


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Педагогического совета
Медицинского колледжа им. А.Л.Поленова ИМЭиФК

протокол № 12 от 20 июня 2022 г


_____ Филиппова С.И.
подпись руководителя учебного подразделения СПО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	МАТЕМАТИКА (базовый уровень)
Учебное подразделение	МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ А.Л.ПОЛЕНОВА
Курс	2

Специальность 49.02.02 Адаптивная физическая культура
(3 ГОДА 10 МЕСЯЦЕВ)

Направление (при наличии) -

Форма обучения ОЧНАЯ

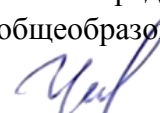
Дата введения в учебный процесс УлГУ «1» сентября 2022 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол №12 от 20.06.2023г


Сведения о разработчиках

ФИО	должность
Шарафутдинова Гульнара Султановна	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО
Председатель ПЦК
общеобразовательных дисциплин


_____/Чамина Л.М.
(подпись)

«20» июня 2022 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УД

1.1 Цели и задачи, требования к результатам освоения (знания, умения, компетенции)1.

Цели:


обеспечение сформированное представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
 обеспечение сформированное логического, алгоритмического и математического мышления;
 обеспечение сформированное умений применять полученные знания при решении различных задач; обеспечение сформированное представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления

Задачи:

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль математических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения математики; выдающихся достижений математики, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций;
- использование приобретенных математических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) в области профессиональной деятельности

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенций	Умения	Знания
ОК 2, 4 – 9; ПК 1.4, 1.5, 2.4, 2.5, 3.4	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: У1 - Выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приёмы; находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений. У2 - Вычислять значения функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции; использовать понятие функции для описания и анализа	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать / понимать 31 - значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе. Оценка защиты реферативного сообщения 32 - значение практики и

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


	зависимости величин. У3 - Находить производные элементарных функций; использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков. У4 - Решать рациональные, показательные,	вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии; Оценка защиты реферативного сообщения Оценка результатов составления справочника
		33 - универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности. Оценка защиты реферативного сообщения

Требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

— развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

— овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в по-вседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

— готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

— готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

— отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• метапредметных:


— умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

— умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

— владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

— готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

— владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

— владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

— целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность вос-принимать красоту и гармонию мира;

предметных:

— сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте

математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

— сформированность представлений о математических понятиях как важней-ших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;


— владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их приме-нять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

— владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для по-иска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

— сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функ-ций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

— владение основными понятиями о плоских и пространственных геометриче-ских фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распозна-вать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; при-менение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

— сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

— владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Программа по учебной дисциплине МАТЕМАТИКА является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело (3 года 10 месяцев), в части освоения программы среднего общего образования на базе основного общего образования.

Ученая дисциплина МАТЕМАТИКА обеспечивает формирование и развитие профессиональных общих компетенций .


1.3Количество часов на освоение программы – 57

2. Структура и содержание УД


2.1 Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38/38
в том числе:	
практические занятия	38/38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
Виды самостоятельной работы - решение задач - подготовка к устным ответам на вопросы по теме - подготовка к тестированию - подготовка к зачету	
Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - тестирование	
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	Дифференцированный зачет

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

часов работы ППС с обучающимися, для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»


Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
Раздел 1. Связь математики с медициной				
Тема 1.1 Применение математических методов в медицине	<p>Содержание учебного материала Определение процента Вычисление концентрации раствора и объема</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Решение задач</p>	<p>2</p> <p>1</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>Устный опрос, письменный опрос, решение задач</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


Тема 1.2 Значение математики в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала Понятие пропорции	2		Устный опрос, письменный опрос, решение задач
	Смеси и сплавы			
	Практические занятия Решение задач на определение процента. Решение задач на вычисление концентрации раствора. Решение задач на определение объема лекарственного препарата. Решение задач на составление пропорции.	2	2 2 2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада по теме «Связь математики с медициной» Решение задач	2		
Раздел 2. Математический анализ				
Тема 2.1 Предел функции	Содержание учебного материала Определение предела Свойства предела функции	2	2 2	Устный опрос, письменный опрос, решение задач
	Определение и свойства бесконечно малых и бесконечно больших величин Способы нахождения пределов	2	2	
	Практические занятия Решение задач на вычисление предела в точке. Решение задач на вычисление предела на бесконечности.	2 2		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач			
Тема 2.2 Дифференциальное исчисление	Содержание учебного материала Определение производной Таблица производных Правила дифференцирования Правило нахождения производной сложной функции Самостоятельная работа обучающихся Решение задач	2 2	2 2 2 2	Устный опрос, письменный опрос, решение задач
Тема 2.3 Интегральное исчисление	Содержание учебного материала Определение первообразной функции Определение неопределенного интеграла Свойства неопределенного интеграла Таблица интегралов Формула Ньютона-Лейбница для вычисления определенных интегралов Методы вычисления определенных интегралов Практические занятия Решение задач на нахождение значения определенного интеграла. Решение задач на вычисление площади фигур с помощью определенного интеграла. Самостоятельная работа обучающихся Решение задач	2 2	2 2 2 2	Устный опрос, письменный опрос, решение задач
Раздел 3. Основы дискретной математики				

