



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 21.05.2024 г.

Рабочая программа дисциплины	«ЕН.02 Математика»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.01 Лечебное дело
Квалификация	Фельдшер
Форма обучения	Очная

Разработчик: кафедра математики, физики и медицинской информатики

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Т.Г. Авачева	Кандидат физико-математических наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой
О.В. Тихонова	Кандидат физико-математических наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент

Рецензенты:

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
О.В. Нариманова	Кандидат экономических наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой экономики, права и управления здравоохранением
С.Н. Котляров	кандидат медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой сестринского дела

Одобрено учебно-методической комиссией по программам среднего профессионального образования, бакалавриата и довузовской подготовки

Протокол № 9 от 15.04. 2024 г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 7 от 25.04. 2024г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «ЕН.02. Математика» разработана в соответствии с:

<b>ФГОС СПО</b>	Приказа Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. № 514 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело"
<b>Порядок организации и осуществления образовательной деятельности</b>	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»

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.02 МАТЕМАТИКА

### 1.1. Область применения программы

Программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- использовать математическими методами для решения профессиональной задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия;
- реализовать составленный план;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- осуществлять математическую и статистическую обработку результатов измерений и иных данных;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- самостоятельно работать с литературой, пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- приемы структурирования информации;
- основные способы обработки результатов медицинских исследований;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	очная
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
лекции	42
лабораторные занятия	-
практические занятия	30
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
проработка материала лекций, подготовка к занятиям	12
составление конспектов	10
написание рефератов	6
выполнение индивидуальных домашних заданий	8
<i>Промежуточная аттестация в форме (указать)</i>	Зачет

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ЕН.02 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
			очная	
1	2		3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Математические методы решения профессиональных задач</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Математические методы решения профессиональных задач	<b>Содержание учебного материала</b>		4	3
	1, 2	Определение процента. Решение трёх видов задач на проценты. Составление и решение пропорций, применяя их свойства. Расчёт массовой доли (процентной концентрации) растворов. Перевод одних единиц измерения в другие. Разведение антибиотиков. Математические методы в педиатрии.		
	<b>Практические занятия № 1-3.</b> Математические методы решения профессиональных задач (проценты, пропорции, концентрация растворов, разведение антибиотиков). Контрольная работа №1. «Методы решения профессиональных задач».		6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Математические методы решения профессиональных задач.		6	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Основы математического анализа</b>		<b>40</b>	
<b>Тема 2.1</b> Дифференциальное исчисление функции одной переменной	<b>Содержание учебного материала</b>		8	2
	3	Понятие функции. Способы задания функции. Предел функции.		
	4,5	Производная функции, ее геометрический смысл. Правила дифференцирования. Производная сложной функции. Производные высших порядков. Дифференциал функции. Применение дифференциала в приближенных вычислениях		
	6	Возрастание и убывание функции, экстремумы функции. Выпуклость и вогнутость графика функции. Асимптоты. Анализ функции и построение графика.		
	<b>Практические занятия № 4-6.</b> Основные элементарные функции. Производная функции. Понятие дифференциала функции. Анализ функции и построение графика.		6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Производная функции. ИДЗ «Анализ функции и построение графика функции».		8	

<b>Тема 2.2</b> Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	7	Функции нескольких переменных. Частные производные и дифференциалы функции нескольких переменных. Экстремумы функции нескольких переменных.		
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Функции нескольких переменных. Частные производные и дифференциалы функций нескольких переменных.			
<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Частные производные и дифференциалы функций нескольких переменных.		2		
<b>Тема 2.3</b> Интегральное исчисление функции одной переменной	<b>Содержание учебного материала</b>		4	2
	8	Первообразная функция и неопределенный интеграл. Свойства неопределенных интегралов. Метод непосредственного интегрирования. Замена переменной в неопределенном интеграле, метод интегрирования по частям.		
	9	Понятие определенного интеграла. Основные свойства определенных интегралов. Формула Ньютона-Лейбница. Применение определенного интеграла к вычислению площади плоской фигуры.		
	<b>Практические занятия № 8-9.</b> Неопределенный и определенный интегралы. Контрольная работа №2. «Основы математического анализа».			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Вычисление неопределенных и определенных интегралов.			
<b>Раздел 3.</b>		<b>52</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Основы теории вероятностей	<b>Содержание учебного материала</b>		6	3
	10	Основные понятия комбинаторики: факториал, перестановки, размещения, сочетания. Виды случайных событий. Определение вероятности события.		
	11	Изложение основных теорем и формул вероятностей: теорема сложения, условная вероятность, теорема умножения, независимость событий, формула полной вероятности, формула Байеса.		
12	Повторные независимые испытания. Формулы Бернулли, Пуассона. Локальная и интегральная теоремы Муавра-Лапласа			

