пакетом LibreOffice; создавать и редактировать

текстовые файлы; работать с носителями информации; пользоваться антивирусными программами; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию.

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и 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; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	- 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

	б) базовые исследовательские действия: - 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	
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности	- 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»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать

	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, легитимность информации, ее соответствие правовым и 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	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 путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - 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); 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); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль) 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; - 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 (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - 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; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - 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; 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; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов
--	--	--

		поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль,), 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; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - 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; умение документировать программы; - 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 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	- 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, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и	- 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;
ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией		
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием		
ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции		

	коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- 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
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА» и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	106
в том числе:	
Основное содержание	104
в том числе:	
теоретическое обучение	36
в том числе профессионально-ориентированное	
практические занятия	66
в том числе профессионально-ориентированное	
лабораторные занятия	
в том числе профессионально-ориентированное	
Контрольная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия.	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Информация и информационное общество Тема 1.1. Информация и информационные процессы. Подходы к измерению информации	Содержание учебного материала	12	ОК 02
	1 Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки.	4	
	2 Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы		
	3 Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки.		
	4 Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы		
	5 Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача их хранения информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	Практические занятия № 1 Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. № 2 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет	4	
	Содержание учебного материала		
	1 Системы счисления.		
	2 Применение разных систем счисления в ЭВМ.		
Тема 1.2. Кодирование и измерение информации. Двоичное кодирование. Системы счисления	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	1 Системы счисления.		
	2 Применение разных систем счисления в ЭВМ.		
	3 Способы перевода чисел из одной системы счисления в другую.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия.	Объем часов	Формируемые компетенции
	4 Математические операции над числами в разных системах счисления.	2	
	Практические занятия		
	№ 3 Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Выполнение математических операций над числами в разных системах счисления.		
Раздел 2. Общий состав и структура ПК. Операционные системы и оболочки.		10	ОК 02
Тема 2.1 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание учебного материала	2	
	1 Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройство ввода-вывода.		
	Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
Тема 2.2. Операционные системы и оболочки		2	ОК 02
	Содержание учебного материала		
	1 Операционная система Linux Ред ОС Муром		
	2 Операции с каталогами и файлами.		
	3 Печать документов.	4	
	Практические занятия		
	№ 4. Изучение базовых команд Linux Ред ОС Муром		
Тема 2.3. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	№ 5. Операции с файлами и каталогами Linux Ред ОС Муром	2	ОК 02
	Содержание учебного материала		
	1 Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод ал. ебры логики.		
	2 Понятие множества. Мощност множества. Операции над множествами.		
	3 Решение логических задач графическим способом		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия.	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 3. Информационное моделирование. Алгоритмизация и программирование.			
Тема 3.1.			
Модели и моделирование. Этапы моделирования. Списки, графы, деревья Математические модели в профессиональной области	Содержание учебного материала	14	ОК 02
	1 Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	1	
	2 Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева Решений. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		
	Практические задания №6 Информационные модели в графах и таблицах	2	
Тема 3.2.	Контрольная работа по теме «Модели и моделирование. Этапы моделирования. Списки, графы, деревья. Математические модели в профессиональной области»	1	ОК 01, 02 ПК 2.2, 3.1, 5.4, 7.4
