



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

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
Учебное подразделение	МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. А.Л.ПОЛЕНОВА
Курс	1

Специальность 31.02.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

Форма обучения ОЧНАЯ

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

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20__ г

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20__ г


Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20__ г

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Шарафутдинова Гульнара Султановна	преподаватель

СОГЛАСОВАНО	
Председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин	
	/Чамина Л.М. ФИО
Подпись «20» июня 2022 г.	

Форма А

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 сформированных представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
 обеспечение сформированного логического, алгоритмического и математического мышления;
 обеспечение сформированных умений применять полученные знания при решении различных задач;
 обеспечение сформированных 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 1 - 5, 12	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать / понимать значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
ПК 1.2 - 1.5, 1.7, 2.1 - 2.5, 2.8, 3.1 - 3.5, 3.7, 4.1 - 4.6, 4.9, 6.1 - 6.4		основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и

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

		дифференциального исчисления.
--	--	-------------------------------

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Программа является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.01 Лечебное дело в части освоения основных видов профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций.


1.3. Количество часов на освоение программы – 99

2. Структура и содержание УД

2.1. Объем и виды учебной работы


Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66/66
в том числе:	
теоретическое обучение	56/56
практическое обучение	10/10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
Виды самостоятельной работы	
- решение задач	
- тесты ЕГЭ	
- самостоятельные работы	
Текущий контроль знаний в форме	
- устный опрос	
- письменный опрос,	
- тестирование	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет</i>	

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество 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	Содержание учебного материала Математические расчеты Проценты Пропорции Графики	6	2 2 2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	Теоретическое обучение	2		
	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. Решение задач на смеси и сплавы	2		
	Самостоятельная работа Подготовить доклад по теме «Связь математики с медициной» Решить задачи	2		Проверка доклада, контроль решения задач

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


Тема1.2 Проценты	Содержание учебного материала Определение процента Процентное отношение	4	2 2 2	Устный опрос, кон- троль ре- шения за- дач
	Теоретическое обучение	2		
	Самостоятельная работа Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, кон- троль ре- шения за- дач
Тема1.3 Пропорции.	Содержание учебного материала Определение пропорции Основные свойства пропорции Прямая и обратная пропорциональные зависимости	4	2 2 2 2	Устный опрос, кон- троль ре- шения за- дач
	Теоретическое обучение	2		
	Самостоятельная работа Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, кон- троль ре- шения за- дач
Тема1.4 Расчет процентной концентрации раство- ров	Содержание учебного материала Концентрация растворов Расчет процентной концентрации растворов	2	2 2	Устный опрос, кон- троль ре- шения за- дач
	Теоретическое обучение	2		

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


Тема1.5 Смеси	Содержание учебного материала Медицинские смеси Концентрация медицинских смесей	2	2 2	Устный опрос, кон- троль ре- шения за- дач
	Теоретическое обучение	2		
Тема1.6 Сплавы	Содержание учебного материала Виды сплавов Расчет концентрации сплавов	2	2 2	Устный опрос, кон- троль ре- шения за- дач
	Теоретическое обучение	2		
Раздел 2 Математиче- ский анализ				
Тема 2.1 Предел функции	Содержание учебного материала Определение предела Свойства предела функции	5	2 2	Устный опрос, кон- троль ре- шения за- дач
	Теоретическое обучение	2		
	Самостоятельная работа Выучить конспект Решить задачи	3		Устный опрос, кон- троль ре- шения за- дач

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


Тема 2.2 Вычисление пределов	Содержание учебного материала Определение и свойства бесконечно малых и бесконечно больших величин Способы нахождения пределов	2		Устный опрос, контроль решения задач
	Теоретическое обучение	2		
Тема 2.3 Дифференциальное исчисление	Содержание учебного материала Определение производной Угловой коэффициент касательной Физический смысл производной	6	2 2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия Решение задач на нахождение производной по таблице. Решение задач на нахождение производной суммы, произведения, частного. Решение задач на нахождение производной сложной функции.	2		
	Самостоятельная работа Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, контроль решения задач
Тема 2.4 Правила вычисления производных	Содержание учебного материала Правила дифференцирования Правило нахождения производной сложной функции	2	2 2	

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


	Теоретическое обучение Правила дифференцирования Правило нахождения производной сложной функции	2		Устный опрос, контроль решения задач
Тема 2.5 Таблица производных	Содержание учебного материала Таблица производных Нахождение производной с применением таблицы	2	2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	Теоретическое обучение	2		
Тема 2.6 Первообразная. Общий вид первообразных	Содержание учебного материала Определение первообразной Неоднозначность и постоянная интегрирования	6	2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия Нахождение первообразной в конкретной точке	2		
	Самостоятельная работа Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, контроль решения задач

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


Тема 2.7 Таблица первообразных	Содержание учебного материала Таблица первообразных элементарных функций Вычисления первообразных с помощью таблицы	4	2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	Теоретическое обучение	2		
	Самостоятельная работа Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, контроль решения задач
Тема 2.8 Правила вычисления первообразных	Содержание учебного материала Первообразная суммы и разности функций Первообразная сложной функции	4	2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	Теоретическое обучение	2		
	Самостоятельная работа Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, контроль решения задач
Тема 2.9 Площадь криволинейной трапеции	Содержание учебного материала Формула Ньютона-Лейбница Вычисление площади с помощью определенного интеграла	2	2 2	Устный опрос, контроль решения задач

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


	Теоретическое обучение	2		
Тема 2.10 Дифференциальные уравнения первого порядка	Содержание учебного материала Уравнение, приводящиеся к однородному Уравнением Бернулли	4	2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	Теоретическое обучение	2		
	Самостоятельная работа Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, контроль решения задач
Тема 2.11 Дифференциальные уравнения второго порядка	Содержание учебного материала Теорема существования и единственности решения Обыкновенные дифференциальные уравнения	2	2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	Теоретическое обучение Теорема существования и единственности решения Обыкновенные дифференциальные уравнения	2		
Тема 2.12 Линейные неоднородные дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала Дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами Метод вариации постоянных	2	2 2	Устный опрос, контроль решения задач

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


	Теоретическое обучение	2		
Раздел 3 Теория вероятности				
Тема 3.1 Основные понятия теории вероятностей	Содержание учебного материала Случайные события, случайные величины, их свойства и операции над ними Достоверное (всегда происходит в результате испытания) Невозможное (никогда не происходит). Случайное	4	2 2 2	Устный опрос, кон- троль ре- шения за- дач
	Теоретическое обучение	2		
	Самостоятельная работа Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, кон- троль ре- шения за- дач
Тема 3.2 Перестановки	Содержание учебного материала Перестановки Подсчет числа перестановок	4	2	Устный опрос, кон- троль ре- шения за- дач
	Теоретическое обучение	2		

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


	Самостоятельная работа Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, контроль решения задач
Тема 3.3 Сочетания	Содержание учебного материала Формулы для вычисления количество сочетаний	2	2	Устный опрос, контроль решения задач
	Теоретическое обучение	2		
Тема 3.4 Размещения	Содержание учебного материала Количество размещений Количество размещений с повторениями (формулы)	6	2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия Тема. Размещения	2		
	Самостоятельная работа Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, контроль решения задач

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


Тема 3.5 Случайные величины	Содержание учебного материала Дискретная случайная величина Математическое ожидание		2 2	Устный опрос, кон- троль ре- шения за- дач
	Теоретическое обучение			
Раздел 4. Математиче- ская статистика				
Тема 4.1 Основные понятия математической ста- тистики	Содержание учебного материала Описательная статистика Теория оценивания Проверка статистических гипотез	4	2 2 2	Устный опрос, кон- троль ре- шения за- дач
	Теоретическое обучение	2		
	Самостоятельная работа Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, кон- троль ре- шения за- дач
Тема 4.2 Группировка выбо- рочных данных	Содержание учебного материала Вариационный ряд Виды статистических группировок	4	2 2	Устный опрос, кон- троль ре- шения за- дач
	Теоретическое обучение	2		

