АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.12 Математика

Направление подготовки: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль подготовки: «Землеустройство»

Квалификация выпускника - бакалавр

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;
- геодезия;
- прикладная геодезия;
- методы математической статистики в геодезии;
- экономико-математические методы и моделирование;
- защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

- способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания (ОПК-1);
- использует основные законы естественнонаучных дисциплин (ОПК-1.1);
- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования (ОПК-1.2).

4. Краткое содержание дисциплины:

1. Базовые знания в области естественнонаучных дисциплин линейной алгебры и аналитической геометрии.
2. Методы математического анализа: дифференциальное исчисление функции одной переменной.
3. Методы математического анализа: интегральное исчисление функций.
4. Дифференциальные уравнения
5. Элементы теории функции комплексной переменной.
6. Дискретная математика. Теория вероятностей с элементами математической статистики.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц.

6. Разработчики: к.социол.н., доцент В.В. Серёгина