

**Министерство здравоохранения Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Ставропольского края
«Пятигорский медицинский колледж»**

**«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБПОУ СК «Пятигорский
медицинский колледж»
В.В.Трунаева**



2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный план: 2021-2025 г.

Код и наименование учебной дисциплины: ОУД.05 Математика

код и название специальности: 34.02.01 «Сестринское дело»

группа 161,162,163,164,165

форма обучения: очная

уровень подготовки: базовый

Пятигорск, 2021г

Программа одобрена цикловой
методической
комиссией общего гуманитарного
и социально-экономического и
естественнонаучного цикла
Протокол № 1 от

« 30 » 08 2021г

Председатель

ЦМК

Лькова С.А

Программа разработана
на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта среднего
общего образования
для специальности
34.02.01 «Сестринское дело»,
Зам.директора по УР
И.В.Уварова

« 30 » 08 2021г.

Разработчики:

ГБПОУ СК «Пятигорский медицинский колледж»

Преподаватели математики Абдулжалиева Д.К., Степанян С.С.

Содержание:

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	30
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	31
5. Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.	32

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. 05

МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: 34.02.01 «Сестринское дело»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в состав общеобразовательных дисциплин. Реализация рабочей программы возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения

учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- основные понятия курса физики ,необходимые для продолжения образования .

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 291 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 194 часа;

самостоятельной работы обучающегося 97 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	291
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	194
в том числе:	
Комбинированные занятия	194
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	97
в том числе:	97
решение задач	
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОУД.05 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел I. Актуализация ранее изученного			
Тема:1 Множества чисел.	Содержание учебного материала	2	2
	Множества, операции над множествами, подмножество, пересечение множеств, объединение множеств, элемент множества, числовые множества, обозначение некоторых числовых множеств.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 2 Законы действия с числами.	Содержание учебного материала	2	2
	Выполнение арифметических действий над числами, сочетая устные и письменные приемы. Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной); сравнение числовых выражений.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 3. Действия с алгебраическими выражениями.	Содержание учебного материала	2	2
	Формулы сокращенного умножения.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы.		

	Ответы на контрольные вопросы темы		
Тема: 4. Действия с дробями.	Содержание учебного материала	2	2
	Основные свойства дробей.		
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 5. Проценты.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение трех видов задач на проценты.		
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 6. Действия со степенями.	Содержание учебного материала	2	2
	Свойства степеней. Применение свойства степеней для вычислений значений и преобразований числовых выражений, содержащих степени		
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 7. Действия с корнями.	Содержание учебного материала	2	2
	Корень n – ой степени. Свойства степеней.		
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 8. Уравнение.	Содержание учебного материала	2	2
	Виды уравнений. Различные способы решения уравнений.		
	Самостоятельная работа		

	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 9. Системы уравнений.	Содержание учебного материала	2	2
	Методы решения систем уравнений с двумя неизвестными. Определитель.		
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 10. Неравенства.	Содержание учебного материала	2	2
	Равносильные неравенства. Решение неравенств.		
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 11. Контрольная работа	Содержание учебного материала	2	2
	Решение контрольной работы по теме		
	Самостоятельная работа		
	Подготовка реферативных работ.	1	
Раздел II. Функции, их свойства и графики.			
Тема: 12. Координаты точки.	Содержание учебного материала	2	2
	Понятие системы координат и координаты точки в пространстве.		
	Самостоятельная работа		

	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 13. Определение функции. Способы задания функции	Содержание учебного материала	2	2
	Способы задания функции. Применение математических методов в профессиональной деятельности медицинского персонала.		
	Самостоятельная работа	1	
Тема: 14. Построение графиков функции.	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
	Содержание учебного материала	2	2
	Применение математических методов в профессиональной деятельности медицинского персонала.		
Самостоятельная работа	1		
Тема: 15. Область определения, область значения функции.	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
	Содержание учебного материала	2	2
	Асимптота. Область определения, область значения функции.		
Самостоятельная работа	1		
Тема: 16. Четная, нечетная функции, точки экстремума.	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
	Содержание учебного материала	2	2
	Четность функции. Точки максимума и минимума.		
Самостоятельная работа	2		