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


	Самостоятельная работа Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, контроль решения задач
Тема 4.3 Вычисление характеристик выборки	Содержание учебного материала Средние значения выборки Дисперсия выборки. Стандартное отклонение Погрешности выборки	2	2 2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	Теоретическое обучение	2		
Тема 4.4 Точечное оценивание	Содержание учебного материала Точечные оценки Несмещенность оценок Состоятельность оценок Методы нахождения оценок	4	2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	Теоретическое обучение	2		
	Самостоятельная работа Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, контроль решения задач

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

Тема 4.5 Интервальное оценивание	Содержание учебного материала Доверительный интервал Асимптотический доверительный интервал	4	2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	Теоретическое обучение	2		
	Самостоятельная работа Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, контроль решения задач
Дифференцированный зачет		2		
Перечень вопросов к зачету 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. Решение задач: 1. Решение задач на определение процента.				

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

<p>2. Решение задач на вычисление концентрации раствора.</p> <p>3. Решение задач на определение объема лекарственного препарата.</p> <p>4. Решение задач на составление пропорции. Решение задач на вычисление предела в точке.</p> <p>5. Решение задач на вычисление предела на бесконечности. Решение задач на нахождение производной по таблице.</p> <p>6. Решение задач на нахождение производной суммы, произведения, частного.</p> <p>7. Решение задач на нахождение производной сложной функции.</p> <p>8. Решение задач на нахождение значения определенного интеграла.</p> <p>9. Решение задач на вычисление площади фигур с помощью определенного интеграла.</p> <p>10. Решение задач на составление закона распределения случайной величины.</p> <p>11. Решение задач на нахождение математического ожидания и дисперсии.</p> <p>12. Решение задач на нахождение вероятности наступления случайного события.</p> <p>13. Решение задач на нахождение объема, размаха выборки, вариационного ряда.</p>			
Всего		99	

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

Помещение - 5. Кабинет математики. Аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (432005, г. Ульяновск, ул. Аблукова, д. 31). Помещение укомплектовано ученической доской и комплектом мебели (посадочных мест - 40). Комплект переносного мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедийный проектор, экран, акустические колонки. Wi-Fi с доступом к сети Интернет, ЭИОС, ЭБС

Помещение -11а. Отдел обслуживания Медицинского колледжа научной библиотеки с зоной для самостоятельной работы. (432005, г. Ульяновск, ул. Аблукова, д. 31). Помещение укомплектовано ученической доской и комплектом мебели (посадочных мест - 16). Компьютерная техника и Wi-Fi с доступом к сети «Интернет», ЭИОС, ЭБС.

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:

1. 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>.

2. Дальневосточный математический журнал [Электронный ресурс] / РАН Институт прикладной математики Дальневосточного отделения РАН. - Владивосток, 2019-2021. - Откры-

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


тый доступ ELIBRARY. - ISSN 1608-845X. – Режим доступа://elibrary.ru/contents.asp?titleid=2773.

3. 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:

1. Щукарев И.А. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине "Математика" для специальности 31.02.01 Лечебное дело / И. А. Щукарев; УлГУ, Мед. колледж. - Ульяновск : УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 509 КБ). - Текст : электронный. - <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/6961>.

Согласовано:

Ведущий специалист НБ УлГУ / Носова Т.Б. /  / 06.06 2022 г
Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

3. 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

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

зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

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 / Ключкова А.А. /  / 06.06.2022 г.

Должность сотрудника УИТиТ

ФИО

Подпись

дата


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	Подготовить доклад, решить задачи	2	Проверка доклада, контроль решения задач
1.2	Тема 1.2 Проценты	Выучить конспект Решить задачи	2	Устный опрос, контроль решения задач
1.3	Тема 1.3 Пропорции	Выучить конспект Решить задачи	2	Устный опрос, контроль решения задач

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

				ния задач
	Раздел 2 Математический анализ			
2.1	Тема 2.1 Предел функции	Выучить конспект Решить задачи	3	Устный опрос, контроль решения задач
2.3	Тема 2.3 Дифференциально-численное	Выучить конспект Решить задачи	2	Устный опрос, контроль решения задач
2.6	Тема 2.6 Первообразная. Общий вид первообразных	Выучить конспект Решить задачи	2	Устный опрос, контроль решения задач
2.7	Тема 2.7 Таблица первообразных	Выучить конспект Решить задачи	2	Устный опрос, контроль решения задач
2.8	Тема 2.8 Правила вычисления первообразных	Выучить конспект Решить задачи	2	Устный опрос, контроль решения задач
2.10	Тема 2.10 Дифференциальные уравнения первого порядка	Выучить конспект Решить задачи	2	Устный опрос, контроль решения задач
	Раздел 3 Теория вероятности			
3.1	Тема 3.1 Основные понятия теории вероятностей	Выучить конспект Решить задачи	2	Устный опрос, контроль решения задач
3.2	Тема 3.2 Перестановки	Выучить конспект Решить задачи	2	Устный опрос, контроль решения задач
3.4	Тема 3.4 Размещения	Выучить конспект Решить задачи	2	Устный опрос, контроль решения задач
	Раздел 4. Математическая статистика			Устный опрос, контроль решения задач
4.1	Тема 4.1 Основные понятия математической статистики	Выучить конспект Решить задачи	2	Устный опрос, контроль решения задач


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

4.2	Тема 4.2 Группировка выборочных данных	Выучить конспект Решить задачи	2	Устный опрос, контроль реше- ния задач
4.4	Тема 4.4 Точечное оцени- вание	Выучить конспект Решить задачи	2	Устный опрос, контроль реше- ния задач
4.5	Тема 4.5 Интервальное оценивание	Выучить конспект Решить задачи	2	Устный опрос, контроль реше- ния задач
	ИТОГО:		33	


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 резуль- тата	Формы, методы контроля и оценки результатов обуче- ния
Умение применять по- лученные математиче- ские формулы, теоре- мы.	Анализ информации Описание всех свойств, теорем Объяснение единства теории и практики	Устный опрос Письменный опрос Тестирование
Умение работать с таблицами и графика- ми	Нахождение данных в математических таблицах Описание графиков	Устный опрос Письменный опрос Тестирование
умение решать элемен- тарные математиче- ские задачи примени- тельно к своей про- фессии	Практические задачи на нахождение пра- вильной концентрации медицинских рас- творов	Устный опрос Письменный опрос
Знание математиче- ской терминологии	Четкие и аргументированные ответы с использованием математических терми- нов	Устный опрос Письменный опрос Тестирование
ОК 1. Понимать сущ- ность и социальную значимость своей бу- дущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Понимать сущность и социальную зна- чимость своей будущей профессии, про- являть к ней устойчивый интерес	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная атте- стация в форме

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


		дифзачета
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения 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.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ПК 1.2. Проводить диагностическое исследование	Умение использовать математические расчеты и математическую статистику с целью проведения диагностических исследований	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 1.3. Проводить диагностику острых и хронических заболеваний	Умение использовать математические расчеты и математическую статистику с целью проведения профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 1.4. Проводить диагностику беременных	Умение использовать математические расчеты и математическую статистику с	Текущий контроль знаний в форме

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


сти	целью проведения диагностических исследований	- устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 1.5. Проводить диагностику комплексного состояния здоровья ребенка	Умение использовать математические расчеты и математическую статистику с целью проведения диагностических исследований	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 1.7. Оформлять медицинскую документацию	Умение использовать математические знания при оформлении медицинской документации	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 2.1. Определять программу лечения пациентов различных возрастных групп.	Умение использовать знания математической статистики и математические расчеты в профессиональной деятельности медицинской сестры при применении лекарственных препаратов	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 2.2. Определять тактику ведения пациента	Умение использовать математические расчеты и математическую статистику с целью определения тактики ведения пациента	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 2.3. Выполнять лечебные вмешательства	Умение использовать математические расчеты и математическую статистику при выполнении лечебных вмешательств	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос,

