

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»

Специальность: 08.02.02 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений»

Специализация: Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

Квалификация выпускника: *техник*

Данная дисциплина входит в программу обучения студентов по специальности 08.02.02 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений» для получения квалификации «Техник». В рабочей программе подробно представлены цели и задачи дисциплины «Прикладная 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 «**Прикладная 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 «**Прикладная математика**» имеет трудоемкость, равную 4 зачетным единицам. Преподается в 1 семестрах. Форма отчетности — **экзамен**.

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

На изучение этой дисциплины отводится: всего часов - 138, в аудитории – 92 часа, самостоятельно — 46 часов.

Введение: аудиторные - 2 часа, самостоятельно – 1 час.

Раздел 1: Основы дискретной математики: аудиторные - 4 часа, самостоятельно – 2 часа.

Раздел 2: Производная: аудиторные - 16 часов, самостоятельно – 8 часов.

Раздел 3: Интегралы: аудиторные - 26 часов, самостоятельно – 13 часов.

Раздел 4: Элементы комбинаторики математической статистики: аудиторные - 18 часов, самостоятельно – 9 часов.

Раздел 5: Дифференциальные уравнения: аудиторные - 14 часов, самостоятельно – 7 часов.

Раздел 6: Ряды: аудиторные - 8 часов, самостоятельно – 4 часа.

Раздел 7: Основные численные методы: аудиторные - 4 часа, самостоятельно – 2 часа.

В рабочей программе приведено описание материально-технического обеспечения преподавания дисциплины «Прикладная 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.