	<b>Практические занятия № 10-11.</b> Основы теории вероятностей. Теоремы сложения, умножения вероятностей. Формулы полной вероятности и Байеса. Повторные испытания.		4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Теоремы сложения, умножения вероятностей. Формулы полной вероятности и Байеса. Повторные испытания. Применение теории вероятностей к решению задач профессиональной деятельности.		6	
<b>Тема 3.2.</b> Случайные величины	<b>Содержание учебного материала</b>		8	3
	13, 14	Дискретные и непрерывные случайные величины. Способы задания случайных величин. Понятие функции распределения и плотности распределения вероятностей непрерывной случайной величины. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратичное отклонение.		
	15, 16	Законы распределения дискретных случайных величин. Законы распределения непрерывных случайных величин. Нормальный закон распределения. Правило трех сигм.		
	<b>Практические занятия № 12-13.</b> Случайные величины. Числовые характеристики дискретных и непрерывных случайных величин.		4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Дискретные и непрерывные случайные величины.		4	
<b>Тема 3.3.</b> Основы математической статистики	<b>Содержание учебного материала</b>		10	3
	17, 18	Математическая статистика и её связь с теорией вероятности. Основные задачи и понятия математической статистики. Определение выборки и выборочного распределения. Графическое изображение выборки. Определение понятия полигона и гистограммы. Оценка параметров генеральной совокупности по характеристикам её выборки (точечная и интервальная). Доверительный интервал и доверительная вероятность.		
	19, 20	Корреляционный и регрессионный анализ.		
	21	Обобщающее занятие.		
	<b>Практические занятия № 14-15.</b> Основы математической статистики. Дискретные и интервальные вариационные ряды. Полигон и гистограмма. Точечные оценки параметров распределения. Доверительный интервал и доверительная вероятность.		4	



	Расчет выборочного коэффициента линейной корреляции и коэффициентов уравнения регрессии Контрольная работа №3. «Основы теории вероятностей и математической статистики».		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> ИДЗ «Основы математической статистики.»	6	
	<b>Всего:</b>	<b>108</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Математики.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная;
- наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий,

обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

Технические средства обучения:

- компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации;
- телевизор (экран).

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (при наличии).

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основные источники:

1. Луканкин, А. Г. Математика : алгебра и начала математического анализа; геометрия : учебник / А. Г. Луканкин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-6204-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462041.html>

2. Омельченко, В. П. Математика : учебник / В. П. Омельченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 304 с. : ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-6004-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460047.html>

3. Гилярова, М. Г. Математика для медицинских колледжей : учебник / М. Г. Гилярова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2021. - 432 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35203-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222352038.html>

##### Дополнительные источники:

1. Математика : учеб. пособие для обуч. по спец. СПО Фармация / Ряз. гос. мед. ун-т; сост. Т.Г. Авачёва, И.С. Маркова, Е.В. Прохорова, М.Н. Дмитриева, Н.В. Дорошина, М.А. Шмонова. - Рязань : РИО РязГМУ, 2020. - 147 с. - Библиогр.: С. 143-145. - СПО Фармация. - 113-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.

