

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 13.04.2021 18:12:27

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальности «Подвижной состав железных дорог»

Специализация «Локомотивы»

Дисциплина: Б1.В.ДВ.04.02 Перспективные энергетические установки подвижного состава

Цель освоения дисциплины: изучение основных принципов работы узлов и агрегатов перспективных энергетических установок, методов оценки энергетической эффективности перспективных энергетических установок.

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-21: способностью осуществлять поиск и проверку новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, анализировать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта подвижного состава на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации.

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

Знать:

- типы перспективных энергетических установок автономных локомотивов и требования, предъявляемые к ним;
- условия эксплуатации и особенности проектирования перспективных энергоустановок
- принципиальные основы работы, конструкцию и технико-экономические показатели;
- системы автоматического регулирования и защиты
- режимы эксплуатации, методы повышения топливной экономичности и экологической безопасности;
- перспективы технического развития и задачи совершенствования автономных локомотивов.

Уметь:

- использовать основные положения расчета параметров рабочего процесса

перспективных энергетических установок и методы моделирования их работы;

- использовать теоретические и экспериментальные методы оценки топливной экономичности и параметров экологической безопасности

Владеть:

- принципами проведения испытаний и настройки перспективных энергетических установок при их изготовлении, сдаче и в процессе эксплуатации;

- современными контрольно-измерительными приборами, используемыми при испытаниях и настройке;

- основами расчета технико-экономических параметров основных и вспомогательных систем.

Содержание дисциплины:

Раздел 1.

Раздел 2.

Раздел 3.

Раздел 4.

Раздел 5. Самостоятельная работа

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

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: контрольная работа (6)

Формы промежуточной аттестации: зачет(6).

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕТