

Аннотация рабочей программы дисциплины ЕН.01 Математика

1.Цель дисциплины: использование знаний по дисциплине для эффективного выполнения поставленных профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Обладать:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

Уметь:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить операции над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами;

Знать:

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа,
- линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет: максимальная учебная нагрузка обучающегося 68 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 20 часов.

5. Семестры: 3

6. Основные разделы дисциплины:

Раздел 1. Математический анализ

Раздел 2. Основы дискретной математики.

Раздел 3. Основы теории вероятностей и математической статистики.

Раздел 4. Основные численные методы.

7. Автор: Кузьмина Е.Г., преподаватель Колледжа ПсковГУ.