	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 17. Исследование функции.	Содержание учебного материала	2	2
	Свойства функции. Этапы исследования функции.		
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 18. Самостоятельная работа.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение задач по теме.		
	Самостоятельная работа		
	Подготовка реферативных работ.	1	
Раздел III. Тригонометрические функции.			
Тема: 19. Углы и их измерения. Определение синуса, косинуса.	Содержание учебного материала	2	2
	Радианная мера угла. Определение синуса, косинуса.		
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 20. Решение примеров.	Содержание учебного материала	2	2
	Определении знаков и табличных значений и умения находить значения тригонометрических функций.		
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	

Тема: 21. Тригонометрические функции и их графики.	Содержание учебного материала	2	2
	Определение тригонометрических функций. Основные свойства тригонометрических функций. Графики тригонометрических функций.		
	Самостоятельная работа	1	
Тема: 22. Формулы приведения.	Содержание учебного материала	2	2
	Введение формул приведения; формирование умений и навыков применения формул приведения при преобразовании тригонометрических выражений.		
	Самостоятельная работа	1	
Тема: 23. Основные тригонометрические формулы.	Содержание учебного материала	2	2
	Основные тригонометрические формулы.		
	Самостоятельная работа	1	
Тема: 24. Решение примеров.	Содержание учебного материала	2	2
	Обобщить и систематизировать знания и умения по теме, совершенствовать навыки преобразований, нахождения значений тригонометрических выражений, доказательства тождеств.		

	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 25. Решение примеров.	Содержание учебного материала	2	2
	Продолжить формирование умений и навыков по применению тригонометрических формул.		
	Самостоятельная работа Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 26. Решение тригонометрических уравнений.	Содержание учебного материала	2	2
	Методы решения тригонометрических уравнений.		
	Самостоятельная работа Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 27. Решение тригонометрических неравенств.	Содержание учебного материала	2.	2
	Умение отмечать на круге решения простейших тригонометрических неравенств		
	Самостоятельная работа Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 28. Решение тригонометрических уравнений и неравенств.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение по формулам и тригонометрическому кругу простейших тригонометрических уравнений, решение простейших тригонометрических неравенств.		
	Самостоятельная работа		

	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 29. Системы тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала	2	2
	Методы решения тригонометрических уравнений и их систем		
	Самостоятельная работа	1	
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 30. Контрольная работа.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение задач по теме.		
	Самостоятельная работа	1	
	Подготовка реферативных работ.		
Тема: 31. Обобщающий урок по теме «Тригонометрические функции»	Содержание учебного материала	2	2
	Обобщить свойства тригонометрических функций, уметь использовать их при распознавании графиков, при нахождении множества значений и области определения функции, при преобразовании тригонометрических выражений, при решении уравнений и неравенств.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Раздел IV. Показательная, логарифмическая и степенная функция.			

Тема: 32. Степенная функция и ее график.	Содержание учебного материала	2	2
	График степенной функции. Определение степенной функции, виды степенной функции. Свойства и исследование степенной функции по ее графику.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 33. Показательная функция и ее график.	Содержание учебного материала	2	2
	Понятие показательной функции. Свойства показательной функции и ее график.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 34. Решение показательных уравнений.	Содержание учебного материала	2	2
	Различными методами решения показательных уравнений		
	Самостоятельная работа	1	
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 35. Решение показательных неравенств.	Содержание учебного материала	2	2
	Методы решений показательных неравенств.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 36. Логарифмическая	Содержание учебного материала	2	2