2. Математика : алгебра и начала математического анализа; геометрия / Луканкин А. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-4361-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443613.html>

3. Трухачёва, Н. В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica / Трухачёва Н. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-2567-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425671.html>

4. Козлов, В. В. Математика : алгебра и начала математического анализа, геометрия : учебник для 11 класса. Базовый и углублённый уровни / В. В. Козлов, А. А. Никитин, В. С. Белоносков и др. ; под ред. В. В. Козлова и А. А. Никитина. - 3-е изд. - Москва : ООО "Русское слово - учебник", 2020. - 400 с. (ФГОС. Инновационная школа) - ISBN 978-5-533-01649-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785533016490.html>

5. Козлов, В. В. Математика : алгебра и начала математического анализа, геометрия : учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни / В. В. Козлов, А. А. Никитин, В. С. Белоносков и др. ; под ред. В. В. Козлова и А. А. Никитина. - 4-е изд. - Москва : ООО "Русское слово - учебник", 2020. - 464 с. (ФГОС. Инновационная школа) - ISBN 978-5-533-01648-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785533016483.html>

6. Математика [Электронный ресурс] : учебник для фармацевт. и мед. вузов / Е.В. Греков - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432815.html>

7. Математика [Электронный ресурс] : учебник / И. В. Павлушков, Л. В. Розовский, И. А. Наркевич. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426968.html>

8. Основы высшей математики и математической статистики [Электронный ресурс] / Павлушков И.В. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415771.html>

9. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.З. Кучеренко. - 4 изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419151.html>.

10. Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций [Электронный ресурс] / Леонов С.А., Вайсман Д.Ш., Моравская С.В, Мирсков Ю.А. - М. : Менеджер здравоохранения, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785903834112.html>.

#### Интернет-ресурсы:

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a> <a href="http://www.medcollegelib.ru/">http://www.medcollegelib.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-	Доступ неограничен (после авторизации)

техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, <a href="https://lib.rzgmu.ru/">https://lib.rzgmu.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	Доступ с ПК Центра развития образования
Официальный интернет-портал правовой информации <a href="http://www.pravo.gov.ru/">http://www.pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, <a href="https://femb.ru">https://femb.ru</a>	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, <a href="http://www.medlinks.ru/">http://www.medlinks.ru/</a>	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, <a href="http://www.medline.ru/">http://www.medline.ru/</a>	Открытый доступ
DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и истории болезней для студентов и практикующих врачей, <a href="https://doctorspb.ru/">https://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, <a href="http://crm.ics.org.ru/">http://crm.ics.org.ru/</a>	Открытый доступ
Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР – доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без	Открытый доступ

<p>ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки  <a href="https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784">https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784</a></p>	
<p>БД EastView          Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf.  <a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a></p>	<p>Открытый доступ</p>
<p>ЭБС «Лань»          Здесь представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент. Читать литературу без регистрации можно с компьютеров университета.  <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a></p>	<p>Открытый доступ</p>
<p>«Большая медицинская библиотека» (БМБ)          В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Участникам проекта предоставляется безвозмездный доступ к ресурсам БМБ: учебникам и пособиям, интерактивным текстам и медиаконтенту. Издания РязГМУ и других участников проекта можно найти на <a href="#">«Электронных полках учебных дисциплин»</a>. Часть изданий, размещенных в «Большой медицинской библиотеке», содержит текстовые задания для самопроверки - <a href="#">Книги, содержащие тесты</a>. Учебно-методическая литература коллекции БМБ на английском, немецком и французском языках для иностранных студентов размещена в составе <a href="#">«Иностранной коллекции»</a>.</p>	<p>Открытый доступ</p>
<p>Национальная электронная библиотека (НЭБ)          Это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек.  <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>; <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a></p>	<p>Открытый доступ</p>
<p>Вестник современной клинической медицины          Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения.  <a href="http://vskmjournals.org/ru/vypuski-zhurnala.html">http://vskmjournals.org/ru/vypuski-zhurnala.html</a></p>	<p>Открытый доступ</p>
<p>Библиотека журналов по кардиологии и сердечно-сосудистой медицине включает архивы шести крупнейших журналов по кардиологии: артериальная гипертензия, кардиология, кардиоваскулярная терапия и профилактика, комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний, рациональная Фармакотерапия в Кардиологии, Российский кардиологический журнал. <a href="https://www.cardiojournal.online/">https://www.cardiojournal.online/</a></p>	<p>Открытый доступ</p>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;</li><li>- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</li><li>- основы интегрального и дифференциального исчисления;</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- структуру плана для решения задач;</li><li>- приемы структурирования информации;</li><li>- основные способы обработки результатов медицинских исследований;</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-устный опрос;</li><li>- письменный опрос;</li><li>- программы компьютерного тестирования;</li><li>решение ситуационных задач;</li><li>- реферат</li></ul>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>- определять этапы решения задачи;</li><li>- использовать математическими методами для решения профессиональной задачи;</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>- составить план действия;</li><li>- реализовать составленный план;</li><li>- определить необходимые ресурсы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- осуществлять математическую и статистическую обработку результатов измерений и иных данных;</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li><li>- самостоятельно работать с литературой, пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-устный опрос;</li><li>- письменный опрос;</li><li>- программы компьютерного тестирования;</li><li>решение ситуационных задач;</li><li>- индивидуальные домашние задания.</li></ul>

## 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 1.2. Проводить диагностические исследования.	демонстрирует знание математических методов применительно к проведению диагностических исследований, соблюдение алгоритма решения ситуационной задачи	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 1.3. Проводить диагностику острых и хронических заболеваний.	демонстрирует умение по правильной подборке формул для решения задачи; формулированию правильного вывода на основе анализа полученного результата	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 1.4. Проводить диагностику беременности.	демонстрирует умения по правильной подборке формул для решения математических задач на диагностику беременности, формулированию правильного вывода на основе анализа полученного результата	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 1.5. Проводить диагностику комплексного состояния здоровья ребенка.	демонстрирует знание математических методов применительно к проведению диагностических исследований здоровья ребенка, умение по формулированию правильного вывода на основе анализа полученного результата	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 1.7. Оформлять медицинскую документацию.	демонстрирует умение правильного и аккуратного оформления решения задач согласно алгоритмам	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 2.1. Определять программу лечения пациентов различных возрастных групп.	демонстрирует умение по правильной подборке формул для решения задач на лечения пациентов различных возрастных групп; по формулированию правильного вывода на основе анализа полученного результата	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач

ПК 2.2. Определять тактику ведения пациента.	демонстрирует умение определения правильного алгоритма для решения задач	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 2.3. Выполнять лечебные вмешательства.	демонстрирует умение определение правильного алгоритма для решения задач	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 2.4. Проводить контроль эффективности лечения.	демонстрирует умение делать вывод на основе полученных результатов при решении задач	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 2.5. Осуществлять контроль состояния пациента.	демонстрирует умение делать вывод на основе полученных результатов при решении задач	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 2.8. Оформлять медицинскую документацию.	демонстрирует умение правильного и аккуратного оформления решения задач согласно алгоритмам	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 3.1. Проводить диагностику неотложных состояний.	демонстрирует умения по правильной подборке формул для решения задач на диагностику неотложных состояний, по формулированию правильного вывода на основе анализа полученного результата	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 3.2. Определять тактику ведения пациента.	демонстрирует умения по правильной подборке формул для решения задач на тактику ведения пациентов, по формулированию правильного вывода на основе анализа полученного результата	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 3.3. Выполнять лечебные вмешательства по оказанию медицинской помощи на догоспитальном этапе.	демонстрирует умение правильно подобрать формулы и алгоритм для решения задач на лечебные вмешательства по оказанию медицинской помощи на	устный опрос, письменный опрос, тестирование,



	догоспитальном этапе, правильно формулировать вывода на основе анализа полученного результата	решение ситуационных задач
ПК 3.4. Проводить контроль эффективности проводимых мероприятий.	демонстрирует умение правильно подобрать формулы и алгоритм для решения задач, правильно формулировать вывода на основе анализа полученного результата	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 3.5. Осуществлять контроль состояния пациента.	демонстрирует умения по правильной подборке формул для решения задач, по формулированию правильного вывода на основе анализа полученного результата	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 3.7. Оформлять медицинскую документацию.	демонстрирует умение правильного и аккуратного оформления решения задач согласно алгоритмам	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 4.1. Организовывать диспансеризацию населения и участвовать в ее проведении.	демонстрирует умения по правильной подборке формул для решения задач, по формулированию правильного вывода на основе анализа полученного результата	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 4.2. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия на закрепленном участке.	демонстрирует умения по правильной подборке формул для решения задач, по формулированию правильного вывода на основе анализа полученного результата	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 4.3. Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения.	демонстрирует умения по правильной подборке формул для решения задач, по формулированию правильного вывода на основе анализа полученного результата	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 4.4. Проводить диагностику групп здоровья.	демонстрирует умения по правильной подборке формул для решения задач, по формулированию правильного вывода на основе анализа полученного результата	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 4.5. Проводить иммунопрофилактику.	демонстрирует умения по правильной подборке формул для	устный опрос, письменный опрос,

	решения задач, по формулированию правильного вывода на основе анализа полученного результата	тестирование, решение ситуационных задач
ПК 4.6. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья различных возрастных групп населения.	демонстрирует умения по правильной подборке формул для решения задач, по формулированию правильного вывода на основе анализа полученного результата	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 4.9. Оформлять медицинскую документацию.	демонстрирует умение правильного и аккуратного оформления решения задач согласно алгоритмам	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 6.1. Рационально организовывать деятельность персонала с соблюдением психологических и этических аспектов работы в команде.	демонстрирует стремление к сотрудничеству, эффективному общению, проявлению профессиональной надежности в работе с членами команды, навыки эффективной организации работы команды	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 6.2. Планировать свою деятельность на фельдшерско-акушерском пункте, в здравпункте промышленных предприятий, детских дошкольных учреждениях, центрах общей врачебной (семейной) практики и анализировать ее эффективность.	демонстрирует навыки целеполагания при решении профессиональных задач, аргументирования выбора предлагаемого способа решения, формулирования правильного вывода на основе анализа полученного результата	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 6.3. Вести медицинскую документацию.	демонстрирует умение правильного и аккуратного оформления решения задач согласно алгоритмам	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 6.4. Организовывать и контролировать выполнение требований противопожарной безопасности, техники безопасности и охраны труда на ФАПе, в здравпункте	демонстрирует навыки применения математических методов при решении задач из области охраны труда и противопожарной безопасности	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач

промышленных предприятий, детских дошкольных учреждениях, центрах офисе общей врачебной (семейной) практики.		
--	--	--

<b>Результаты (освоенные общекультурные компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрирует знания математических основ при решении профессионально-ориентированных задач, понимание сущности и социальной значимости профессии фельдшера, проявление интереса к будущей профессии	устный опрос, решение ситуационных задач, реферат
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	демонстрирует знания математических методов решения профессиональных задач, навыки обоснования выбора типовых методов и способов решения задач, методов оценки качества выполнения профессиональных задач	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	демонстрирует навыки анализа информации, аргументации выбора способа решения профессиональной задачи, контроля действий в условиях стандартной и нестандартной ситуации	устный опрос, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития	демонстрирует навыки поиска и анализа информации из различных источников, применения найденной информации для выполнения профессиональных задач по диагностике заболеваний, профессиональному и личностному развитию	устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач, реферат
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в	демонстрирует навыки использования информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, понимание области применения	устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач,

<p>профессиональной деятельности.</p>	<p>различных компьютерных программ, обоснования выбора компьютерной программы в соответствии с решаемой задачей</p>	<p>реферат</p>
<p>ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.</p>	<p>демонстрирует навыки применения математических методов при решении задач из области организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности</p>	<p>устный опрос, письменный опрос, решение ситуационных задач</p>