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


		- решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 2.4. Проводить контроль эффективности лечения	Умение использовать математические знания при проведении контроля эффективности лечения	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 2.5. Осуществлять контроль состояния пациента	Умение использовать математические знания при проведении контроля состояния пациента	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 2.8. Оформлять медицинскую документацию	Умение использовать математические знания при оформлении медицинской документации	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 3.1. Проводить диагностику неотложных состояний	Умение использовать математические расчеты при оказании доврачебной помощи при неотложных состояниях и травмах.	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 3.2. Определять тактику ведения пациента	Умение использовать математические расчеты и математическую статистику с целью определения тактики ведения пациента	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач

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


		Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 3.3. Выполнять лечебные вмешательства по оказанию медицинской помощи на догоспитальном этапе.	Умение использовать математические расчеты при взаимодействии с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 3.4. Проводить контроль эффективности проводимых мероприятий	Умение использовать математические знания при проведении контроля эффективности проводимых мероприятий	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 3.5. Осуществлять контроль состояния пациента	Умение использовать математические знания при проведении контроля состояния пациента	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 3.7. Оформлять медицинскую документацию	Умение использовать математические знания при оформлении медицинской документации	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 4.1. Организовывать диспансеризацию населения и участвовать в ее проведении	Умение использовать математические расчеты при организации диспансеризации населения и участвовать в ее проведении	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме

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

		дифзачета
ПК 4.2. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия на закрепленном участке	Умение использовать математические расчеты при проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий на закрепленном участке	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 4.3. Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения	Умение использовать математические расчеты при проведении санитарно-гигиенического просвещения населения	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 4.4. Проводить диагностику групп здоровья	Умение использовать математические расчеты при проведении диагностики групп здоровья	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 4.5. Проводить иммунопрофилактику	Умение использовать математические расчеты при проведении иммунопрофилактики	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 4.6. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья различных возрастных групп населения	Умение использовать математические расчеты при проведении мероприятий по сохранению и укреплению здоровья различных возрастных групп населения	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 4.9. Оформлять	Умение использовать математические	Текущий контроль

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

медицинскую документацию.	знания при оформлении медицинской документации	знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 6.1 Рационально организовывать деятельность персонала с соблюдением психологических и эстетических аспектов работы в команде	Умение использовать математические расчеты при организации деятельности персонала с соблюдением психологических и эстетических аспектов работы в команде	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
6.2. Планировать свою деятельность на фельдшерско-акушерском пункте, в здравпункте промышленных предприятий, детских дошкольных учреждений, центрах общей врачебной (семейной) практики и анализировать ее эффективность	Умение использовать математические расчеты при планировании своей деятельности на фельдшерско-акушерском пункте, в здравпункте промышленных предприятий, детских дошкольных учреждениях, центрах общей врачебной (семейной) практики и анализировать ее эффективность	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 6.3. Вести медицинскую документацию	Умение использовать математические знания при оформлении медицинской документации	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - решения задач Промежуточная аттестация в форме дифзачета
ПК 6.4. Организовывать и контролировать выполнение требований противопожарной безопасности, техники безопасности и охраны труда на ФАПе, в здравпункте промышленных предприятий, детских дошкольных	Умение использовать математические расчеты при организации и контроле выполнения требований противопожарной безопасности, техники безопасности и охраны труда на ФАПе, в здравпункте промышленных предприятий, детских дошкольных учреждениях, центрах, офисах общей врачебной (семейной) практики	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		

учреждениях, центрах, офисе общей лечеб- ной (семейной) прак- тики		
---	--	--

Разработчик Шараф преподаватель Шарафутдинова Гульнара Султановна
подпись должность ФИО