ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Подписано цифровой подписью: ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Дата: 2025.10.03 10:53:02 +03'00'

Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета

Протокол №10 от 20.05.2025г

Рабочая программа дисциплины	ОУД.08 Информатика
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Квалификация	Техник
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): цикловая методическая комиссия общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

ИОФ	Место работы (организация)	Должность
В.И.Федосов	Ефремовский филиал ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Преподаватель

Рецензент (ы):

ИОФ	Место работы (организация)	Должность
В.С.Терехов	Ефремовский филиал ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Преподаватель

Одобрено: цикловой методической комиссией общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин, Протокол № 9 от 02.04.2025 г.
методическим советом филиала, Протокол № 9 от 04.04.2025 г.
учебно-методическим советом университета, Протокол № 5 от 24.04.2025 г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины ОУД.08 Информатика разработана в соответствии с:

ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 27.10.2023 N 797 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)"
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства образования и науки РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 13
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....21
6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА 23

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Информатика

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

1.3. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с ФГОС СОО с учѐтом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям): обязательная часть нагрузки – 108 часов, из которых 46 часов включают профессионально-ориентированное содержание.

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

Код инаименованиеформируемыхкомпетенций	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, осознаниеценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологическойисоциальной направленности, способность инициировать,планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерескразличнымсферампрофессиональной деятельности. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**	– 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

Код инаименованиеформируемыхкомпетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	а).базовые логические действия: – самостоятельно формулировать актуализировать проблему, рассматривать 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 деятельности, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. **б).базовые исследовательские действия:** – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу еѐ решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать ихдостоверность, прогнозировать изменение	образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений обиспользовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; – уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива.

Код инаименованиеформируемыхкомпетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	вновых условиях; – уметь переносить знания в познавательную ипрактическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разныхпредметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальныеподходы и решения; – способность их использования в познавательной и социальной практике.	
ОК 02. Использоватьсовременные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии 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 научной деятельности,готовность осуществлять проектную иисследовательскую деятельность индивидуально ив группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в).работа с информацией:** – владеть навыками получения информации из источников разных типов, само-	– владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компонентысистемы»«системныйэффект»,«информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; – 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 всовременном мире; об общих принципах разработ-

Код инаименованиеформируемыхкомпетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	стоятельно 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, еѐ 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.	ки 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 несложныеалгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числемассивов и символьных строк) на выбранном для изученияуниверсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль,Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованиемтаблиц трассировки; определять без использования компьютерарезультаты выполнения несложных программ, включающих циклы,ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных;модифицировать готовые про-

Код инаименованиефор-мируемыхкомпетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		граммы для решения новых задач,использовать их в своих программах в качестве подпрограмм(процедур, функций); – уметь создавать структурированные текстовые документы идемонстрационные материалы с использованием возможностейсовременных программных средств и облачных сервисов; умениеиспользовать табличные (реляционные) базы данных, в частности,составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемыезапросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных;наполнять разработанную базу данных; умение использоватьэлектронные таблицы для анализа, представления и обработкиданных (включая вычисление суммы, среднего арифметического,наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); – уметь использовать компьютерно–математические модели дляанализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования,выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования;оценивать адекватность модели моделируемому объекту илипроцессу; представлять результаты моделирования в наглядномвиде; – уметь классифицировать основные задачи анализа данных(прогнозирование, классификация, кластеризация, анализотклонений); понимать последовательность решения задач анализаданных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных,выбор и/или построение модели, преобразование данных,визуализация данных, интер-

Код инаименованиефор-мируемыхкомпетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		претация результатов; – иметь представления о базовых принципах организации ифункционирования компьютерных сетей; – уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать-изменение времени передачи при изменении информационного объѐма данных и характеристик канала связи; – уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможнуюсреднюю длину сообщения при известной частоте символов;пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; – уметь использовать при решении задач свойства позиционнойзаписи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционнойсистеме счисления с заданным основанием и построения числа построке, содержащей запись этого числа в позиционной системесчисления с заданным основанием; уметь выполнятьарифметические операции в позиционных системах счисления;умение строить логическое выражение в дизъюнктивной иконъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания,содержащего переменные; решать несложные логическиеуравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные санализом графов (задачи построения оптимального пути междувершинами графа, определения количества различных путей междувершинами ориентированного ациклического графа); уметьиспользовать деревья при анализе и построении кодов и дляпредставления

Код инаименованиефор-мируемыхкомпетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		арифметических выражений, при решении задачпоиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданномуалгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегиюигры; – понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовойинформации (запись чисел в позиционной системе счисления,делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданномдиапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализсимвольных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки;умение определять сложность изучаемых в курсе базовыхалгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива,переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примерынескольких алгоритмов разной сложности для решения однойзадачи; – владеть универсальным языком программирования высокогоуровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовыхтипах данных и структурах данных; умение использовать основныеуправляющие конструкции; уметь осуществлять анализпредложенной программы: определять результаты работыпрограммы при заданных исходных данных; определять, при какихисходных данных возможно получение указанных результатов;выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работепрограммы; формулировать предложения по улучшениюпрограммного кода; – уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовыеалгоритмы; использовать в программах