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


Тема 3.1 Множества, действия над множествами. Элементы математической логики.	Содержание учебного материала Понятие числовых множеств. Действия с множествами. Способы задания множеств. Элементы математической логики. Булева алгебра.	2		Устный опрос, письменный опрос, решение задач
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач	2		
Тема 3.2 Основные понятия комбинаторики.	Содержание учебного материала Элементы комбинаторики. Определения перестановок, размещений, сочетаний.	2		Устный опрос, письменный опрос, решение задач
	Практические занятия Решение задач на вычисление количества перестановок, размещений, сочетаний.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач	2		
Раздел 4. Теория вероятности				
Тема 4.1 Основные понятия теории вероятностей	Содержание учебного материала Понятие случайного события Определение вероятности события Основные теоремы и формулы теории вероятности	2	2 2 2	Устный опрос, письменный опрос, решение задач
	Практические занятия Решение задач на нахождение вероятности наступления случайного события. Решение задач с использованием теорем суммы и произведения.	2		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач			
Тема 4.2 Случайные величины	Содержание учебного материала Определение случайной величины Определение математического ожидания и дисперсии случайной величины Практические занятия Решение задач на составление закона распределения случайной величины. Решение задач на нахождение математического ожидания и дисперсии. Самостоятельная работа обучающихся Решение задач	2 2	2 2	Устный опрос, письменный опрос, решение задач
Раздел 5. Математическая статистика				
Тема 5.1 Основные понятия математической статистики	Содержание учебного материала Задачи медицинской статистики Графическое представление статистических данных	2	2	Устный опрос, письменный опрос, решение задач
Тема 5.2 Понятия генеральной совокупности, выборки, статистического ряда, выборочного	Содержание учебного материала Сводка и группировка статистических данных Основные характеристики параметров генеральной и выборочной совокупности Практические занятия Решение задач на нахождение объема, размаха выборки, вариационного ряда. Решение задач на построение статистического ряда, выборочного распределения. Решение задач на построение полигона частот и гистограммы.	2 2 2	2	Устный опрос, письменный опрос, решение задач

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

распределения	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач			
Итоговое занятие по дисциплине		2		
	Всего:	57		
	<p>Перечень вопросов к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применение математических методов в медицине. 2. Значение математики в профессиональной деятельности. 3. Определение предела функции. 4. Основные понятия дифференциального исчисления. 5. Понятие первообразной. 6. Основные понятия интегрального исчисления. 7. Теория вероятности. 8. Основные понятия теории вероятностей. 9. Случайные величины. 10. Математическая статистика. 11. Основные понятия математической статистики. 12. Понятия генеральной совокупности, выборки, статистического ряда, выборочного распределения. <p>Решение задач:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Решение задач на определение процента. 2. Решение задач на вычисление концентрации раствора. 			

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Решение задач на определение объема лекарственного препарата. 4. Решение задач на составление пропорции. Решение задач на вычисление предела в точке. 5. Решение задач на вычисление предела на бесконечности. Решение задач на нахождение производной по таблице. 6. Решение задач на нахождение производной суммы, произведения, частного. 7. Решение задач на нахождение производной сложной функции. 8. Решение задач на нахождение значения определенного интеграла. 9. Решение задач на вычисление площади фигур с помощью определенного интеграла. 10. Решение задач на составление закона распределения случайной величины. 11. Решение задач на нахождение математического ожидания и дисперсии. 12. Решение задач на нахождение вероятности наступления случайного события. 13. Решение задач с использованием теорем суммы и произведения. <p>Решение задач на нахождение объема, размаха выборки, вариационного ряда</p>			
--	---	--	--	--

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

3. Условия реализации УД

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению Реализация

УД требует наличия учебного кабинета Оборудование кабинета:

Набор таблиц по курсу «Математика».

