

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**

**АННОТАЦИЯ К**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Пассажирское вагонное хозяйство**

Специальность: 23.05.03 – Подвижной состав железных дорог

Специализация: Пассажирские вагоны

Форма обучения: Очная

**Общие сведения о дисциплине (модуле).**

Целями освоения учебной дисциплины «Пассажирское вагонное хозяйство» – является изучение студентами инфраструктуры пассажирского вагонного хозяйства, обеспечивающего техническое обслуживание и ремонт парка вагонов, а также усвоение методологии оптимизации параметров состояния «Пассажирского вагонного хозяйства» при соблюдении принципов:

- системности;
- сбалансированности параметров транспортной системы в целом при изменении выходных параметров функционирования рассматриваемого хозяйства железнодорожного транспорта;

- оптимальности.

Основной целью изучения учебной дисциплины является формирование у обучающегося компетенций, необходимых при организации и эффективном функционировании системы технического обслуживания и ремонта вагонов, обеспечении заданного уровня надёжности и безопасности вагонов, управлении фактическим состоянием вагонного парка, разработки технических требований на новые и модернизированные конструкции для

следующих видов деятельности:

- производственно-технологической;
- организационно-управленческой;
- проектно-конструкторской;
- научно-исследовательской.

Дисциплина предназначена для получения знаний и навыков при решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

- производственно-технологический:
  - обеспечения эффективной эксплуатации подвижного состава;
  - обеспечения требуемого уровня надёжности и безопасности вагонов;
  - эффективной организации работы предприятий инфраструктуры пассажирского вагонного хозяйства;
- использования информационной базы отрасли для оценки показателей качества работы предприятий пассажирского вагонного комплекса;
- организационно-управленческий:
  - организации системы управления техническим состоянием вагонного парка;
  - оценки и оптимизации параметров системы ремонта и технического обслуживания вагонов, нормативного срока службы;
  - выработки управленческих решений по переводу пассажирского вагонного хозяйства в оптимальное состояние;
  - организации эффективного исполнения функций предприятий пассажирского вагонного хозяйства;
  - оценки периодичности контролей технического состояния вагона на ПТО с учётом требуемого уровня риска аварий;
- проектный:
  - разработки технических требований, технических заданий и технических условий на проекты вагонов;
  - расчётного обоснования требований надёжности и безопасности конструкций;
  - проектирования системы типа «вагон – эксплуатационная среда», обоснование нормативного срока службы вагона;
  - оптимизации параметров системы технического обслуживания и ремонта вагонов;
- научно-исследовательский:
  - исследования показателей надёжности и безопасности, их взаимосвязь и влияние на организацию и параметры системы технического

обслуживания и ремонта вагонов;

- построение моделей процессов и решение оптимизационных задач для пассажирского вагонного хозяйства и железнодорожного транспорта;

- поиск оптимальных параметров состояния железнодорожного транспорта.

Задачи дисциплины:

- изучение трёх составляющих инфраструктуры пассажирского вагонолинейного хозяйства: материально-технической базы для текущего технического содержания и планового ремонта вагонов; системы материально-технического снабжения предприятий; информационные базы транспорта.

- усвоение причин специфики механизма использования по назначению и технического содержания пассажирских вагонов, использования упомянутой специфики при разработке математической модели железнодорожного транспорта и пассажирского хозяйства;

- приобретение навыков разработки требований к различным узлам конструкции вагона как объекта ремонта, технического обслуживания и контроля технического состояния в условиях ПТО вагонов и планового ремонта, классификация причин транспортных происшествий, требования к количественному показателю безопасности вагона, концепция общесетевой автоматизированной системы контроля (АСК) своевременного обнаружения опасных повреждений осмотровщиками вагонов;

- изучение: алгоритма анализа основных функций системы управления техническим состоянием вагонов (УТСВ); расчётного обоснования протяжённости гарантийного плеча ПТО вагонов, неснижаемого оборотного фонда запасных частей на складе ремонтного предприятия; методики построения моделей функционирования пункта отцепочного текущего ремонта вагонов и оперативного управления отцепочным ремонтом на крупном полигоне эксплуатации вагонов;

- формирование представлений и знаний о принципах и методах, лежащих в основе разработки математической модели железнодорожного транспорта, оптимизации параметров его состояния, благодаря вспомогательной оптимизационной задаче, позволяющей выйти на получение оптимальных значений: нормативного срока службы вагона; количества капитальных ремонтов за этот срок; структуры каждого ремонтного цикла; величин межремонтных пробегов;

- изучение упрощённой математической модели управления инвестиционной привлекательностью предприятий.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144

академических часа(ов).