

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б2.Б1 «МАТЕМАТИКА»

Специальность: 05.03.06 «Экология и природопользование»

Специализация: «Экология и природопользование»

Квалификация выпускника: бакалавр

Данная дисциплина входит в программу обучения студентов по специальности **05.03.06 «Экология и природопользование»** для получения квалификации «**Бакалавр**». 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 18 зачетным единицам. Преподается в 1,2,3,4 семестрах. Форма отчетности — экзамен.

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

На изучение этой дисциплины отводится: всего часов - 360, в аудитории - 238 часов, самостоятельно — 122 часа.

Раздел 1: Элементы алгебры и аналитической геометрии: аудиторные - 20 часов, самостоятельно – 12 часов.

Раздел 2: Дифференциальное исчисление функции одной переменной и его применение к исследованию функций и построению графиков: аудиторные 30 часов, самостоятельно – 26 часов.

Раздел 3: Интегральное исчисление функции одной переменной: аудиторные - 22 часа, самостоятельно – 16 часов.

Раздел 4: Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных: аудиторные - 14 часов, самостоятельно – 16 часов.

Раздел 5: Обыкновенные дифференциальные уравнения: аудиторные 26 часов, самостоятельно – 14 часов.

Раздел 6: Интегральное исчисление функций нескольких переменных: аудиторные 24 часа, самостоятельно – 11 часов.

Раздел 7: Числовые и функциональные ряды. Ряды Фурье.: аудиторные 18 часов, самостоятельно – 5 часов.

Раздел 8 : Функции комплексного переменного. Операционное исчисление: аудиторные 34 часа, самостоятельно – 12 часов.

Раздел 9: Теория вероятностей и математическая статистика: аудиторные 36 часов, самостоятельно – 6 часов.

Раздел 10: Теория вероятностей и математическая статистика: аудиторные 14 часов, самостоятельно – 4 часа..

В рабочей программе приведено описание материально-технического обеспечения преподавания дисциплины «Математика», представленное в виде перечня аудиторного фонда кафедры математики, методических и учебных пособий библиотечного фонда, интернет ресурсов, наборов индивидуальных заданий по всем разделам рабочей программы.