

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б8 «МАТЕМАТИКА»**

Специальность: 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

Специализация: Природоохранное обустройство территорий.

Квалификация выпускника: бакалавр

Данная дисциплина входит в программу обучения студентов по специальности: **20.03.02 «Природообустройство и водопользование»** для получения квалификации «Бакалавр» и специального звания «Инженер». В рабочей программе подробно представлены цели и задачи дисциплины «**Математика**».

Цели дисциплины:

Формирование представления о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; развития логического мышления и алгоритмической культуры, необходимых для будущей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП

- Дисциплина «**Математика**» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла дисциплин;
- В процессе освоения данной дисциплины студент формирует знания, умения и компетенции, необходимые для изучения специальных дисциплин своей профессии: владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, применение методов математического анализа и моделирования.
- Дисциплина «**Математика**» имеет трудоемкость, равную 14 зачетным единицам. Преподается в 1, 2, 3 и 4 семестрах. Форма отчетности в 1, 2, 4 семестрах — экзамен, в 3 семестре — зачет.

Краткое содержание дисциплины по разделам, темам и часам на аудиторную и самостоятельную работу.

На изучение этой дисциплины отводится: всего часов - 504, в аудитории - 240 часов, самостоятельно — 264 часа.

Раздел 1: Элементы алгебры и аналитической геометрии: аудиторные - 24 часа, самостоятельно – 46 часов.

Раздел 2: Введение в математический анализ: аудиторные - 14 часов, самостоятельно – 10 часов.

Раздел 3: Дифференциальное исчисление функции одной переменной: аудиторные 30 часов, самостоятельно – 20 часов.

Раздел 4: Интегральное исчисление: аудиторные - 24 часа, самостоятельно – 30 часов.

Раздел 5: Функции нескольких переменных: аудиторные - 24 часа, самостоятельно – 16 часов.

Раздел 6: Обыкновенные дифференциальные уравнения: аудиторные 20 часа, самостоятельно – 30 часа.

Раздел 7: Кратные и криволинейные интегралы: аудиторные 17 часов, самостоятельно – 20 часов.

Раздел 8: Числовые и функциональные ряды: аудиторные 17 часов, самостоятельно – 18 часов.

Раздел 9: Функции комплексной переменной: аудиторные 22 часа, самостоятельно – 26 часов

Раздел 10: Теория вероятностей: аудиторные 26 часов, самостоятельно – 24 часа.

Раздел 11: Математическая статистика: аудиторные 22 часа, самостоятельно – 24 часа.

В рабочей программе приведено описание учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины “Математика”, представленное в виде перечня основной и дополнительной литературы; а также описание материально-технического обеспечения данной дисциплины, представленное в виде перечня учебных программ, методических и учебных пособий библиотечного фонда, наборов индивидуальных заданий по всем разделам рабочей программы.