

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»**

Специальность: 20.02.01 «Рациональное использование природоохозяйственных комплексов»

Квалификация выпускника: техник-эколог

Данная дисциплина входит в программу обучения студентов по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природоохозяйственных комплексов» для получения квалификации техник-эколог.

В рабочей программе подробно представлены цели и задачи дисциплины «**Математика**».

Цели дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять математические методы для решения профессиональных задач.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- численные методы решения профессиональных задач.

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 математики моделирования.

Дисциплина преподается в 1 семестре. Форма отчетности – экзамен.

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

На изучение этой дисциплины отводится: всего часов - 180, в аудитории – 120 часа, самостоятельно — 60 часов.

Введение: аудиторные - 2 часа, самостоятельно – 2 часа.

Раздел 1: Основы дискретной математики: аудиторные - 6 часов, самостоятельно – 2 часа.

Раздел 2: Производная: аудиторные - 22 часа, самостоятельно – 10 часов.

Раздел 3: Интегралы: аудиторные - 32 часа, самостоятельно – 17 часов.

Раздел 4: Элементы комбинаторики математической статистики: аудиторные - 24 часа, самостоятельно – 11 часов.

Раздел 5: Дифференциальные уравнения: аудиторные - 18 часов, самостоятельно – 10 часов.

Раздел 6: Ряды: аудиторные - 4 часа, самостоятельно – 6 часов.

Раздел 7: Основные численные методы: аудиторные - 64 часов, самостоятельно – 2 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.