Частное образовательное учреждение профессионального образования
«Ставропольский многопрофильный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____Н.В. Кандаурова

рабочая программа дисциплины

Математика

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 87

в том числе:

аудиторные занятия 58

самостоятельная работа 29

Виды контроля в семестрах:

Дифференцированный зачет - 3 семестр

Распределение часов дисциплины по семестрам

	Курс 2 Семестр 3		Итого	
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	32	32	32	32
Практические	26	26	26	26
Итого ауд.	58	58	58	58
Сам. работа	29	29	29	29
Итого	**87**	**87**	**87**	**87**

Программу составил(и): Ерёмина Е.Р.

Рабочая программа дисциплины: **Математика**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело утвержденным приказом Минобрнауки России от 12.05.2014г. №502

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа обсуждена на заседании Методического объединения

«Социально-гуманитарных и естественно-научных дисциплин, БЖД»

Протокол от 25.05.2022 г. № 6

Председатель МО Дмитриенко Т.И.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета

Протокол от 26.05.2022 г. № 6

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	получение базовых знаний и формирование навыков по основным разделам математики, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности;
1.2	развитие логического мышления;
1.3	формирование необходимого уровня математической подготовки для понимания других математических дисциплин.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ЕН
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках школьного курса «Математика» или математических дисциплин среднего профессионального образования, использующих соответствующие количественные методы.
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Дисциплина «Математика» является основой для изучения дисциплин Производственная практика (по профилю специальности), Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 24232 Младшая медицинская сестра по уходу за больными
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	
(ОК 1 - З - 1) Знать: Уровень 1	Сущность будущей профессии
(ОК 1 - З - 2) Знать: Уровень 2	Социальную значимость будущей профессии
(ОК 1 - З - 3) Знать: Уровень 3	Направления проявления устойчивого интереса к своей будущей профессии
(ОК 1 - У - 1) Уметь: Уровень 1	формулировать определение будущей профессии
(ОК 1 - У - 2) Уметь: Уровень 2	выделять цели и задачи будущей профессии
(ОК 1 - У - 3) Уметь: Уровень 3	добиваться результата поставленных задач
ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество	
(ОК 2 - З - 1) Знать: Уровень 1	способы организации самостоятельной деятельности
(ОК 2 - З - 2) Знать: Уровень 2	типовые методы и способы выполнения профессиональных задач
(ОК 2 - З - 3) Знать: Уровень 3	способы оценивания эффективности и качества выполняемых профессиональных задач
(ОК 2 - У - 1) Уметь: Уровень 1	организовывать собственную деятельность
(ОК 2 - У - 2) Уметь: Уровень 2	применять типовые методы и способы выполнения профессиональных задач
(ОК 2 - У - 3) Уметь: Уровень 3	оценивать эффективность и качество выполняемых профессиональных задач
ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
(ОК 3 - З - 1) Знать: Уровень 1	уровни принятия решений
(ОК 3 - З - 2) Знать: Уровень 2	методы принятия решений
(ОК 3 - З - 3) Знать: Уровень 3	понятие стандартной и нестандартной ситуации в будущей профессии
(ОК 3 - У - 1) Уметь: Уровень 1	Принимать решения в стандартных ситуациях
(ОК 3 - У - 2) Уметь: Уровень 2	Принимать решения в нестандартных ситуациях
(ОК 3 - У - 3) Уметь: Уровень 3	Нести ответственность за принятые решения
ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	

(ОК 4 - З - 1) Знать: Уровень 1	основные понятия высшей математики
(ОК 4 - З - 2) Знать: Уровень 2	основные теоремы высшей математики
(ОК 4 - З - 3) Знать: Уровень 3	информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач
(ОК 4 - У - 1) Уметь: Уровень 1	оперировать основными понятиями дисциплины
(ОК 4 - У - 2) Уметь: Уровень 2	использовать различные источники информации
(ОК 4 - У - 3) Уметь: Уровень 3	осуществлять поиск информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации	
(ОК 8 - З - 1) Знать: Уровень 1	задачи профессионального развития
(ОК 8 - З - 2) Знать: Уровень 2	задачи личностного развития
(ОК 8 - З - 3) Знать: Уровень 3	возможности повышения квалификации
(ОК 8 - У - 1) Уметь: Уровень 1	выделять задачи профессионального развития
(ОК 8 - У - 2) Уметь: Уровень 2	выделять задачи личностного развития
(ОК 8 - У - 3) Уметь: Уровень 3	организовывать собственное образование
ОК 9: Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности	
(ОК 9 - З - 1) Знать: Уровень 1	Понятие технологий в профессиональной деятельности
(ОК 9 - З - 2) Знать: Уровень 2	Виды технологий в профессиональной деятельности
(ОК 9 - З - 3) Знать: Уровень 3	Источники обновления технологий в профессиональной деятельности
(ОК 9 - У - 1) Уметь: Уровень 1	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
(ОК 9 - У - 2) Уметь: Уровень 2	Классифицировать технологии в профессиональной деятельности
(ОК 9 - У - 3) Уметь: Уровень 3	Использовать новые технологии в профессиональной деятельности
ПК 1.3: Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний	
(ПК 1.3 - З - 1) Знать: Уровень 1	Структуру расчётов строительных конструкций
(ПК 1.3 - З - 2) Знать: Уровень 2	Методы конструирования строительных конструкций
(ПК 1.3 - З - 3) Знать: Уровень 3	Классификацию строительных конструкций
(ПК 1.3 - У - 1) Уметь: Уровень 1	Структурировать расчёты строительных конструкций
(ПК 1.3 - У - 2) Уметь: Уровень 2	Выполнять расчёты строительных конструкций
(ПК 1.3 - У - 3) Уметь: Уровень 3	Выполнять конструирование строительных конструкций
ПК 2.1: Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств	
(ПК 2.1 - З - 1) Знать: Уровень 1	Необходимую медицинскую информацию
(ПК 2.1 - З - 2) Знать: Уровень 2	Методику медицинских вмешательств
(ПК 2.1 - З - 3) Знать: Уровень 3	Уровни медицинских вмешательств
(ПК 2.1 - У - 1) Уметь: Уровень 1	Предоставлять информацию
(ПК 2.1 - У - 2) Уметь: Уровень 2	Объяснять информацию

(ПК 2.1 - У - 3) Уметь: Уровень 3	Фиксировать информацию
ПК 2.2: Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса	
(ПК 2.2 - З - 1) Знать: Уровень 1	лечебно-диагностические вмешательства
(ПК 2.2 - З - 2) Знать: Уровень 2	способы взаимодействия
(ПК 2.2 - З - 3) Знать: Уровень 3	методику вмешательства
(ПК 2.2 - У - 1) Уметь: Уровень 1	Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства
(ПК 2.2 - У - 2) Уметь: Уровень 2	Осуществлять, взаимодействие с участниками лечебного процесса.
(ПК 2.2 - У - 3) Уметь: Уровень 3	Фиксировать лечебно-диагностические вмешательства
ПК 2.3: Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами	
(ПК 2.3 - З - 1) Знать: Уровень 1	Виды учёта объёма выполняемых работ
(ПК 2.3 - З - 2) Знать: Уровень 2	Виды учёта объёма расхода материальных ресурсов
(ПК 2.3 - З - 3) Знать: Уровень 3	Методы оперативного учёта объёма выполняемых работ и расхода материальных ресурсов
(ПК 2.3 - У - 1) Уметь: Уровень 1	Классифицировать виды учёта объёма выполняемых работ
(ПК 2.3 - У - 2) Уметь: Уровень 2	Планировать объём выполняемых работ
(ПК 2.3 - У - 3) Уметь: Уровень 3	Планировать объём расхода материальных ресурсов
ПК 2.4: Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования	
(ПК 2.4 - З - 1) Знать: Уровень 1	Виды мероприятий по контролю качества выполняемых работ
(ПК 2.4 - З - 2) Знать: Уровень 2	Формы мероприятий по контролю качества выполняемых работ
(ПК 2.4 - З - 3) Знать: Уровень 3	Методы мероприятий по контролю качества выполняемых работ
(ПК 2.4 - У - 1) Уметь: Уровень 1	Планировать мероприятия по контролю качества выполняемых работ
(ПК 2.4 - У - 2) Уметь: Уровень 2	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ
(ПК 2.4 - У - 3) Уметь: Уровень 3	Составлять отчёты о мероприятиях по контролю качества выполняемых работ
ПК 3.1: Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах	
(ПК 3.1 - З - 1) Знать: Уровень 1	Методы оказания доврачебной помощи при неотложных состояниях
(ПК 3.1 - З - 2) Знать: Уровень 2	Способы оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях
(ПК 3.1 - З - 3) Знать: Уровень 3	Методы оказывать доврачебную помощь при травмах.
(ПК 3.1 - У - 1) Уметь: Уровень 1	Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях
(ПК 3.1 - У - 2) Уметь: Уровень 2	Оказывать доврачебную помощь при травмах.
(ПК 3.1 - У - 3) Уметь: Уровень 3	Оказывать доврачебную помощь
ПК 3.3: Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций	
(ПК 3.3 - З - 1) Знать: Уровень 1	Методы контроля деятельности структурных подразделений
(ПК 3.3 - З - 2) Знать: Уровень 2	Методы оценки деятельности структурных подразделений
(ПК 3.3 - З - 3) Знать: Уровень 3	Формы оценки деятельности структурных подразделений

