

Б1.В.ДВ.01.02 Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава

Объем дисциплины (модуля) 6 ЗЕТ (216 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины – овладение обучающимися системой знаний современных информационных технологий и диагностических комплексов при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте электровозов и моторвагонного подвижного состава, а также освоение методики расчета эксплуатационных показателей работы локомотивов.
Задачи дисциплины - формирование знаний современных информационных технологий и систем технического диагностирования при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте электроподвижного состава; формирование навыков организации эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электровозов и моторвагонного подвижного состава с использованием современных информационных технологий и диагностических комплексов; выработка навыков владения методикой расчета эксплуатационных показателей работы локомотивов.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: информационные технологии и системы технического диагностирования для организации эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электроподвижного состава

Уметь: эксплуатировать микропроцессорные системы управления и диагностики электровозов и моторвагонного подвижного состава; организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт электровозов и моторвагонного подвижного состава с использованием современных информационных технологий и диагностических комплексов

Владеть: методикой расчета эксплуатационных показателей работы локомотивов, а также современными информационными технологиями и диагностическими комплексами для организации эксплуатации электровозов и моторвагонного подвижного состава

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Введение. Информационные системы и технологии. Основные понятия

Раздел 2. Методы технического диагностирования электроподвижного состава

Раздел 3. Автоматизированные системы контроля основных узлов и агрегатов электроподвижного состава

Раздел 4. Возможности компьютерных средств современной технической диагностики основных узлов и агрегатов электроподвижного состава

Раздел 5. Современные перспективные компьютерные средства контроля основных узлов и агрегатов электроподвижного состава

Раздел 6. Информационные технологии и системы технического диагностирования для организации эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электроподвижного состава

Раздел 7. Устройство и принцип работы микропроцессорной системы управления и диагностики (МПСУ и Д)

Раздел 8. Системы технического диагностирования электроподвижного состава, применяемые для организации технического обслуживания

Раздел 9. Информационные технологии и системы технического диагностирования при проведении ремонта электроподвижного состава

Раздел 10. Информационные технологии для организации производственной деятельности подразделений по техническому обслуживанию и ремонту

Раздел 11. Классификация и основные параметры средств технической диагностики для организации производственной деятельности подразделений по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава