

**Аннотация по дисциплине  
ЕН.01 Математика**

33.02.01 Фармация

Курс 2 Семестр 3

Количество часов:

всего: 48 часа

лекционных занятий – 32 часов

практических занятий – 16 часа

**Цель дисциплины:**

- формирование знаний, умений, навыков и компетенций у студентов с местом и ролью математики в современном мире;
- развитие их интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению;
- обучение основным математическим методам, необходимым для анализа и моделирования процессов и явлений при поиске оптимальных решений для осуществления профессиональной деятельности и выбора наилучших способов реализации этих решений, методам обработки и анализа результатов численных и натуральных экспериментов и использование их в профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины :**

- изучить на примерах математических понятий и методов действие законов материалистической диалектики, сущность научного подхода, специфику математики и ее роль в осуществлении процессов становления современной экономики;
- изучить роль математического знания в деятельности специалистов, решающих прикладные задачи в предметной области.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:**

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл учебного плана.

Для ее изучения необходимо усвоение материала дисциплины «Математика» общеобразовательного цикла. Дисциплина обеспечивает выработку у обучающихся общекультурных компетенций ОК 1-5, ПК 1.8, 3.4. Изучение дисциплины «Математика» является базой для последующего изучения дисциплины «Информатика».

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ПК 1.8.	Оформлять документы первичного учета.
ПК 3.4.	Участвовать в формировании ценовой политики.

Иметь практический опыт	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;</li> <li>– основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</li> <li>– основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>– основы интегрального и дифференциального исчисления.</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</li> </ul>

## Содержание и структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа обучающегося (час)
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
<b>Раздел 1. Последовательности и функции</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-
Тема 1.1. Последовательности и функции. Пределы		4	2	-
<b>Раздел 2. Дифференциальное исчисление функции</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	-
Тема 2.1. Понятие производной функции. Правила дифференцирования. Дифференциал, его свойства.		4	1	-
Тема 2.2. Приложение дифференциального исчисления к решению геометрических и механических задач. Исследование поведения функции, построение графиков		4	1	-
<b>Раздел 3. Интегральное исчисление функции</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-
Тема 3.1. Неопределенный интеграл.		2	2	-
Тема 3.2. Определенный интеграл		2	2	-
<b>Раздел 4. Элементы линейной алгебры</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-
Тема 4.1. Определители $2^{\text{го}}$ , $3^{\text{го}}$ , $n^{\text{го}}$ порядка. Матрицы		2	1	-
Тема 4.2. Решение систем линейных уравнений		2	1	-
<b>Раздел 5. Основы теории комплексных чисел</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-
Тема 5.1. Комплексные числа. Действия над комплексными числами		4	2	-
<b>Раздел 6. Основы теории вероятностей и математической статистики</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	-
Тема 6.1. Основные понятия теории вероятностей		4	2	-
Тема 6.2. Основные понятия математической статистики		4	2	-
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>48</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	-

**Курсовые проекты (работы):** не предусмотрены

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях:

Технология проблемного обучения, а также дифференцированного личностно-ориентированного обучения на объяснительно-репродуктивной основе, решение практических задач, разбор решения задач.

**Вид аттестации:** дифференцированный зачет 3 семестр

### Основная литература

1. Седых, И. Ю. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю.

Шевелев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 443 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5914-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469860>

Автор: Егозаров Эдуард Сергеевич