Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2024 22:01:56
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3a1a975e6f

**Аннотация**

***Учебной дисциплины ЕН.01 Математика программы подготовки специалистов среднего звена***

**Учебная дисциплина ЕН.01 Математика плана специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателя, систем и агрегатов автомобилей.**

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла.

**Количество часов на освоение программы:**
максимальная учебная нагрузка обучающихся – 54 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 54 часа.
**Основные разделы и темы дисциплины (при очной форме обучения):**
**РАЗДЕЛ 1. Математический анализ.**
Тема 1.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики.
Тема 1.2 Предел функции. Непрерывность функции.
Тема 1.3 Дифференциальное и интегральное исчисления.
**РАЗДЕЛ 2 Основные понятия и методы линейной алгебры**
Тема 2.1 Матрицы и определители.
Тема 2.2 Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ).
**РАЗДЕЛ 3 Основы дискретной математики**
Тема 3.1 Множества и отношения.
Тема 3.2 Основные понятия теории графов.
**РАЗДЕЛ 4 Элементы теории комплексных чисел**
**РАЗДЕЛ 5 Основы теории вероятностей и математической статистики**
Тема 5.1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей.
Тема 5.3 Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.
Тема 5.2 Случайная величина, ее функция распределения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
**уметь:**
У1. - анализировать сложные функции и строить их графики;
У2. - выполнять действия над комплексными числами;
У3. - вычислять значения геометрических величин;
У4. - производить операции над матрицами и определителями;
У5. -решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
У6. - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;
**знать:**
З1. - основные математические методы решения прикладных задач;
З2. - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
З3. - основы интегрального и дифференциального исчисления;
З4. - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

**Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения –дифференцированный зачет в 3 семестре.**

Разработчик:
Преподаватель высшей категории _____ Р.М.Кошак
(подпись)

Председатель ПЦК
информационных и математических дисциплин _____ Р.Я. Шартан
(подпись)