

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 25.11.2020 11:19:50

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee91038673ade6baf5

Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

Специализация “Локомотивы”

Форма обучения заочная

Дисциплина: Б1.Б.43.01 Локомотивные энергетические установки

Цель освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины - комплексное изучение обучающимися локомотивных энергетических установок на основе системного подхода и принципа непрерывности образования, предусмотренного учебным планом. Углубленное изучение обучающимися общих характеристик и свойств локомотивных энергетических установок, особенностей условий работы, технических требований, методов анализа и расчета технико-экономических параметров локомотивных энергетических установок. Обобщение знаний, полученных обучающимися в ранее изученных дисциплинах.

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.

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

Знать:

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

Уметь:

-использовать основные положения расчета параметров рабочего процесса локомотивных энергетических установок (ЛЭУ) и методы моделирования работы ЛЭУ, теоретические и экспериментальные методы оценки топливной экономичности ЛЭУ и параметров экологической безопасности.

Владеть:

-принципами проведения испытаний и настройки локомотивных энергетических установок (ЛЭУ) при их изготовлении, сдаче и в процессе эксплуатации; современными контрольно-измерительными приборами, используемыми при испытаниях и настройке ЛЭУ; основами расчета технико-экономических параметров основных и вспомогательных систем ЛЭУ.

Содержание дисциплины:

Раздел 1.Классификация и расчет процесса и параметров локомотивных энергетических установок.

Раздел 2. Динамический расчет кривошипного-шатунного механизма.

Раздел 3.Конструктивные особенности локомотивных.

Раздел 4. Режимы работы и испытания ЛЭУ.

Раздел 5. Вопросы на самостоятельное изучение.

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

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: курсовая работа(5).

Формы промежуточной аттестации: экзамен(5).

Трудоемкость дисциплины:4 ЗЕТ