

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Степанов Павел Иванович

Должность: Руководитель Центра

Дата подписания: 27.02.2026 12:04:24

Уникальный программный ключ:

8с65с591е26b2d8е460927740cf752622аа3b295

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное

автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ)

НОВОУРАЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Основы технологии ремонта»

Направление подготовки бакалавров

15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль подготовки

«Технология машиностроения»

Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Основы технологии ремонта» является формирование необходимых знаний, умений и навыков, связанных с разработкой и применением решений в области технологического обслуживания и ремонта современного промышленного оборудования.

В результате освоения дисциплины студент должен:

З-ПК-6. Знать: физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий из них под воздействием внешних факторов (нагрева, охлаждения, давления и т.д.), их влияние на структуру, а структуры – на свойства современных металлических и неметаллических материалов; основные виды изнашивания и методы борьбы с ними.

У-ПК-6. Уметь: оценивать и прогнозировать поведение материала и причин отказов продукции под воздействием на них различных эксплуатационных факторов; выбирать способы восстановления и упрочнения быстроизнашивающихся поверхностей деталей машин.

З-ПК-8.1. Знать: способы восстановления работоспособности и продления срока службы деталей и оборудования; регламент выполнения технического обслуживания и ремонта оборудования; положения о планово- предупредительном ремонте оборудования; устройство и принципы работы механического оборудования; правила контроля основного металла, сварных соединений и наплавленных поверхностей при эксплуатации оборудования; технические условия, стандарты по обслуживанию оборудования; техническую документацию на оборудование; характерные неисправности оборудования.

У-ПК-8.1. Уметь: анализировать состояние оборудования, технологической оснастки и инструмента; анализировать причины и вести учет отказов и дефектов деталей и оборудования; определять необходимость использования грузоподъемных механизмов и средств малой механизации; анализировать результаты выполненных работ на соответствие исполнительной и технической документации; вести учет затрат на ремонт оборудования и инструмента; разрабатывать планы-графики работ.

В-ПК-8.1. Владеть: навыками подготовки и контроля выполнения ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию механического оборудования; навыками поддержания работоспособности технологического оборудования, приспособлений и инструментов для технического обслуживания; навыками проверки работоспособности и исправности механического оборудования, технологической оснастки и инструментов (в том числе для ремонта); навыками анализа причин и ведения учета отказов оборудования.

Знать:

З1 – способы проверки точности металлорежущих станков;

32 – правила проведения контроля, испытаний и приемки станков после ремонта;

33 – средства для контроля, испытаний и диагностики оборудования;

34 – технологические возможности используемого оборудования;

35 – технологические процессы изготовления и восстановления типовых деталей.

36 - критерии оценки экономической эффективности ремонтных работ

37 - характерные неисправности оборудования

38 - основные способы восстановления работоспособности узлов механического оборудования

39 - положения о планово-предупредительном ремонте оборудования

310 - методические, нормативные и руководящие материалы, относящиеся к вопросам эксплуатации, модернизации и ремонта технологического оборудования

Уметь:

У1 – производить профилактический контроль оборудования;

У2 – производить анализ выполненных работ на соответствие технической документации;

У3 – выбирать способы восстановления быстроизнашиваемых деталей;

У4 – выбирать материалы, оценивать и прогнозировать поведение материала и причин отказа продукции под воздействием на них различных эксплуатационных факторов;

У5 – производить подбор исходных данных для составления оценочных ведомостей на основании анализа ремонтного технологического процесса;

У6 – составлять дефектовочные ведомости;

Владеть:

В1 – навыками выбора оборудования, инструментов и средств технологического оснащения для реализации технологических процессов восстановления деталей;

В2 – владеть навыками выполнения проектно-конструкторских работ, связанных с проектированием ремонтно-восстановительных процессов.