

**Аннотация**  
**учебной дисциплины «Б1.Б.05 Математика»**  
**направления подготовки бакалавров**  
**21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Дисциплина учебного плана подготовки академического бакалавриата по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры по профилю подготовки «Землеустройство».

**Целью** учебной дисциплины «Математика» является формирование и развитие у обучающихся способности применять математические методы и методы системного анализа для решения задач профессиональной деятельности; способности самостоятельно повышать уровень профессиональных знаний, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, и использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности; владения навыками по планированию и организации исследований в области управления, внедрению инноваций в области профессиональной деятельности, управлению инновационными проектами. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить основы алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей;
- рассмотреть основные математические методы и модели принятия решений;
- научиться решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений;
- изучить методы обработки эмпирических и экспериментальных данных;
- научиться использовать математический язык и математическую символику при построении организационно – управленческих моделей.

**Основные блоки и темы дисциплины:**

Тема 1. Элементы линейной и векторной алгебры.

Тема 2. Аналитическая геометрия.

Тема 3. Введение в математический анализ.

Тема 4. Дифференциальное исчисление функции одной переменной

Тема 5. Неопределенный интеграл

Тема 6. Определенный интеграл

Тема 7. Функции нескольких действительных переменных

Тема 8. Числовые и степенные ряды

Тема 8. Дифференциальные уравнения программирования

**Учебная дисциплина «Математика»** входит в перечень курсов базовой части ОП.

**В результате изучения учебной дисциплины у обучающегося формируются компетенции:**

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

В результате изучения дисциплины студент должен;

**знать:** основы линейной алгебры с элементами аналитической геометрии, математический анализ, основы дискретной математики, теории обыкновенных дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики; основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач.

**уметь:** применять математические методы для решения типовых профессиональных задач, ориентироваться в справочной математической литературе, приобретать новые математические знания, используя современные образовательные и информационные технологии, использовать математическую логику для формирования суждений по соответствующим профессиональным проблемам, решать типовые задачи по основным разделам курса, используя методы высшей математики.

**владеть:** методами построения простейших математических моделей типовых профессиональных задач.

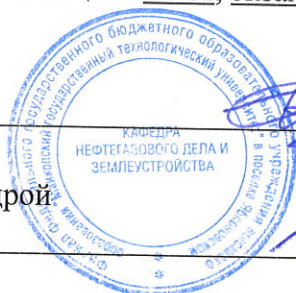
Дисциплина изучается на основе лекционных занятий, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, выполнением рефератов, самостоятельной работы над учебной и научной литературой и завершается экзаменом.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.**

**Вид промежуточной аттестации: зачет, экзамен.**

Разработчик:

к.п.н., доцент



С.А. Куштанок

Зав. выпускающей кафедрой

по направлению

Т.А. Щербатова