АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава»

Специальность – 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Локомотивы»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава» (Б1.Б.38) относится к базовой части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава» является: приобретение студентами теоретических и практических знаний в области научных основ организации эксплуатации и технического обслуживания подвижного состава и о влиянии условий эксплуатации на основные конструктивные параметры локомотивов и вагонов.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

- подготовка студентов к самостоятельной творческой деятельности на предприятиях локомотивного и вагонного хозяйств, в проектных и конструкторских организациях и научно-исследовательских учреждениях;

- освоение специфики и особенностей эксплуатации различных видов подвижного состава, основ технической эксплуатации и технического обслуживания локомотивов и вагонов и разработки технических требований к локомотивам и вагонам, учитывающим условия их эксплуатации;

- изучение нормативно-технических документов в области эксплуатации и технического обслуживания подвижного состава;

- изучение методов определения основных эксплуатационных показателей работы подвижного состава, построения математических моделей для их расчета и выбора оптимальных режимов работы по заданным параметрам графика движения;

- овладение методами организации работы эксплуатационных депо и других эксплуатационных предприятий ОАО «РЖД», построения рациональных схем эксплуатации и технического обслуживания подвижного состава, осуществления действенного контроля его технического состояния с использованием методов и средств диагностики и бездефектного технического обслуживания.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-9, ПК-12, ПК-13, ПК-14.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

- структуру управления эксплуатацией подвижного состава; способы обслуживания поездов локомотивами и локомотивными бригадами; специфические условия работы локомотивных бригад, методы их профессионального отбора; специфические условия работы персонала пунктов технического обслуживания; существующие системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава; способы организации технического контроля качества ремонта и технического обслуживания;

**УМЕТЬ**:

- обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта; определять показатели качества технического обслуживания подвижного состава и безопасности движения; анализировать технологические процессы технического обслуживания подвижного состава; выявлять причины отказов элементов подвижного состава или их некачественного ремонта; определять продолжительность производственного цикла, производственную мощность предприятия и показатели ее использования;

**ВЛАДЕТЬ**:

- способами определения производственной мощности и показателей работы предприятий по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.

**4. Содержание и структура дисциплины**

**Содержание дисциплины**

1. Структура управления эксплуатацией подвижного состава. Диспетчерское управление движением поездов.

2. Эксплуатационные параметры подвижного состава железных дорог России.

3. Локомотивный парк, его классификация и распределение.

4. Основные понятия об организации перевозочной работы и движения поездов.

5. Организация эксплуатации подвижного состава.

6. Методы определения основных эксплуатационных показателей работы и использования подвижного состава.

7. Методы построения математических моделей для их расчета и выбора оптимальных режимов работы по заданным параметрам графика движения

8. Методы расчета потребного парка подвижного состава.

9. Управление эксплуатацией подвижного состава.

10. Специфические условия работы локомотивных бригад. Состав локомотивных бригад их подготовка и обязанности. Методы их профессионального отбора.

11. Организация труда и отдыха локомотивных бригад.

12. Обслуживание локомотивов бригадами.

13. Определение штата локомотивных бригад.

14. Оперативное планирование и организация работы локомотивных бригад.

15. Существующие системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава. Планирование технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава.

16. Основы организации технического обслуживания подвижного состава в процессе эксплуатации.

17. Основные технологические процессы на линейных предприятиях.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетных единицы (144 часа), в том числе:

лекции – 36 часов;

лабораторные работы – 18 часов;

самостоятельная работа – 54 часа;

контроль – 36 часов;

форма контроля знаний – курсовой проект, экзамен.

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетных единицы (144 часа), в том числе:

лекции – 8 часов;

лабораторные работы – 8 часов;

самостоятельная работа – 119 часов;

контроль – 9 часов;

форма контроля знаний – курсовой проект, экзамен.