	Содержание учебного материала	6	
	1 Основные методы разработки алгоритмов обработки данных. Понятие алгоритма, способы представления алгоритмов. Элементарные базовые структуры алгоритмов. Основы технологий проектирования алгоритмов. Понятие логических выражений и операций. Технология структурного программирования вычислительных алгоритмов сложных циклов		
	Практические занятия № 7 Среда программирования. Тестирование готовой программы. Программная реализация несложного алгоритма. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.	6	
Раздел 4. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации			
Тема 4.1.			
Защита информации от несанкционированного доступа	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	1 Защита информации от несанкционированного доступа. Контроль права доступа.	2	
	2 Необходимость защиты. Криптографические методы защиты.		
	3 Защита информации в сетях. Электронная подпись.		
	4 Архивирование информации как средство защиты		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия.	Объем часов	Формыемы компетенции	
Раздел 5. Локальные и глобальные компьютерные сети.				
Тема 5.1. Локальные и глобальные компьютерные сети. Сетевые технологии обработки информации	Содержание учебного материала	4	ОК 02	
	1 Локальная и глобальная компьютерные сети. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.	2		
	2 Передача информации			
	3 Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы.			
	4 Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск информации			
	Практические занятия № 8 Работа в глобальной сети Internet. Поиск информации в сети Internet с помощью адресной строки.	2		
Раздел 6. Прикладные программные средства				
Тема 6.1. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала	58	ОК 02	
	1 Текстовый процессор Libre Office Writer. Создание и редактирование документов. Форматирование страниц, символов и абзацев	2		
	2 Текстовый процессор LibreOffice Writer. Табуляция. Списки. Поиск и замена текста. Операции с фрагментами текста			
	3 Текстовый процессор Libre Office Writer Создание таблиц			
	Практические занятия № 9 Создание документа. Редактирование документа. Вставка объектов в текстовый документ.	14		
	Тема 6.2. Электронные таблицы LibreOffice Calc	Содержание учебного материала		2
1 Электронные таблицы LibreOffice Calc: основные понятия и способ организации.				
2 Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов.				
3 Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст.				
4 Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление.				
Практические занятия		12		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия.	Объем часов	Формыемы компетенции
Тема 6.3. Системы управления базами данных	№ 10 Создание электронной таблицы. Работа с формулами, проведение расчетов. Графические возможности электронных таблиц.		
	Содержание учебного материала		
	1 Представление об организации баз данных и системах управления ими	2	
	2 Организация баз данных.		
	3 Заполнение полей баз данных		
	4 Возможности систем управления базами данных		ОК 02
Тема 6.4. Электронные презентации Libre Office Impress	5 Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных		
	Практические задания		
	№ 11 Создание таблиц в базе данных, сортировка записей. Организация запросов и создание отчетов.	12	
	Содержание учебного материала		
	1 Электронные презентации	2	ОК 02
	Практические задания		
Тема 6.5. Графические редакторы	№ 12 Создание электронных презентаций в Libre Office Impress	4	
	Содержание учебного материала		
	1 Методы представления графических изображений	2	
	2 Растровая и векторная графика		
	3 Создание и редактирование изображений: рисование на компьютере, стандартные фигуры, работа с фрагментами, трансформация изображений; работа с текстом.		ОК 02
	4 Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Форматы графических файлов. Печать графических файлов		
Тема 6.6. Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач	Практические задания		
	№ 13 Создание рисунка в приложении типа LibreOffice Draw Сохранение его в файле.	2	
	Содержание учебного материала		
	1 Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач. Среда Libre Office Math	2	ОК 02
	Практические задания		
	№ 14 Решение прикладных математических задач	2	
Раздел 7. Телекоммуникационные технологии			
		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия.	Объем часов	Формы емые компетенции
Тема 7.1. Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	Содержание учебного материала 1 Основные технические и программные средства телекоммуникационных технологий.	1	ОК 02
Контрольная работа по теме «Основные технические и программные средства телекоммуникационных технологий»		1	
Всего:		104	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины «Информатика» предусматривает наличие учебного кабинета информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Информатика - Босова Л.Л., Издательство: «Просвещение», 2022
2. Информатика-Поляков К.Ю., Издательство: «Просвещение», 2022

Дополнительные источники:

1. Угринович Н.Д. Информатика, Издательство: «NONE», 2021
2. Логунова О.С. Информатика. Курс лекций, Издательство: ООО Издательство Лань, 2021
3. Осипов П.О. Информатика. Карманный справочник Издательство: «Легион», 2022

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА» раскрывается 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. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1, Раздел 2. Темы 2.2 Раздел 3. Темы 3.1 Раздел 6 Темы 6.2,6.3	- Устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3 Раздел 3. Темы 3.1., 3.2 Раздел 4. Темы 4.1 Раздел 5 Темы 5.1 Раздел 6 Темы 6.1,6.2,6.3,6.4,6.5,6.6 Раздел 7 Темы 7.1	
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Профессионально-ориентированное содержание	
ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией	Профессионально-ориентированное содержание	
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Профессионально-ориентированное содержание	
ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	Профессионально-ориентированное содержание	