(ПК 3.3 - У - 1) Уметь: Уровень 1	Контролировать деятельность структурных подразделений
(ПК 3.3 - У - 2) Уметь: Уровень 2	Оценивать деятельность структурных подразделений
(ПК 3.3 - У - 3) Уметь: Уровень 3	Составлять план контроля и оценки деятельности структурных подразделений
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
3.1.2	основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
3..1.3	основные понятия и методы теории вероятностей.
3.1.4	основы интегрального и дифференциального исчисления
3.2	**Уметь:**
3.2.1	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Не предусмотрено ФГОС

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Коды компетенций и личностных результатов	Литература	Интеракт.	Уровни сформированности компетенций
	Раздел 1. Элементы линейной алгебры						
1.1	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1. Операции над матрицами, вычисление определителей /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 2 У 1-3 ОК У 1-3
1.2	1.Операции над матрицами, вычисление определителей /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 1 З1-3 ОК 3 З1-3
1.3	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2 Нахождение обратной матрицы, вычисление ранга матрицы./Пр./	3	2	ОК 4 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 4 У 1-3
1.4	Матрицы. Действия над матрицами. /Ср/	3	2	ОК 8 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3
1.5	2. Решение систем линейных уравнений по правилу Крамера и методом Гаусса /Лек/ (Проблемная лекция)	3	2	ОК 1 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	2	ОК 1 З1-3 ОК 3 З1-3
1.6	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3. Решение систем линейных уравнений по правилу Крамера и методом Гаусса /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 2 У 1-3 ОК 3 У 1-3
1.7	Самостоятельная работа над рефератом на заданную тему. /Ср/	3	3	ОК 8 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3
	Раздел 2. Элементы векторной алгебры						
2.1	3. Операции над векторами. Вычисление модуля вектора. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 1 З1-3 ОК 3 З1-3
2.2	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4. Операции над векторами. Вычисление модуля и скалярного произведения /Пр /	3	2	ОК 2 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 2 У 1-3 ОК 3 У 1-3

2.3	4.Скалярное, Векторное, смешанное произведение векторов. /Лек/	3	2	ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 3 З1-3
2.4	5. Составление уравнений прямых и кривых второго порядка, их построение /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 1 З1-3 ОК 3 З1-3
2.5	Предел и непрерывность функции. /Ср./	3	2	ОК 8 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3
2.6	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5. Составление уравнений прямых и кривых второго порядка, их построение /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 2 У 1-3 ОК 3 У 1-3
	Раздел 3. Введение в анализ.						
3.1	Производная. Повторение школьного материала. /Ср/	3	2	ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 3 У 1-3
3.2	6. Вычисление односторонних пределов, классификация точек разрыва /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 1 З1-3 ОК 3 З1-3
3.3	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6. Вычисление пределов с помощью замечательных пределов, раскрытие неопределенности /Пр/	3	2	ПК 1.3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ПК 1.3 У 1-3
3.4	Правила дифференцирования. Таблица производных. /Ср/	3	2	ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 3 У 1-3
3.5	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 7. Вычисление односторонних пределов, классификация точек разрыва /Пр/	3	2	ПК 2.1 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.21	0	ПК 2.1 У 1-3
3.6	7.Вычисление производных сложных функций. Производные и дифференциалы высших порядков. Правило Лопиталя /Лек/	3	2	ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 3 З1-3
3.7	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 8. Вычисление производных сложных функций. /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 2 У 1-3 ОК3 У 1-3
3.8	8. Выпуклость вогнутость функции. Ассимптоты функции./Лек./	3	2	ОК 1 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 2 З1-3 ОК 3 З1-3
3.9	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 9. Производные и дифференциалы высших порядков. /Пр/	3	2	ПК 2.2 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ПК 2.2 У 1-3
3.10	9.Полное исследование функции. Построение графиков /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 1 З1-3 ОК 3 З1-3
3.11	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 10. Полное исследование функции. Построение графиков. /Пр/	3	2	ПК 2.3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ПК 2.3 У 1-3
3.12	Полное исследование функции. /Ср/	3	2	ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 3 У 1-3
	Раздел 4. Неопределенный интеграл						
4.1	10. Понятие неопределенный интеграл. Свойства неопределённого интеграла. /Лек./	3	2	ОК 1 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 2 З1-3 ОК 3 З1-3
4.2	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 11. Интегрирование методом подведения под знак дифференциала./Пр./	3	2	ПК 2.4 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ПК 2.4 У 1-3

4.3	Неопределенный интеграл. Метод непосредственного интегрирования./Ср./	3	2	ОК 8 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3
4.4	11. Интегрирование заменой переменной и по частям в неопределенном интеграле. Вычисление определенных интегралов /Лек/	3	2	ОК 9 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 9 З1-3
4.5	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 12. Интегрирование заменой переменной по частям в неопределенном интеграле. /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 2 У 1-3 ОК 3 У 1-3
4.6	Метод замены переменных. /Ср./	3	2	ОК 8 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3
4.7	Метод интегрирования по частям. /Ср./	3	2	ОК 8 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3
	Раздел 5. Определенный интеграл						
5.1	12. Определенный интеграл, как предел интегральной суммы. /Лек./	3	2	ОК 1 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК1 З1-3 ОК 3 З1-3
5.2	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 13. Вычисление определенных интегралов./Пр./	3	2	ПК 3.1 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ПК 3.1У 1-3
5.3	Определенный интеграл. основные методы интегрирования. /Ср./	3	2	ОК 8 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3
5.4	13. Геометрические и физические приложения определенного интеграла. /Лек./	3	2	ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 3 З1-3
5.5	Вычисление определенного интеграла. /Ср./	3	2	ОК 8 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3
	Раздел 6. Теория вероятностей.						
6.1	14. Элементы комбинаторики. /Лек./	3	2	ОК 1 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 1 З1-3 ОК 3 З1-3
6.2	Основные понятия теории вероятностей. /Ср./	3	2	ОК 8 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3
6.3	15. Основные понятия теории вероятностей. Теорема произведения, суммы вероятностей./Лек/	3	2	ОК 1 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 1 З1-3 ОК 3 З1-3
6.4	Основные теоремы теории вероятностей./Ср./	3	2	ОК 8 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3
	Раздел 7. Раздел 7. Комплексные числа						
7.1	16. Действия над комплексными числами в алгебраической и тригонометрической форме /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ОК 1 З1-3 ОК 3 З1-3
7.2	Переход от алгебраической формы к тригонометрической и показательной. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме /Ср/	3	3	ПК 3.3 ЛР 4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2	0	ПК 3.3 У 1-3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:
Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ П/П	Результаты обучения (Освоенные умения, усвоенные знания)	Компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения, фонды оценочных средств
1	ОК 2 У 1-3 ОК У 1-3	ОК 2 ОК 3	Задания к практическому занятию №1
2	ОК 1 З1-3 ОК 3 З1-3	ОК 1 ОК 3	Вопрос к дифференцированному зачету № 1-3
3	ОК 4 У 1-3	ОК 4	Задания к практическому занятию №2
4	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3	ОК 8 ОК 3	Вопросы и задания к самостоятельной работе №1
5	ОК 1 З1-3 ОК 3 З 1-3	ОК 1 ОК 3	Вопрос к дифференцированному зачету № 4
6	ОК 2 У 1-3 ОК 3 У 1-3	ОК 2 ОК 3	Задания к практическому занятию №3
7	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3	ОК 8 ОК 3	Вопросы и задания к самостоятельной работе №2
8	ОК 1 З1-3 ОК 3 З1-3	ОК 1 ОК 3	Вопрос к дифференцированному зачету № 4
9	ОК 2 У 1-3 ОК 3 У 1-3	ОК 2 ОК 3	Задания к практическому занятию №4
10	ОК 3 З1-3	ОК 3	Вопрос к дифференцированному зачету № 4
11	ОК 1 З1-3 ОК 3 З1-3	ОК 1 ОК 3	Вопрос к дифференцированному зачету № 5
12	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3	ОК 8 ОК 3	Вопросы и задания к самостоятельной работе №3
13	ОК 2 У 1-3 ОК 3 У 1-3	ОК 2 ОК 3	Задания к практическому занятию №5
14	ОК 3 У 1-3	ОК 3	Вопросы и задания к самостоятельной работе №4
15	ОК 1 З1-3 ОК 3 З1-3	ОК 1 ОК 3	Вопрос к дифференцированному зачету № 6-7
16	ПК 1.3 У 1-3	ПК 1.3	Задания к практическому занятию №6
17	ОК 3 У 1-3	ОК 3	Вопросы и задания к самостоятельной работе №5
18	ПК 2.1 У 1-3	ПК 2.1	Задания к практическому занятию №7
19	ОК 3 З1-3	ОК 3	Вопрос к дифференцированному зачету № 8
20	ОК 2 У 1-3 ОК3 У 1-3	ОК 2 ОК 3	Задания к практическому занятию №8
21	ОК 2 З1-3 ОК 3 З1-3	ОК 2 ОК 3	Вопрос к дифференцированному зачету № 9
22	ПК 2.2 У 1-3	ПК 2.2	Задания к практическому занятию №9
23	ОК 1 З1-3 ОК 3 З1-3	ОК 1 ОК 3	Вопрос к дифференцированному зачету № 9
24	ОК 2 З1-3 ОК 3 З1-3	ОК 2 ОК 3	Задания к практическому занятию №10
25	ПК 2.4 У 1-3	ПК 2.4	Вопросы и задания к самостоятельной работе №6
26	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3	ОК 8 ОК 3	Вопрос к дифференцированному зачету № 10
27	ОК 9 З1-3	ОК 9	Задания к практическому занятию №11
28	ОК 2 У 1-3 ОК 3 У 1-3	ОК 2 ОК 3	Вопросы и задания к самостоятельной работе №7
29	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3	ОК 8 ОК 3	Вопрос к дифференцированному зачету № 10
30	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3	ОК 8 ОК 3	Задания к практическому занятию №12
31	ОК8 З1-3 ОК 3 З1-3	ОК 8 ОК 3	Вопросы и задания к самостоятельной работе №8
32	ПК 3.1У 1-3	ПК 3.1	Вопросы и задания к самостоятельной работе №9
33	ОК1 З1-3 ОК 3 З1-3	ОК 1 ОК 3	Вопрос к дифференцированному зачету № 11

34	ПК 3.1У 1-3	ПК 3.1	Задания к практическому занятию №13
35	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3	ОК 8 ОК 3	Вопросы и задания к самостоятельной работе №10
36	ОК 3 З1-3	ОК 3	Вопрос к дифференцированному зачету № 11
37	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3	ОК 8 ОК 3	Вопросы и задания к самостоятельной работе №11
38	ОК 1 З1-3 ОК 3 З1-3	ОК 1 ОК 3	Вопрос к дифференцированному зачету № 15
39	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3	ОК 8 ОК 3	Вопросы и задания к самостоятельной работе №12
40	ОК 1 З1-3 ОК 3 З1-3	ОК 1 ОК 3	Вопрос к дифференцированному зачету № 14-15
41	ОК 8 У 1-3 ОК 3 У 1-3	ОК 8 ОК 3	Вопросы и задания к самостоятельной работе №13
42	ОК 1 З1-3 ОК 3 З1-3	ОК 1 ОК 3	Вопрос к дифференцированному зачету № 13
43	ПК 3.3 У 1-3	ОК 3	Вопросы и задания к самостоятельной работе №14

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Операции над матрицами, вычисление определителей
2. Нахождение обратной матрицы. Вычисление ранга матрицы
3. Решение систем линейных уравнений по правилу Крамера и методом Гаусса
4. Операции над векторами. Вычисление модуля и скалярного произведения.
5. Составление уравнений прямых и кривых второго порядка, их построение
6. Вычисление пределов с помощью замечательных пределов, раскрытие неопределенности
7. Вычисление односторонних пределов, классификация точек разрыва
8. Вычисление производных сложных функций. Производные и дифференциалы высших порядков. Правило Лопиталя
9. Полное исследование функции. Построение графиков
10. Интегрирование заменой переменной и по частям в неопределенном интеграле.
11. Вычисление определенных интегралов
12 Действия над комплексными числами в алгебраической и тригонометрической форме
13. Переход от алгебраической формы к тригонометрической и показательной
14. Основные понятия теории вероятностей.
15. Элементы комбинаторики.

5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№	Наименование этапа	Компетенции	Технология (критерии)	Шкала (уровень) оценивания / соответствие оценке по пятибалльной шкале			
			оценивания компетенций	ниже порогового Ниже уровня 1 / неудовлетвори	пороговый Уровень 1 / удовлетворите льно	Базовый Уровень 2 / хорошо	высокий Уровень 3/ отлично
1	Лекционные занятия	В соответсвии с п. 4 и 5.1 настоящей рабочей программы дисциплин	Работа на лекциях Участие в групповых обсуждениях	отсутствие участия	единичное высказывание	активное участие в обсуждении	высказывание неординарных суждений
2	Практические занятия	В соответсвии с п. 4 и 5.1 настоящей рабочей программы дисциплин	Работа на практических занятиях Выполнение тестов	выполнение менее 50%	выполнение выше 50%	выполнение более 75%	выполнение более 95%
		В соответсвии с п. 4 и 5.1 настоящей рабочей программы дисциплин	Работа на практических занятиях Решение общих задач	отсутствие участия в обсуждении методов решения	единичное высказывание	активное участие в обсуждении хода решения	высказывание неординарных суждений
3	Самостоятельная работа	В соответсвии с п. 4 и 5.1 настоящей рабочей программы дисциплин	Выполнение индивидуальных заданий и иных форм контроля, предусмотренных п.4 и 5.1 настоящей рабочей программы дисциплины	не правильное выполнение	Выполнение с ошибками	правильное выполнение без ошибок с отдельными замечаниями	правильное выполнение без ошибок

4	Контроль знаний (собеседование во время зачета, решение задач, выполнение иных заданий на зачете)	В соответсвии с п. 4 и 5.1 настоящей рабочей программы дисциплин	Дифференцированный зачет	отсутствие усвоения знаний	не полное усвоение знаний	хорошее усвоение знаний	отличное усвоение

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев.	Математика. Элементы высшей математики: Учебник: в 2 т. Т. 1,2 http://znanium.com/catalog/product/615108	М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кочетков , Смерчинская , Соколов	Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник http://znanium.com/catalog/product/760157	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2017

6.1.3. Методические разработки, в т.ч. для самостоятельной работы

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Ерёмина Е.Р.	Методические указания к практическим занятиям по дисциплине Математика для специальности 34.02.01 Сестринское дело.	Ставрополь, СМК,2022
Л3.2	Ерёмина Е.Р.	Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине Математика для специальности 34.02.01 Сестринское дело.	Ставрополь, СМК,2022

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС znanium.com

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Не требуется

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

СПС "КонсультантПлюс"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Кабинет математики

Доска 3х элементная 1

Стол рабочий 1

Стул 1

Парта со скамьёй 15

Шкаф 2

Шкаф стеклянный 12

Плакаты по математике 25

Портреты математиков 18

Циркуль деревянный 2

Комплект инструментов классных (Линейка, Угольник, Циркуль, Транспортир) 1

Линейка пластмассовая с ручкой 1м 1

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ к практическим занятиям, самостоятельной работе для обучающихся специальности 34.02.01«Сестринское дело»