

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
ЕН 01. Математика

по специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

нормативный срок обучения 3 года 10 месяцев

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина **ЕН 01. Математика** входит в основную образовательную программу по специальности **23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).**

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина **ЕН 01. Математика** изучается в объеме 102 часа, которые включают ((40 ч. лекций, 40 ч. практических занятий, 3 ч. самостоятельных занятий, 1 ч. консультаций, 0 ч. учебной/производственной практики, 18 ч. промежуточной аттестации).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 0 ч

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: **ПД 01. Математика**

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

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

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

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 – 3 семестр.