

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 13.04.2021

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

## 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.37 Производство и ремонт подвижного состава.**

**Цель освоения дисциплины:** Целями освоения дисциплины является:

- приобретение студентами теоретических и практических знаний для построения моделей и разработки научно обоснованных технологических процессов производства и ремонта подвижного состава;
- изучение достижений науки и техники в области технологий производства и ремонта подвижного состава, моделирования технологических процессов, технологической подготовки производства;
- освоение прогрессивных приемов и эффективных методов производства и ремонта подвижного состава, основ теории изнашивания и восстановления элементов подвижного состава; теоретических основ технологии производства и ремонта подвижного состава;
- изучение нормативно-технических документов в области производства и ремонта подвижного состава.

**Формируемые компетенции:**

**ОПК-11** способностью применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации;

**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, владением 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, способностью ориентироваться 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-3:** владением нормативными документами открытого акционерного общества "Российские железные дороги" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава, современными методами и способами обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания подвижного состава, владением методами расчета показателей качества;

**ПК-6:** способностью осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за их безопасной эксплуатацией, разрабатывать и оформлять ремонтную документацию;

**ПК-7:** способностью эффективно использовать материалы при техническом обслуживании, ремонте и проектировании подвижного состава, составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки, владением методами производства деталей подвижного состава и навыками технолога по его контролю;

**ПК-8** способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производственного ремонта

### **Планируемые результаты обучения:**

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

**Знать:** вопросы технологической подготовки производства, эксплуатационные и ремонтные документы, прогрессивные приемы и эффективные методы производства и ремонта подвижного состава; основные методы и средства технологического оснащения восстановления элементов подвижного состава; методы оценки технологичности и ремонтпригодности конструкций подвижного состава; технологические процессы и оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава; способы организации производства и ремонта подвижного состава; методы оценки качества производства и ремонта элементов подвижного состава; методы и средства технологического оснащения контроля качества и приемки подвижного состава после производства и ремонта.

**Уметь:** определять повреждения подвижного состава, анализировать причины их появления и намечать пути их устранения; анализировать действующие и

ранее спроектированные технологические процессы производства и ремонта подвижного состава; разрабатывать технологические процессы производства и ремонта агрегатов, сборочных единиц и деталей подвижного состава с применением методов и средств неразрушающего контроля и тестового диагностирования; производить исследования в области совершенствования технологических процессов и операций ремонта подвижного состава; выбирать необходимые средства технического оснащения на производство и модернизацию технологического оборудования и оснастки.

**Владеть:** методами разработки и организации выполнения технологических процессов производства и ремонта подвижного состава с учетом требований экономики и стратегии развития железнодорожного транспорта; методами оценки эффективности принимаемых технологических решений при разработке технологических процессов производства и ремонта подвижного состава; методами приемки подвижного состава после производства и ремонта.

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. «Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава»,

Раздел 2. «Основные технологические процессы производства подвижного состава»,

Раздел 3. «Основные технологические процессы ремонта»,

Раздел 4. «Лабораторные работы»,

Раздел 5. «Практические занятия»,

Раздел 6. «Самостоятельная работа»

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа.

**Используемые образовательные технологии:** традиционные и инновационные.

**Формы текущего контроля успеваемости:** дискуссия, тестирование, отчет по практическим и лабораторным занятиям.

**Формы промежуточной аттестации:** экзамен(5), зачет(5), курсовая работа (5), контрольная работа (5)

**Трудоемкость дисциплины:** 6 ЗЕТ