



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 МК ИМЭиФК УлГУ  
протокол №11 от 18 июня 2020г

Филиппова С.И.

подпись руководителя учебного подразделения СПО  
« 18 » июня 2020г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	МАТЕМАТИКА
Учебное подразделение	МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ
Курс	1

Специальность 31.02.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

Направление (при наличии)

Форма обучения ОЧНАЯ

Дата введения в учебный процесс УлГУ «18» июня 2020 г.

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
Прасолова Татьяна Витальевна	преподаватель


СОГЛАСОВАНО

Председатель ПЦК  
общеобразовательных дисциплин  
*Ч* /Чамина Л.М.

Подпись *Ч* ФИО

18 июня 2020 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 дифференциального исчис-

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

		ления.
--	--	--------

## 1.2. Место дисциплины в структуре ШССЗ


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
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66/66
в том числе:	
теоретическое обучение	56/56
практическое обучение	10/10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	33
в том числе: решение задач, тесты ЕГЭ, самостоятельные работы	33
<i>Текущий контроль в форме устного опроса, решения задач</i>	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	


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
<b>Раздел 1</b> <b>Связь математики с медициной</b>				
<b>Тема 1.1</b> <b>Применение математических методов в медицине</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Математические расчеты Проценты Пропорции Графики	6	2 2 2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
	<b>Практические занятия</b> 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		
	<b>Самостоятельная работа</b> 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		


<b>Тема1.2</b> <b>Проценты</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Определение процента Процентное отношение	4	2 2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа</b> Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, контроль решения задач
<b>Тема1.3</b> <b>Пропорции.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Определение пропорции Основные свойства пропорции Прямая и обратная пропорциональные зависимости	4	2 2 2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа</b> Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, контроль решения задач
<b>Тема1.4</b> <b>Расчет процентной концентрации растворов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Концентрация растворов Расчет процентной концентрации растворов	2	2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		

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

<b>Тема1.5 Смеси</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Медицинские смеси Концентрация медицинских смесей	2	2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
<b>Тема1.6 Сплавы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Виды сплавов Расчет концентрации сплавов	2	2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
<b>Раздел 2 Математический анализ</b>				
<b>Тема 2.1 Предел функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Определение предела Свойства предела функции	5	2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа</b> Выучить конспект Решить задачи	3		Устный опрос, контроль решения задач


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

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

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


<b>Тема 2.7</b> <b>Таблица первообразных</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Таблица первообразных элементарных функций Вычисления первообразных с помощью таблицы	4	2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа</b> Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, контроль решения задач
<b>Тема 2.8</b> <b>Правила вычисления первообразных</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Первообразная суммы и разности функций Первообразная сложной функции	4	2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа</b> Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, контроль решения задач
<b>Тема 2.9</b> <b>Площадь криволинейной трапеции</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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		


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


	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
<b>Раздел 3 Теория вероятности</b>				
<b>Тема 3.1 Основные понятия теории вероятностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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, контроль решения задач
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа</b> Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, контроль решения задач
<b>Тема 3.2 Перестановки</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Перестановки Подсчет числа перестановок	4	2	Устный опрос, контроль решения задач
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		

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


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


<b>Тема 3.5</b> <b>Случайные величины</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Дискретная случайная величина Математическое ожидание		2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	<b>Теоретическое обучение</b>			
<b>Раздел 4. Математическая статистика</b>				
<b>Тема 4.1</b> <b>Основные понятия математической статистики</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Описательная статистика Теория оценивания Проверка статистических гипотез	4	2 2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа</b> Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, контроль решения задач
<b>Тема 4.2</b> <b>Группировка выборочных данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Вариационный ряд Виды статистических группировок	4	2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		

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

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

<b>Тема 4.5</b> <b>Интервальное оценивание</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Доверительный интервал Асимптотический доверительный интервал	4	2 2	Устный опрос, контроль решения задач
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа</b> Выучить конспект Решить задачи	2		Устный опрос, контроль решения задач
<b>Дифференцированный зачет</b>		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>			
<b>Всего</b>		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.

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

### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Основные источники:

Математика : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.ura.it.ru/bcode/433901>

#### Дополнительные источники:

1. 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>
2. 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.ura.it.ru/bcode/437926>

#### Периодические издания:

1. Прикладная дискретная математика [Электронный ресурс] / учредитель Национальный исследовательский Томский государственный университет . - Томск, 2016 - 2020. - Выходит 4 раза в год; Издается с 2008 г.; Открытый доступ ELIBRARY. - ISSN 2071-0410. Ссылка на ресурс <https://elibrary.ru/contents.asp?id=372799502>.
2. Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Математика и физика [Электронный ресурс] / учредитель Сибирский федеральный университет. - Красноярск, 2016 - 2020. - Издается с 2007 г.; Выходит 6 раз в год; Открытый доступ ELIBRARY. - ISSN 1997-1397. Ссылка на ресурс <https://elibrary.ru/contents.asp?id=369220373>
3. Дальневосточный математический журнал [Электронный ресурс] / учредитель Учреждение РАН Институт прикладной математики Дальневосточного отделения РАН. - Владивосток, 2016 - 2020. - Издается с 2000 г.; Выходит 2 раза в год; Открытый доступ ELIBRARY. - ISSN 1608-845X. Ссылка на ресурс <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=2773>

#### Учебно-методические:


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. — Режим доступа : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/6961>


Согласовано:

Главный библиотекарь НБ УлГУ  
Должность сотрудника научной библиотеки

/ Ванясова Л.А. /  
ФИО

  
подпись

18.06.2020

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

Информационные справочные системы современных информационно-коммуникационных технологий:

### 1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: [http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch\\_kit/x2019-128.html](http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Znanium.com :электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. ClinicalCollection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва :КонсультантПлюс, [2020].

### 3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – 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, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.


4. **Национальная электронная библиотека** : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL:<https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **SMARTImagebase** // 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 / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. **Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП

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

и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

### 7. Образовательные ресурсы УлГУ:

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

7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

- Программное обеспечение:

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

Согласовано:

Зам начальника УИТиТ / Ключкова А.А. / \_\_\_\_\_  
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 ма-	Подготовить доклад, решить задачи	2	Проверка доклада, контроль ре-

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

	тематических методов в медицине			шения 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
	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 Дифференциальное исчисление	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


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

				ния 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
4.2	Тема 4.2 Группировка выборочных данных	Выучить конспект Решить задачи	2	Устный опрос, контроль решения задач
4.4	Тема 4.4 Точечное оценивание	Выучить конспект Решить задачи	2	Устный опрос, контроль решения задач
4.5	Тема 4.5 Интервальное оценивание	Выучить конспект Решить задачи	2	Устный опрос, контроль решения 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 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 и 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
Знание математической терминологии	Четкие и аргументированные ответы с использованием математических терминов	Устный опрос Письменный опрос Тестирование

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

Разработчик

Т.В. Прасолова  
*Подпись*

преподаватель

*должность*

Прасолова Т.В.

*ФИО*