

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.04.2021

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095b0ce1032614fee919138175a4cebca05

Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация «Электрический транспорт железных дорог»

Квалификация Инженер путей сообщения

Форма обучения: заочная

Дисциплина: Б1.Б.15.02 Подвижной состав железных дорог (электроподвижной состав)

Цель освоения дисциплины: является формирование профессиональных компетенций выпускника, которое предусматривает приобретение: знаний основных типов электровозов и электропоездов и особенностей их конструкции; умений и навыков в области расчёта технико-экономических параметров электровозов и электропоездов; умения различать типы электровозов и электропоездов; знания основных элементов конструкции электровозов и электропоездов и их назначения.

Формируемые компетенции:

ПК-1: владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок; умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава; владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог; владеет методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте; ориентируется в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, способностью оценивать его технический уровень.

ПК-2: способностью понимать устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава, владением техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта, теорией движения поезда, методами реализации сил тяги и торможения, методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов, технологиями тяговых расчетов, методами обеспечения безопасности движения поездов при отказе тормозного и другого оборудования подвижного состава, методами расчета потребного количества тормозов, расчетной силы нажатия, длины тормозного пути, готовностью проводить испытания подвижного состава и его узлов, осуществлять разбор и анализ состояния безопасности движения.

ПК-13: способностью проводить экспертизу и анализ прочностных и

динамических характеристик подвижного состава, их технико-экономических параметров, оценивать технико-экономические параметры и удельные показатели подвижного состава.

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

Знать:

- общую классификацию электроподвижного состава (электровозов и электропоездов);
- особенности применения и эксплуатации электровозов и электропоездов различных типов;
- конструкцию электровозов и электропоездов различных типов;
- основные характеристики электровозов и электропоездов различных типов;
- основные элементы конструкции, детали и узлы электровозов и электропоездов;
- основные требования нормативных документов к конструкции, габаритам и техническому состоянию электровозов и электропоездов различных типов;
- основные технико-экономические параметры и удельные показатели электровозов и электропоездов;
- способы повышения технико-экономических показателей работы локомотивного парка;
- конструктивные особенности перспективных моделей электровозов и электропоездов.

Уметь:

- различать типы электровозов и электропоездов;
- анализировать и оценивать конструкцию электровозов и электропоездов различных типов (моделей);
- определять технические требования к конструкции электровозов и электропоездов различных типов;
- рассчитывать и анализировать основные технико-экономические параметры и удельные показатели электровозов и электропоездов;
- ориентироваться в технических характеристиках электровозов и электропоездов различных типов;
- формулировать требования к конструкции, габаритам и техническому состоянию электровозов и электропоездов;
- выявлять и описывать конструктивные связи узлов и деталей электровозов и электропоездов.

Владеть:

- способностью различать типы электровозов и электропоездов согласно общей классификации;
- способностью ориентироваться в технических характеристиках и

конструктивных особенностях электровозов и электропоездов;
- способностью анализировать конструкцию электровозов и электропоездов и их основных элементов, и узлов;
- способностью выявлять неисправности отдельных элементов конструкции электровозов и электропоездов;
- навыками работы с нормативной документацией РФ и ОАО «РЖД», регламентирующей конструкцию, содержание, правила эксплуатации и пр. электровозов и электропоездов.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие сведения о тяговом подвижном составе.

Раздел 2. Изучение основных элементов и узлов электровозов и электропоездов конструкции грузовых и пассажирских электровозов и электропоездов

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

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: конспект первоисточника, доклад, дискуссия, отчет по лабораторной работе, тестирование.

Формы промежуточной аттестации: экзамен(3), контрольная работа (3)

Трудоемкость дисциплины:4 ЗЕТ