ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Подписано цифровой подписью: ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Дата: 2025.09.29 13:16:21 +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 31.02.02 Акушерское дело
Квалификация	Акушерка/ Акушер
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 21.07.2022 N 587 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.02 Акушерское дело"
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 20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 22
6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА 24

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 31.02.02 «Акушерское дело».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС 31.02.02 Акушерское дело.

1.3. Цели и задачи дисциплины

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

31.02.02 Акушерское дело: обязательная часть нагрузки – 144 часов, из которых 72 часа включают профессионально-ориентированное содержание.

1.5. 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:**	– 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

Код и наименование формируемых компетенций	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 её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	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; – 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	– 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. Использовать современные 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 и исследовательскую	– 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 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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, её 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	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, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	безопасности личности.	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 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
		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 объёма 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);

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
		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, Python, Java, C++, C#), 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
		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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы дисциплины	
Основное содержание	**72**
В т. ч.:	
Теоретическое обучение	18
Практические занятия	54
Профессионально-ориентированное содержание	**72**
Модуль 1. Основы аналитики и визуализации данных	**36**
В т. ч.:	
Теоретическое обучение	8
Практические занятия	28
Модуль 2. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP	**36**
В т. ч.:	
Теоретическое обучение	14
Практические занятия	22
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	
ИТОГО:	**144**

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1.	**Информация и информационная деятельность человека**	**22**	
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 объёмов 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	**4**	**ОК 02**
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной 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		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.		
	Практические занятия	4	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основное содержание	**2**	**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	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Основное 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	Основное содержание	**2**	**ОК 02**
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.		
	Практические занятия	2	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	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.		
	Практические занятия	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Основное содержание	**2**	**ОК 01 ОК 02**
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи.		
	Теоретическое обучение	2	
Раздел 2.	**Использование программных систем и сервисов**	**22**	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	**4**	**ОК 02**
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования).		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Основное содержание	**4**	**ОК 02**
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
	Практические занятия	4	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание	**4**	**ОК 02**
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi).		
	Практические занятия	4	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Основное 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	Основное содержание	**2**	**ОК 02**
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации.		
	Практические занятия	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Основное содержание	**2**	**ОК 02**
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации.		
	Практические занятия	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
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**	**28**	
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	Основное содержание	**2**	**ОК 02**
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Основное содержание	**2**	**ОК 02**
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия).		
	Практические занятия	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание	**4**	**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.		
	Практические занятия	4	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Основное содержание	**4**	**ОК 02**
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание	**6**	**ОК 02**
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Основное содержание	**2**	**ОК 02**
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.		
	Практические занятия	2	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	**2**	**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.		
	Практические занятия	2	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Основное содержание	**2**	**ОК 02**
	Визуализация данных в электронных таблицах.		
	Практические занятия	2	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	Основное содержание	**2**	**ОК 02**
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).		
	Практические занятия	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Прикладной модуль 1	**Основы аналитики и визуализации данных**	**36**	
Тема 1.1. Модели данных	Содержание		**ОК 02**
	Надстройка Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные.	**8**	
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	6	
Тема 1.2. Визуализация данных	Содержание		**ОК 02**
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс. Маркетплейс, подключение. Создание чартов и дашбордов.	**8**	
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	6	
Тема 1.3. Потоки данных	Содержание		**ОК 02**
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Потоки данных. Подключение к счётчику Yandex метрики.	**8**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	6	
Тема 1.4. Принятие решений на основе данных	Содержание		**ОК 02**
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты.	**8**	
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	6	
Тем 1.5. Проектная работа. Кейс анализа данных	Содержание		**ОК 02**
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Работа с датасетами. Кейс анализа данных.	**4**	
	Практические занятия	4	
Прикладной модуль 8	**Введение в создание графических изображений с помощью GIMP**	**36**	
Тема 8.1. Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация	Содержание		**ОК 02**
	Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объёма изображения.	**2**	
	Теоретическое обучение	2	
Тема 8.2. GIMP как проект GNU. Установка GIMP	Содержание		**ОК 02**
	GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы.	**2**	
	Теоретическое обучение	2	
Тема 8.3. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои	Содержание		**ОК 02**
	Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами. Окно слоёв изображения.	**4**	
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
Тема 8.4. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования	Содержание		**ОК 02**
	Размеры изображения в пикселах разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразования по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения.	**6**	
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объём часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Тема 8.5. Заливка, фильтры и инструменты рисования	Содержание		**ОК 02**
	Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция.	**2**	
	Практические занятия	2	
Тема 8.6. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений	Содержание		**ОК 02**
	Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений.	**6**	
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
Тема 8.7. Быстрая маска и преобразование цвета	Содержание		**ОК 02**
	Графические отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски.	**2**	
	Практические занятия	2	
Тема 8.8. Создание градиентов	Содержание		**ОК 02**
	Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим.	**4**	
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
Тема 8.9. Создание анимированного изображения в формате GIF	Содержание		**ОК 02**
	Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF. Ограничения GIF. Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP.	**6**	
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
Тема 8.10. Создание серии баннеров для графического оформления сайта	Содержание		**ОК 02**
	Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта».	**2**	
	Практические занятия	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)			
Всего:		**144**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены наличие следующих 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)
ЭБС IPRbooks – 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 зачёте.
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 зачёте.
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 зачёта.
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	выполнение индивидуальных 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	выполнение	2

	электронных таблицах	индивидуальных самостоятельных работ, работа с учебником	
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