функция и ее график.	Понятие логарифмической функции, определение. Основные свойства логарифмической функции. Построение графика логарифмической функции.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 37. Логарифм числа. Свойства логарифмов.	Содержание учебного материала	2	2
	Упрощать выражения пользуясь основными логарифмическими тождествами, а также логарифмировать выражения по указанному основанию.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 38. Решение логарифмических уравнений.	Содержание учебного материала	2	2
	Способы решения логарифмических уравнений.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 39. Решение логарифмических неравенств.	Содержание учебного материала	2	2
	Методы решения логарифмических неравенств.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		

Тема: 40. Решение логарифмических уравнений и неравенств.	Содержание учебного материала	2	2
	Систематизировать способы решения логарифмических уравнений и неравенств.	1	
	Самостоятельная работа Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 41. Системы показательных и логарифмических уравнений.	Содержание учебного материала	2	2
	Методы решений систем показательных и логарифмических уравнений.	1	
	Самостоятельная работа Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 42. Задачи на составление уравнений и систем уравнений.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение текстовых задач.	1	
	Самостоятельная работа Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 43. Контрольная работа.	Содержание учебного материала Решение задач по теме: « Показательная, логарифмическая и степенная функция.»	2	2
	Самостоятельная работа Подготовка реферативных работ.	1	
Тема: 44.Обобщающий урок по теме « Показательная,	Содержание учебного материала	2	2
	Повторение, обобщение, закрепление знаний.		

логарифмическая и степенная функция.»	Самостоятельная работа	1	
	Подготовка реферативных работ.		
Раздел V. Прямые и плоскости в пространстве.			
Тема: 45. Аксиомы стереометрии и простейшие следствия из них	Содержание учебного материала	2	2
	Аксиомы стереометрии и простейшие следствия из них.		
	Самостоятельная работа	1	
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 46. Параллельность прямых и плоскостей.	Содержание учебного материала	2	2
	понятие параллельных прямых в пространстве; свойства параллельных прямых: Теорема о параллельных прямых; Лемма о пересечении плоскости параллельными прямыми; Признак параллельности трёх прямых;		
	Самостоятельная работа	1	
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 47. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	Содержание учебного материала	2	2
	Понятие перпендикулярных прямых в пространстве, лемма о перпендикулярности двух параллельных прямых к третьей прямой, определение перпендикулярной прямой к плоскости, теорема о связи между параллельностью прямых и их перпендикулярностью к плоскости, обратная теорема к теореме о связи между параллельностью прямых и их перпендикулярностью к плоскости.		
	Самостоятельная работа	1	

	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 48. Многогранники.	Содержание учебного материала	2	2
	Многогранники. Тетраэдр и параллелепипед.	1	
	Самостоятельная работа Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 49. Круглые тела.	Содержание учебного материала	2	2
	Геометрические тела: шар, конус, цилиндр – и их элементы.	1	
	Самостоятельная работа Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 50. Решение задач.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение задач по теме.	1	
	Самостоятельная работа Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Раздел VI. Векторы в пространстве.			
Тема: 51. Определение вектора.	Содержание учебного материала	2	2
	Определение вектора в пространстве, равенства векторов. Правила действия над векторами, правило сложения нескольких векторов в пространстве.	1	
	Самостоятельная работа		

	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 52. Координаты вектора.	Содержание учебного материала	2	2
	Единичные координатные векторы, координаты вектора, разложение вектора по единичным векторам i и j	1	
	Самостоятельная работа Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 53. Операции над векторами на плоскости.	Содержание учебного материала	2	2
	Операции над векторами. Применение векторов в медицине.	1	
	Самостоятельная работа Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 54. Векторы в пространстве.	Содержание учебного материала	2	2
	Основные действия с векторами в пространстве.		
	Самостоятельная работа Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 55. Скалярное произведение векторов.	Содержание учебного материала	2	2
	Скалярное произведение векторов. Основные свойства скалярного произведения.		
	Самостоятельная работа Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 56. Векторное	Содержание учебного материала	2	2

произведение векторов. Решение задач.	Векторное произведение векторов. Свойства векторного произведения.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 57. Контрольная работа.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение задач по теме.	1	
	Самостоятельная работа		
	Подготовка реферативных работ.		
Раздел VII. Предел.			
Тема: 58. Числовые последовательности.	Содержание учебного материала	2	2
	Числовые последовательности. Способы задания последовательности.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 59. Арифметическая прогрессия.	Содержание учебного материала	2	2
	Арифметическая прогрессия. Сумма арифметической последовательности.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 60. Геометрическая прогрессия.	Содержание учебного материала	2	2
	Геометрическая прогрессия. Сумма геометрической прогрессии.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы.		

Тема: 61. Предел. Теоремы о пределах.	Ответы на контрольные вопросы темы.		
	Содержание учебного материала	2	2
	Предел. Основные теоремы о пределах.	1	
	Самостоятельная работа		
Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.			
Тема: 62. Решение примеров.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение задач по нахождению пределов.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 63. Часто встречающиеся пределы.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение задач на часто встречающиеся пределы. Первый замечательный предел.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 64. Решение примеров.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение задач на нахождение пределов.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 65. Контрольная работа.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение контрольной работы.	1	
	Самостоятельная работа		
	Подготовка реферативных работ.		
Тема: 66. Обобщающий урок по теме.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение практических задач.		

	Самостоятельная работа Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Раздел VIII. Производная и ее приложение.			
Тема: 67. Приращение функции. Определение производной.	Содержание учебного материала Приращение функции. Определение производной. Общее правило дифференцирования.	2	2
	Самостоятельная работа Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 68. Геометрический и механический смысл производной.	Содержание учебного материала Геометрический и механический смысл производной.	2	2
	Самостоятельная работа Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 69. Производная суммы и произведения двух функций.	Содержание учебного материала Основные правила дифференцирования. Таблица основных производных.	2	2
	Самостоятельная работа Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	
Тема: 70. Производная тригонометрических функций.	Содержание учебного материала Формулы производных тригонометрических функций и применение их для	2	2
		1	

	вычисления производных данных функции.		
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 71. Производная сложной функции.	Содержание учебного материала	2	2
	Производная сложной функции.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 72. Производная в физике, технике и медицине.	Содержание учебного материала	2	2
	Особенности применения производной при решении прикладных задач.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 73. Решение примеров.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение практических задач.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 74. Контрольная работа.	Содержание учебного материала	2	2

	Решение практических задач.		
	Самостоятельная работа	1	
	Подготовка реферативных работ.		
Тема: 75. Обобщающий урок по теме.	Содержание учебного материала	2	2
	Применение математических методов для решения медицинских задач.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Раздел IX. Применение производной к исследованию функций.			
Тема: 76. Касательная к графику функции.	Содержание учебного материала	2	2
	Касательная к графику функции.		
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 77. Наибольшее и наименьшее значение функции.	Содержание учебного материала	2	2
	Алгоритм вычисления наибольшего и наименьшего значения функции.		

	Самостоятельная работа	1	
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 78. Исследование функции.	Содержание учебного материала	2	2
	Схема исследования функции и построения графика.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 79. Приближенные вычисления.	Содержание учебного материала	2	2
	Вычисление приближенных значений.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 80. Контрольная работа.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение практических задач.	1	
	Самостоятельная работа		
	Подготовка реферативных работ.		
Тема: 81. Обобщающий урок по теме.	Содержание учебного материала	2	2
	Применение математических методов для решения медицинских задач.	1	
	Самостоятельная работа		

	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Раздел X. Первообразная, неопределенный и определенный интеграл.			
Тема: 82. Первообразная и неопределенный интеграл.	Содержание учебного материала	2	2
	Неопределенный интеграл. Таблица интегралов.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 83. Неопределенный интеграл и его свойства. Вычисление интегралов.	Содержание учебного материала	2	2
	Неопределенный интеграл и его свойства. Методы интегрирования.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 84. Определенный интеграл.	Содержание учебного материала	2	2
	Определенный интеграл и его свойства.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 85. Площадь криволинейной трапеции.	Содержание учебного материала	2	2
	Вычисления площади криволинейной трапеции.		

