

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 13.04.2021 16:51:41

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальности «Подвижной состав железных дорог»

Специализация «Локомотивы»

Дисциплина: **Б1.В.ДВ.05.01** **Современные системы регулирования двигателей внутреннего сгорания**

Цель освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины - изучение основных принципов работы систем автоматического регулирования двигателей внутреннего сгорания (ДВС), методов оценки эффективности работы систем автоматического регулирования ДВС.

Формируемые компетенции:

ПСК-1.2: способностью демонстрировать знания локомотивных энергетических установок и условия их эксплуатации, владением методами выбора параметров, методами проектирования, моделирования и ЛЭУ, принципами проведения испытаний и настройки ЛЭУ при изготовлении и эксплуатации, основами расчета технико-экономических параметров основных и вспомогательных систем ЛЭУ.

ПК-23: способностью выполнять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

Знать:

- типы автоматических систем регулирования ДВС и требования, предъявляемые к ним;
- условия эксплуатации и особенности проектирования автоматических систем регулирования;
- принципиальные основы работы, конструкцию и технико-экономические показатели.

Уметь:

- использовать основные положения расчета систем автоматического регулирования ДВС и методы моделирования их работы, теоретические и экспериментальные методы оценки эффективности их работы

Владеть:

- принципами проведения испытаний и настройки систем автоматического регулирования при их изготовлении, сдаче и в процессе эксплуатации;
- современными контрольно-измерительными приборами, используемыми

при испытании и настройке ДВС с системами регулирования
- основами расчета технико-экономических параметров систем
регулирования ДВС

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Лекции.

Раздел 2. Практические занятия.

Раздел 3. Лабораторные занятия.

Раздел 4. Самостоятельная работа.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: контрольная работа (6)

Формы промежуточной аттестации: зачет(6).

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕТