

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** Бойко И.Г.

**Наименование дисциплины:** Математика и математическая статистика

### Цель освоения дисциплины:

- ознакомить студентов с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических экономических задач;
- привить студентам умение самостоятельно изучать учебную литературу по математике и ее приложениям;
- развить навыки использования математических методов и основ математического моделирования;
- развить интеллект обучаемых, их общенаучное, логическое, алгоритмическое, математическое мышление и повысить общий уровень математической культуры.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.1 демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	<i>Знать:</i> основные понятия линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа; <i>Уметь:</i> применять математические методы для решения практических задач <i>Владеть:</i> навыками приема использования математического аппарата
	ОПК-1.2 использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.	<i>Знать:</i> основные методы и типовые модели теории вероятностей и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных <i>Уметь:</i> составлять типовые математические модели для решения прикладных задач; <i>Владеть:</i> на практике методами построения математических моделей типовых профессиональных задач.

	<p>ОПК-1.3 применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии.</p>	<p><i>Знать:</i> компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; современные средства информационно-коммуникационных технологий.</p> <p><i>Уметь:</i> исследовать информацию по управленческим коммуникациям.</p> <p><i>Владеть:</i> передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях; использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий.</p>
--	---	---

## 2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Линейная алгебра. Решение систем линейных уравнений.

Тема 2. Аналитическая геометрия на плоскости.

Тема 3. Функция одной переменной. Свойства функций.

Тема 4. Предел последовательности. Предел функции.

Тема 5. Производная функции. Дифференциал функции.

Тема 6. Неопределенный интеграл.

Тема 7. Определенный интеграл и его приложения.

Тема 8. Дифференциальные уравнения.

Тема 9. Вероятность события. Теоремы сложения и умножения вероятностей.

Тема 10. Повторные независимые испытания и их применение в сельском хозяйстве.

Тема 11. Случайные величины.

Тема 12. Равномерное, показательное и нормальное распределения.

Тема 13. Основные понятия математической статистики. Графическое представление данных.

Тема 14. Основные характеристики статистического распределения.

Тема 15. Корреляция.

Тема 16. Регрессия.

## 3. Общая трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ.