

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
ЕН 01. Математика
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
нормативный срок обучения 2 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2021 г.

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. лекций, 40 ч. практических занятий, 3 ч. самостоятельных занятий, 1 ч. Консультаций)

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Изучение дисциплины ЕН 01. Математика требует основных знаний, умений и компетенций

студента по дисциплинам: ПУП.01 Математика

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины ЕН 01. Математика направлен на формирование следующих

общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК):

ОК-1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к

различным контекстам;

ПК 1.2. Выполнять расчеты технической эксплуатации различных машин и оборудования;

В результате изучения дисциплины студент должен:

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.

Знать

– З1. Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;

– З2. Основы дифференциального и интегрального исчисления;

– З3. Основы теории комплексных чисел.

Иметь практический опыт:

□ П1. Расчет оптимальных нагрузок эксплуатации механизмов.

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 – 1 семестр.