Код инаименованиефор-мируемыхкомпетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		данные различных типов с учѐтом ограничений на диапазон их возможных значений,применять при решении задач структуры данных (списки, словари,стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственныеподпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк;использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм;знать функциональные возможности инструментальных средствсреды разработки; умение использовать средства отладки программв среде программирования; умение документировать программы; – уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные-таблицы для анализа, представления и обработки данных (включаявыбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задачпрогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных,их структуре, средствах создания и работы с ними; использоватьтабличные (реляционные) базы данных и справочные системы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объѐм дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объѐм в часах**
Объѐм образовательной программы дисциплины	
Основное содержание	**62**
В т. ч.:	
Теоретическое обучение	18
Практические занятия	44
Профессионально-ориентированное содержание	**46**
В т. ч.:	
Теоретическое обучение	10
Практические занятия	36
Промежуточнаяаттестация(дифференцированный зачѐт)	
ИТОГО:	**108**

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объѐм часов	Формируемыекомпетенции
1	2	3	4
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1.	**Информация и информационная деятельность человека**	**34**	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	**Основное содержание**	**2**	**ОК 02**
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки.Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы.		
	Теоретическое обучение	2	
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 объѐмов различных носителей информации. Архив информации.		
	Практические занятия	4	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	**Основное содержание**	**2**	**ОК 02**
	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.		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	**Основное содержание**	**8**	**ОК 02**
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объѐм часов	Формируемыекомпетенции
1	2	3	4
	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.		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	6	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	**Профессионально-ориентированное содержание**	**8**	**ОК 02**
	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.		
	Практические занятия	8	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	**Профессионально-ориентированное содержание**	**2**	**ОК 01** **ОК 02**
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.7. Службы Интернета	**Профессионально-ориентированное содержание**	**4**	**ОК 02**
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Элек-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объѐм часов	Формируемыекомпетенции
1	2	3	4
	тронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.		
	Практические занятия	4	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	**Основное содержание**	**2**	**ОК 01 ОК 02**
	Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.		
	Практические занятия	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	**Профессионально-ориентированное содержание**	**2**	**ОК 01 ОК 02**
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы.Антивирусные программы.Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).		
	Теоретическое обучение	2	
Раздел 2.	**Использование программных систем и сервисов**	**24**	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	**Основное содержание**	**6**	**ОК 02**
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования).		
	Практические занятия	6	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	**Профессионально-ориентированное содержание**	**4**	**ОК 02**
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы.Совместная работа над документом. Шаблоны.		
	Практические занятия	4	
Тема 2.3. Компьютерная графика и	**Основное содержание**	**2**	**ОК 02**
	Компьютерная графика и еѐ виды. Фор-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объѐм часов	Формируемыекомпетенции
1	2	3	4
мультимедиа	маты мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi).		
	Практические занятия	2	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	**Профессионально-ориентированное содержание**	**4**	**ОК 02**
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео).		
	Практические занятия	4	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	**Профессионально-ориентированное содержание**	**4**	**ОК 02**
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации.Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации.		
	Практические занятия	4	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	**Профессионально-ориентированное содержание**	**2**	**ОК 02**
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации.		
	Практические занятия	2	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	**Основное содержание**	**2**	**ОК 02**
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.		
	Практические занятия	2	
Раздел 3.	**Информационное моделирование**	**50**	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	**Основное содержание**	**2**	**ОК 02**
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели.Основные этапы компьютерного моделирования.		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	**Профессионально-ориентированное содержание**	**2**	**ОК 02**
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объѐм часов	Формируемыекомпетенции
1	2	3	4
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	**Основное содержание**	**6**	**ОК 02**
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия).		
	Практические занятия	6	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	**Основное содержание**	**6**	**ОК 01**
	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.		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	**Профессионально-ориентированное содержание**	**6**	**ОК 02**
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей имассивов.		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	**Основное содержание**	**8**	**ОК 02**
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.		
	Теоретическое обучение	4	
	Практические занятия	4	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	**Основное содержание**	**6**	**ОК 02**
	Табличный процессор. Приѐмы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объѐм часов	Формируемыекомпетенции
1	2	3	4
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	**Основное содержание**	**6**	**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.		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	**Профессионально-ориентированное содержание**	**4**	**ОК 02**
	Визуализация данных в электронных таблицах.		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	**Профессионально-ориентированное содержание**	**4**	**ОК 02**
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).		
	Практические занятия	4	
Промежуточная аттестация(дифференцированный зачѐт)			
Всего:		**108**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены наличиеследующих оборудований и технических средств для учебной компьютерной лаборатории 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.

4.2. Для реализации программы дисциплины предусмотрены наличие кабинета и помещения для самостоятельной работы:

– Кабинет информатики.

– Оборудование.

– Аудиторная мебель: комплект мебели для организации рабочего места преподавателя и организации рабочих мест обучающихся.

– доска ученическая;

– компьютеры с выходом в сеть Интернет;

– многофункциональное устройство;

– коммутатор;

– принтеры;

– сканер;

– мультимедиа-проектор;

– учебно-наглядный материал;

– демонстрационное оборудование;

– видеоматериалы.

Установленное ПО:

- MSWindows 7 – лиц. DreamsparkPremium;
- MSOffice 2007 – лиц.договор 20090903 от 15.10.2009;
- MSOffice 2013 – лиц. 61343341 от 27.12.2012;
- WinRAR – лиц.договор 20091015/08 от 15.10.2009;
- Radmin – лиц.договор 20091015/08 от 15.10.2009;
- SunRavTestOfficePro – академ. лицензия от 05.05.2011.

4.3. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Босова, Л. Л. Информатика : 10-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - 7-е изд. , стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 288 с. - ISBN 978-5-09-112245-9.

2. Босова, Л. Л. Информатика : 11-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - 6-е изд. , стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 256 с. - ISBN 978-5-09-112246-6.

3. Информатика. Базовый уровень. Компьютерный практикум. Электронная форма учебного пособия для СПО / Босова Л. Л., Босова А. Ю., Аквилянов Н. А. - Москва : Просвещение, 2024. - ISBN 978-5-09-110011-2.

Дополнительные источники:

1. Софронова, Н.В. Теория и методика обучения информатике: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.В. Софронова, А.А. Бельчусов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13244-1.

2. Гаврилов, М.В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 318 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-20332-5.

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785091122459.html - Режим доступа: по подписке.

2. ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785091122466.html - Режим доступа: по подписке.

3. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785091100112.html - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

4. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495928.

5. Образовательная платформа Юрайт [сайт].с. 13 — URL: https://urait.ru/bcode/568397.

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» https://www.studentlibrary.ru/ http://www.medcollegelib.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ https://lib.rzgmu.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБСIPRbooks – https://www.iprbookshop.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС BOOK.ru – https://book.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Образовательная платформа ЮРАЙТ https://urait.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)

5. 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. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Р. 1, Темы 1.6, 1.8, 1.9 Р. 3, Тема 3.4	– фронтальный опрос; – выполнение практических работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р. 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9	– фронтальный опрос; – тестирование; – выполнение практических работ; – выполнение индивидуальных самостоятельных работ; – контрольная работа.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р. 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7	– выполнение практических работ; – выполнение индивидуальных самостоятельных работ; – выполнение заданий на дифференцированном зачѐте.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р. 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10	– тестирование; – выполнение практических работ; – выполнение индивидуальных самостоятельных работ; – выполнение заданий на дифференцированном зачѐте.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Р. 1, Темы 1.2, 1.4, 1.5	Контрольная работа.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.		

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Р. 2, Темы 2.1, 2.3 Р. 3, Темы 3.7, 3.8	Выполнение заданий дифференцированного зачѐта.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.		

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Тема	Вид работы	Количество часов
1	Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	выполнение индивидуальных самостоятельных работ, работа с учебником	2
2	Тема 1.9. Информационная безопасность	выполнение индивидуальных самостоятельных работ, работа с учебником	2
3	Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	выполнение индивидуальных самостоятельных работ, работа с учебником	2
4	Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	выполнениеиндивидуальных самостоятельных работ, работа с учебником	2
5	Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	выполнение индивидуальных самостоятельных работ, работа с учебником	2
6	Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	выполнение индивидуальных самостоятельных работ, работа с учебником	2
7	Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	выполнение индивидуальных самостоятельных работ, работа с учебником	2
8	Тема 3.2. Списки, графы, деревья	выполнение индивидуальных самостоятельных работ, работа с учебником	2
9	Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	выполнение индивидуальных самостоятельных работ, работа с учебником	2
10	Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	выполнение индивидуальных самостоятельных работ, работа с учебником	2
11	Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	выполнение индивидуальных самостоятельных работ, работа с учебником	2
12	Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	выполнение индивидуальных самостоятельных работ, работа с учебником	2
13	Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	выполнение индивидуальных самостоятельных работ, работа с учебником	2

Аннотация
рабочей программы дисциплины Информатика
для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Индекс	Наименование	Краткое содержание дисциплины (через основные дидактические единицы)	Коды формируемых компетенций	Объѐм, ч.	Вид аттестации		
					Экзамен	Зачёт	Зачёт с оценкой
ОУД.08	Информатика	Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека. Раздел 2. Использование программных систем и сервисов. Раздел 3. Информационное моделирование.	ОК 01, ОК 02	108			х