

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** И.Г. Бойко

**Наименование дисциплины:** Б1.Б.08 Математика

**Цель освоения дисциплины:** приобретение навыков использования математики в профессиональной деятельности;

развитие логического мышления;

формирование цельного научного мировоззрения, включающего математику как неотъемлемую часть культуры.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Этап 1 основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики. Этап 2 математические методы в биологических исследованиях.	Этап 1 использовать математические методы и выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности. Этап 2 осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальной науки, используя достигнутый уровень знаний.	Этап 1 методами решения систем линейных уравнений; основными методами математического и функционального анализа Этап 2 основными понятиями и теоремами теории вероятностей.

### 2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Линейная алгебра. Аналитическая геометрия.

Тема 1. Определители и их свойства. Матрицы. СЛУ.

Тема 2. Метод координат, прямая, взаимное расположение прямых, кривые второго порядка.

Раздел 2. Дифференциальное исчисление.

Тема 3. Функция и ее свойства. Предел функции.

Тема 4. Производная.

Раздел 3. Интегральное исчисление. Дифференциальные уравнения. Ряды.

Тема 5. Первообразная. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл.

Тема 6. Дифференциальные уравнения. Ряды.

Раздел 4. Элементы теории вероятностей и математической статистики.

Тема 7. Теория вероятностей.

Тема 8. Математическая статистика.

**3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ**