

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы –ППССЗ.

Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 03 ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3 ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.8	– применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач; – применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; – решать прикладные технические задачи методом комплексных чисел; – использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.	– основные понятия и методы математическо-логического синтеза и анализа логических устройств (математических методов и формул для планирования и контроля эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; методов обработки математической статистики; математических методов и формул для расчета результатов эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования)

2. Структура и содержание дисциплины

Раздел 1. Основы линейной алгебры

Тема 1.1. Комплексные числа

Раздел 2. Основы дискретной математики

Тема 2.1. Теория множеств

Раздел 3. Основы математического анализа

Тема 3.1. Дифференциальное и интегральное исчисление

Тема 3.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Тема 3.3. Дифференциальные уравнения производных

Тема 3.4. Ряды

Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики

Тема 4.1. Вероятность события. Теоремы сложения и умножения вероятностей

Раздел 5. Основные численные методы

Тема 5.1. Численное интегрирование

Тема 5.2. Численное дифференцирование

Тема 5.3. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

3. Формы контроля:

Текущий контроль:

- практическая работа;
- самостоятельная работа;
- контрольная работа;
- сообщение;
- устный опрос;
- письменный опрос;
- фронтальный опрос;
- эссе.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.