

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
ЕН 01. Математика

по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**
(код) (наименование специальности)
3 года 10 месяцев
(нормативный срок обучения)

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина **ЕН 01. Математика** входит в основную образовательную программу по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина **ЕН 01. Математика** изучается в объеме **96** часов, которые включают (**40** ч. лекционных занятий, **40**ч. практических занятий, **3** ч. самостоятельных занятий, **2** ч. консультаций, **12** ч. - промежуточная аттестация).

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина **ЕН 01. Математика** относится к дисциплинам математического и общего естественно-научного цикла учебного плана.

Изучение дисциплины **ЕН 01. Математика** требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: ПД 01. Математика

Дисциплина **ЕН 01. Математика** является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций (ОК, ПК):

ОК-1-Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ПК-1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать

- **З1.** Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- **З2.** Основы дифференциального и интегрального исчисления;
- **З3.** Основы теории комплексных чисел.

Уметь

- **У1.** Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- **У2.** Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;
- **У3.** Применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- **У4.** Решать дифференциальные уравнения;
- **У5.** Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 4 основополагающих раздела:

- 1 раздел: Линейная и векторная алгебра;
- 2 раздел: Аналитическая геометрия;
- 3 раздел: Математический анализ;
- 4 раздел: Теория комплексных чисел.

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

6. Формы организации учебного процесса по дисциплине

Изучение дисциплины **ЕН 01. Математика** складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- сети «Интернет».

7. Виды контроля

Экзамен – 3 семестр.