Модели стереометрических фигур

Технические средства обучения:

- Компьютер
- Проектор

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:


Основная:

1. 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>
2. Омельченко, В. П. Математика : учебник / В. П. Омельченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-5369-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453698.html>.

Дополнительная:

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. Кочеткова И.А., Математика. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.А. Кочеткова, Ж.И. Тимошко, С.Л. Селезень - Минск : РИПО, 2018. - 503 с. - ISBN 978-985-503-773-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855037737.html>
3. Шипачев, В. С. Дифференциальное и интегральное исчисление : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Шипачев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/437926>

- Периодические издания:
- Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Математика и физика [Электронный ресурс] / Сибирский федеральный университет. - Красноярск, 2018-2021. - Открытый доступ ELIBRARY. - ISSN 1997-1397. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=36922037>.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


Дальневосточный математический журнал [Электронный ресурс] / РАН Институт прикладной математики Дальневосточного отделения РАН. - Владивосток, 2019-2021. - Открытый доступ ELIBRARY. - ISSN 1608-845X. – Режим доступа://elibrary.ru/contents.asp?titleid=2773 .

Прикладная дискретная математика [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский Томский государственный университет. - Томск, 2019-2021. - Открытый доступ ELIBRARY. - ISSN 2071-0410. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37279950>.

Учебно-методические издания

Щукарев И. А. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Математика» для специальностей: 49.02.02 Адаптивная физическая культура, 34.02.01 Сестринское дело 3 года 10 месяцев, 31.02.02 Акушерское дело 3 года 10 месяцев / И. А. Щукарев; УлГУ, Мед. колледж. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 549 КБ). - Текст : электронный. – <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/7510>

Согласовано:

Ведущий специалист НБ УлГУ/ Носова Т.Б. /  / 10.06.2022 г.
Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

Информационные справочные системы современных информационно-коммуникационных технологий:

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:


1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2022]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2022]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2022]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102> . – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9. База данных «Русский как иностранный» : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2022]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2022].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.


6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

6.2. **Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:


7.1. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

- Программное обеспечение:

1. ОС Microsoft Windows
2. Microsoft Office
3. «Мой Офис Стандартный»

Согласовано:

Зам начальника УИТиТ / Клочкова А.А. /  / 06.06.2022 г.
Должность сотрудника УИТиТ ФИО подпись дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

3.3. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

□ для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.


□ для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

□ для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.


4. Самостоятельная работа обучающихся

№	Наименование разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
	Раздел 1. Связь математики с медициной			
1.1	Тема 1.1 Применение математических методов в медицине	Реферат	1	Устный опрос, письменный опрос, решение задач
1.2	Тема 1.2 Значение математики в профессиональной деятельности	Реферат	2	Устный опрос, письменный опрос, решение задач
	Раздел 2. Математический анализ			

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины			

2.1	Тема 2.1 Предел функции	Выучить конспект	2	Устный опрос, письменный опрос, решение задач
2.2	Тема 2.2	Ответы на	2	

	Дифференциальное исчисление	вопросы самоконтроль		Устный опрос, письменный
2.3	Тема 2.3 Первообразная	Ответы на вопросы, решение задач	2	опрос, решение задач
2.4	Тема 2.4 Интегральное исчисление	Выучить конспект	2	Устный опрос, письменный опрос, решение задач
	Раздел 3. Основы дискретной математики			
3.1	Множества, действия над множествами. Элементы математической логики.	Ответы на вопросы, решение задач	2	Устный опрос, письменный опрос, решение задач
3.2	Основные понятия комбинаторики.	Выучить конспект	2	Устный опрос, письменный опрос, решение задач
	Раздел 4. Теория вероятности			
4.1	Тема 4.1 Основные понятия теории вероятностей	Ответы на вопросы самоконтроль	2	Устный опрос, письменный
4.2	Тема 4.2 Случайные величины	Выучить конспект	2	опрос, решение задач
	Раздел 5. Математическая статистика			Устный опрос, письменный


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


5.1	Тема 5.2 Основные понятия математической статистики	Выучить свойства степени решить примеры	2	опрос, решение задач
5.2	Тема 5.3 Понятия генеральной совокупности, выборки, статистического ряда, выборочного распределения	Ответы на вопросы, решение задач	2	Устный опрос, письменный опрос, решение задач


5. Контроль и оценка результатов освоения УД


Контроль и оценка результатов освоения УД осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты (усвоенные знания, освоенные умения и компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
Умение применять полученные математические формулы, теоремы.	Анализ информации Описание всех свойств, теорем Объяснение единства теории и практики	Устный опрос Письменный опрос Тестирование
Умение работать с таблицами, графиками	Нахождение данных в математических таблицах Описание графиков	Устный опрос Письменный опрос Тестирование
умение решать элементарные математические задачи применительно к своей профессии	Практические задачи на нахождение правильной концентрации медицинских растворов	Устный опрос Письменный опрос


