

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

Б1.В.16 Надежность локомотивов

Специальность/направление подготовки: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация/профиль: Локомотивы

Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Повышение уровня специальной подготовки обучающихся в процессе анализа надежности локомотивов, их агрегатов, узлов и деталей на всех этапах жизненного цикла: при конструировании, изготовлении, применении по назначению, ТО и ТР. Задачами дисциплины является формирование у обучающихся целостных представлений о надежности тепловозов, их агрегатов, узлов и деталей, а также знаний и умений, позволяющих оценивать надежность локомотивов на всех этапах жизненного цикла.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.

Индикаторы достижения компетенций

ПК-4 Способен организовывать процесс диагностирования технического состояния локомотивов; неразрушающий контроль узлов и деталей локомотивов; эксплуатацию автоматизированных диагностических комплексов контроля технического состояния локомотивов

ПК-4.3 Организует процесс диагностирования локомотивов опираясь на основы теории надежности и математической статистики. Анализирует взаимодействие и физические процессы возникновения внезапных и постепенных отказов элементов, узлов и деталей механической части и другого оборудования локомотивов

В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

Знать:

основные понятия и определения теории надежности, физическую природу процессов возникновения внезапных и постепенных отказов элементов, узлов и деталей локомотивов, основные направления и перспективы дальнейшего повышения надежности локомотивов в процессе применения по назначению, ТО и ТР, конструирования и изготовления

Уметь:

осуществлять контроль при проведении испытаний после соответствующих видов ремонта; использовать возможности информационно-компьютерных технологий для получения необходимой информации о надежности локомотивов, их узлов и агрегатов

Владеть:

навыками самостоятельного анализа информации о надежности локомотивов, обобщения и систематизации этих данных, проведения необходимых расчетов с использованием современных технических средств на всех этапах жизненного цикла

Трудоёмкость дисциплины/практики: 3 ЗЕ.