АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.07 Математика

Направление подготовки: 35.03.06 «Агроинженерия»
Профиль: «Технические системы в агробизнесе»

Квалификация выпускника - <u>бакалавр</u>

1. Цели освоения дисциплины

- формирование общепрофессиональных компетенций, необходимых для решения задач профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО;
- воспитание достаточно высокой математической культуры;
- овладение современным аппаратом математики для дальнейшего использования в других областях естественнонаучного знания и дисциплинах естественнонаучного содержания;
- подготовка к изучению и применению математических методов в профессиональной деятельности, к самостоятельному изучению тех разделов математики, которые могут потребоваться дополнительно в практической и исследовательской работе;
- формирование навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности и научной работе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Принципы построения курса:
Дисциплина «Математика» относится к дисциплинам обязательной части.
Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:
- Алгебра и начала анализа (в пределах школьной программы);
- Геометрия (в пределах школьной программы).

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплинами:
- физика;
- теоретическая механика;
- информатика и цифровые технологии;
- гидравлика;
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии (ОПК-1.1);

- использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии (ОПК-1.2).

4. Краткое содержание дисциплины:

1. Аналитическая геометрия с элементами линейной алгебры.

2. Основы математического анализа: дифференциальное исчисление функций.
3. Основы математического анализа: интегральное исчисление функций.
4. Обыкновенные дифференциальные уравнения.
5. Основы математического анализа: числовые и степенные ряды.
6. Дискретная математика. Теория вероятностей с элементами математической статистики

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 13 зачетных единиц.

6. Разработчики:

к.социол.н., доцент В.В. Серёгина