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины			
Знание математической терминологии	Четкие и аргументированные ответы с использованием математических терминов	Устный опрос Письменный опрос Тестирование	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Свободное владение компьютерными технологиями для поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета	
ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	Умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины			
		аттестация в форме дифзачета	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса	Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Организация самостоятельной работы: - оформление результатов самостоятельной работы; - самостоятельный выбор тематики докладов, рефератов и т.п.; - посещение дополнительных занятий.	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета	
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	Умение отражать в рефератах, докладах и т.п. информацию о новых разработках инновациях в области проектирования технологической оснастки	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины			
ПК 1.4. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся	Умение применять математические расчеты для диагностики и оценки учебных достижений с учетом особенностей возраста обучающихся	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета	
ПК 1.5. Анализировать учебные занятия, внеурочные мероприятия	Умение устанавливать причинно-следственные связи в ходе анализа учебных занятий, внеурочных мероприятий	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета	
ПК 2.4. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся	Умение рационального определения объектов педагогического контроля и элементов оценивания	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета	
ПК 2.5. Анализировать учебные занятия и внеурочные мероприятия	Умение адекватного проведения анализа и самоанализа учебных занятий и внеурочных мероприятий	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета	


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины			
ПК 3.4. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области адаптивного физического воспитания	Умение с помощью руководителя определять цели, задачи, планировать исследовательскую и проектную деятельность в области адаптивного физического воспитания детей, подростков и молодежи	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета	

Разработчик Шараф преподаватель Шарафутдинова Гульнара Султановна
подпись должность ФИО

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину	Подпись	Дата
1.	Внесение изменений в п 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение с оформлением приложения 1	Апполонова О.С.	<i>Апполонова</i>	20.06.2023

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

Приложение 1

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- *Основная:*

1. Математика : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512206>

2. Гилярова, М.Г. Математика для медицинских колледжей : учебник / М. Г. Гилярова ; Гилярова М.Г. - Москва : Феникс, 2021. - 432 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222352038.html>.

- *Дополнительная:*

3. Кремер, Наум Шевелевич. Математика для колледжей : учебное пособие для спо / Наум Шевелевич, Ольга Григорьевна, Мира Нисоновна ; Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. - 11-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 362 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/511283>

4. Дорофеева, Алла Владимировна. Математика. Сборник задач : учебно-практическое пособие для спо / Алла Владимировна ; А. В. Дорофеева. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 176 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/512131>

5. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 755 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16211-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530620>

Периодические издания:

6. Прикладная дискретная математика. Приложение / учредитель Национальный исследовательский Томский государственный университет . - Томск, 2009-2023. - Выходит 1 раз в год. - Издаётся с 2009 г. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=32742>. - Открытый доступ ELIBRARY. - ISSN 2226-308X. - Текст : электронный.


7. Педагогика. Вопросы теории и практики / учредитель ООО Издательство «Грамота». - Тамбов, 2016-2023. - Выходит 4 раза в год. - Издаётся с 2013 г. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37285925>. - Открытый доступ ELIBRARY

8. Адаптивная физическая культура : ежеквартал. журнал / СПб. науч.-исслед. ин-т физ. культуры, Гос. ун-т физ- культуры им. П.Ф. Лесгафта, Международный Ун-т семьи и ребенка им. Р. Валленберга. - Москва, 2004-2017, 2020-2023

9. Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация / Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии". - Москва, 2020-2023

- *Учебно-методические издания*

10. Шарафутдинова, Г. С. Методические рекомендации для студентов по математике (ЕН.01) для специальностей 49.02.02 Адаптивная физическая культура / Г. С. Шарафутдинова ;
Форма А

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

УлГУ, Мед. колледж им. А. Л. Поленова. - 2023. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/14363>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

ДИРЕКТОР НБ / **БУРХАНОВА М.М.** / *[Подпись]* / *2023*
 Должность сотрудника научной библиотеки / ФИО / Подпись / дата

- Информационные справочные системы современных информационно-коммуникационных технологий:

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.


1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

- Программное обеспечение:
 1. ОС Microsoft Windows
 2. Microsoft OfficeStd 2016 RUS
 3. «МойОфис Стандартный»

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  /
Должность сотрудника УИГТ ФИО подпись дата