	Самостоятельная работа	1	
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 86. Тела вращения.	Содержание учебного материала	2	2
	Объемные фигуры вращения.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 87. Вычисление объемов тел вращения с помощью интегралов.	Содержание учебного материала	2	2
	Вычисление объемов тел вращения с помощью интегралов.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 88. Решение задач.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение задач.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 89. Контрольная работа.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение практических задач.	1	
	Самостоятельная работа		

	Подготовка реферативных работ.		
Тема: 90. Обобщающий урок по теме.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение практических задач.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Раздел XIV. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятности.			
Тема: 91. Элементы комбинаторики.	Содержание учебного материала	2	2
	Элементы комбинаторики.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 92. Экспериментальные данные.	Содержание учебного материала	2	2
	Вариационный и статистический ряд.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 93. Графическое изображение вариационного ряда.	Содержание учебного материала	2	2
	Графическое изображение вариационного ряда.		

	Самостоятельная работа	1	
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 94. Средние величины.	Содержание учебного материала	2	2
	Применение математических методов для решения медицинских задач.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 95. Основные понятия математической статистики.	Содержание учебного материала	2	2
	Основные понятия математической статистики.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 96. Основные понятия медицинской статистики.	Содержание учебного материала	2	2
	Применение математических методов для решения медицинских задач.	1	
	Самостоятельная работа		
	Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.		
Тема: 97. Решение задач на повторение. Итоговое занятие.	Содержание учебного материала	2	2
	Применение математических методов для решения медицинских задач.		
	Самостоятельная работа Решение задач по образцу и подобию заданий аудиторной работы. Ответы на контрольные вопросы темы.	1	

	ФОРМА КОНТРОЛЯ-ЭКЗАМЕН		
	ВСЕГО	194	97

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия компьютерного класса; лабораторий для самостоятельной подготовки студентов.

Оборудование учебного кабинета: компьютеры, проектор, принтер

Технические средства обучения: интерактивная доска, наушники, колонки

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Источники информации

Основная литература

1. Дружинина И.В. Математика для студентов медицинских колледжей / И.В. Дружинина. – Санкт-Петербург: Лань, 2019 . – ЭБС «Лань».

Дополнительная литература

1. Лисичкин В. Т. Математика в задачах с решениями/В. Т.Лисичкин, И. Л. Соловейчик. – Санкт-Петербург: Лань, 2020 . – ЭБС «Лань».

2. Кытманов А. М. Математика: учебное пособие для СПО /А. М. Кытманов, Е. К. Лейнартас, С.Г. Мысливец. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – ЭБС «Лань».

Подпись преподавателей _____

Э.С.В. Библиотечная

Ласковская
БИБЛИОТЕКА
ГБОУ СПО СК «Пятигорск»
Медицинский колледж

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Освоенные умения: <ul style="list-style-type: none">решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none">практическая работатестированиеконтрольная работа
Усвоенные знания: <ul style="list-style-type: none">значение математики в области профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;	<ul style="list-style-type: none">практическая работатестированиеконтрольная работа
<ul style="list-style-type: none">основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none">практическая работатестированиеконтрольная работа
<ul style="list-style-type: none">основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;	<ul style="list-style-type: none">практическая работатестированиеконтрольная работа
<ul style="list-style-type: none">основы интегрального и дифференциального исчисления	<ul style="list-style-type: none">практическая работатестированиеконтрольная работа

5. Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению обучающихся, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы со студентами, в том числе, в электронной образовательной среде с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

Разработчики:

ГБПОУ СК «Пятигорский медицинский колледж»

Преподаватели математики Абдулжалиева Д.К.

Степанян С.С.