

УИД: 23.05.03-23-3-ПСЖЛ.рб.plx
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.09.2025 16:47:24
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

Б1.В.12 Техническая диагностика локомотивов

Специальность/направление подготовки: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация/профиль: Локомотивы

Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Целью дисциплины является формирование у студентов знаний в области физических основ технической диагностики, неразрушающего контроля и методов оценки технического состояния деталей и узлов подвижного состава, технологий технического диагностирования, посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных учебным планом в части представленных ниже знаний, умений и владений.

Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, развитие навыков применения теоретических знаний на основе изучения основных положений основ технической диагностики.

**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-4.1 Использует основные методы неразрушающего контроля; демонстрирует знание межгосударственных, национальных и международных стандартов по неразрушающему контролю (НК); терминологии, применяемой в НК; новейших разработок в области НК; современного состояния средств контроля и технологий механизированного и автоматизированного НК; методов планирования и обработки результатов эксперимента. Принимает участие в организации рабочих мест и разработке технологической инструкции для выполнения НК конкретным методом; определяет эффективные технологии НК и средства контроля для применения в конкретных условиях. Определяет участки контролируемого объекта, которые в наибольшей степени подвержены появлению дефектов, определяет методы и объемы НК конкретных контролируемых объектов

ПК-4.2 Применяет современные информационные технологии при диагностировании объектов

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 методы и средства неразрушающего контроля; межгосударственные, национальные и международные стандарты по неразрушающему контролю (НК); терминологию, применяемую в НК; новейшие разработки в области НК; современное состояние средств контроля и технологий механизированного и автоматизированного НК. Знать принцип действия и функций современных диагностических комплексов по оценке технического состояния локомотивов и их отдельных узлов и элементов.

Уметь:

определять участки контролируемого объекта, которые в наибольшей степени подвержены появлению дефектов, определять методы и объемы НК конкретных контролируемых объектов.

Владеть:

способностью организовывать рабочие места и разрабатывать технологию для выполнения НК конкретным методом; определять эффективность технологий НК и средств контроля для применения в конкретных условиях и применять современные информационные технологии при диагностировании объектов.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 3 ЗЕ.