АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Эксплуатация и техническое обслуживание электрического транспорта»

Специальность – 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Электрический транспорт»

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

Дисциплина «Эксплуатация и техническое обслуживание электрического транспорта» (Б1.В.ДВ.2.1) относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Цель изучения дисциплины «Эксплуатация и техническое обслуживание электрического транспорта» состоит в приобретении 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.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* подготовка студентов к самостоятельной творческой деятельности на предприятиях локомотивного хозяйства, в проектных и конструкторских организациях и научно-исследовательских учреждениях;
* освоение специфики и особенностей эксплуатации различных видов электрического подвижного состава, основ технической эксплуатации и технического обслуживания электрического подвижного состава и разработки технических требований к электрическому подвижному составу, учитывающим условия их эксплуатации;
* изучение нормативно-технической документации в области эксплуатации и технического обслуживания электрического подвижного состава;
* изучение методов определения основных эксплуатационных показателей работы электрического подвижного состава, построение математических моделей для их расчета и выбора оптимальных режимов работы по заданным параметрам графика движения поездов;
* овладение методами организации работы эксплуатационных депо и других эксплуатационных предприятий железнодорожного транспорта, построение 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-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

* основы организации эксплуатации, технического обслуживания и ремонта локомотивов, научные методы построения оптимальной системы ремонта электрического подвижного состава, организации ремонтного производства.

**уметь**:

* использовать опыт, накопленный в локомотивных депо на сети железных дорог по организации технологии и контролю качества ремонта электрического подвижного состава;
* находить оптимальную для данных условий эксплуатации систему ремонта локомотивов;
* определять элементы, лимитирующие межремонтные пробеги электрического подвижного состава и подбирать наиболее эффективные технологии увеличения их износостойкости;
* организовать контроль качества ремонта локомотивов на основе современных научных методов и средств;

**владеть**:

* навыками выбора требуемого числа локомотивов для обеспечения заданных размеров движения, организовать их эксплуатацию так, чтобы обеспечить наилучшие показатели использования локомотивного парка.

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Локомотивное хозяйство электрифицированных железных дорог
2. Организация эксплуатационных работ
3. Локомотивные бригады и обслуживание локомотивов бригадами
4. Техническое обслуживание подвижного состава электрифицированных железных дорог
5. Локомотивные депо электрифицированных железных дорог
6. Безопасность движения поездов
7. Система планово-предупредительных ремонтов электроподвижного состава
8. Расчет числовых характеристик и законов распределения контролируемых параметров
9. Организация технического обслуживания и ремонта электроподвижного состава
10. Организация технического контроля качества ремонта
11. Технологические процессы текущего контроля ремонта ЭПС
12. Технология ремонта электроподвижного состава на заводах
13. Ресурсосберегающие технологии ремонта электроподвижного состава

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

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 5 зачетных единиц (180 час.), в том числе:

- лекции – 34 час.;

- практические занятия – 16 час.;

- лабораторные работы – 16 час.,

- самостоятельная работа – 78 час.;

- контроль – 36 час.;

Форма контроля знаний: 7 семестр – экзамен, курсовой проект.