АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ»

Специальность – 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

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

Дисциплина «Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов» (Б1.Б.40) относится к базовой части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

 Целью изучения дисциплины «Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов» является получение студентами знаний о технологических процессах на транспорте, требующих применения связи; требованиях по обеспечению безопасности для объектов транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; по организации эксплуатации сетей связи в структурных подразделениях железнодорожного транспорта; навыков оценки эксплуатационных показателей систем и устройств обеспечения движения поездов.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

– изучение основ и организации эксплуатации технических средств обеспечения движения поездов в подразделениях связи;

– изучение путей перехода от планово-предупредительного ремонта к обслуживанию устройств обеспечения движения поездов по состоянию;

– изучение принципов использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно-технической документации;

 – изучение организации и технологии производства, ремонта и восстановления деталей и узлов устройств и систем обеспечения движения поездов;

 – получение навыков проектирования системы технической эксплуатации устройств связи на железнодорожном транспорте;

– изучение специфики будущей профессии специалистов по эксплуатации, обслуживанию и ремонту телекоммуникационных систем на железнодорожном транспорте.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПСК-3.6.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

ЗНАТЬ:

* требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
* задачи и принципы построения систем диагностики; пути перехода от планово-предупредительного ремонта к обслуживанию устройств обеспечения движения поездов по состоянию;
* принципы составления и использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно-технической документации;
* производственную и организационную структуры подразделений систем обеспечения движения поездов;
* техническую документацию, материально-техническое обеспечение, систему организации производственной деятельности структурных подразделений;
* правила технической эксплуатации железных дорог;
* жизненный цикл устройств обеспечения движения поездов;
* стратегия развития инфраструктурных систем на железнодорожном транспорте;
* деятельность основных цехов и отделов предприятия, основное техническое оборудование цехов предприятия; организацию и технологию производства, ремонта и восстановления деталей и узлов устройств и систем обеспечения движения поездов;
* назначение, состав и структуру производственной, эксплуатационной, технологической и ремонтной документации, правила ее разработки и оформления.

УМЕТЬ:

* владеть способами эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов;
* оценивать эксплуатационные показатели и технические характеристики систем и устройств обеспечения движения поездов, оценивать условия обеспечения безопасности движения поездов;
* разрабатывать технологические процессы функционирования средств связи в системах обеспечения движения поездов;
* анализировать и интерпретировать явления и процессы в сфере профессиональной деятельности.

ВЛАДЕТЬ:

* приемами использования стандартов и других нормативных документов при оценке, контроле качества и сертификации продукции;
* методами оценки и выбора рациональных технологических режимов оборудования, навыками эксплуатации, технического обслуживания и ремонта устройств обеспечения безопасности движения поездов;
* навыками инженерно-технического работника при эксплуатации и надзоре, техническом обслуживании и ремонте устройств систем обеспечения движения поездов;
* методами выбора оптимальных и рациональных решений производственных задач; опытом освидетельствования и оценки технического состояния устройств и систем обеспечения движения поездов, навыками разработки и оформления ремонтной документации, составления дефектных ведомостей на детали и элементы, требующие ремонта и замены;
* навыками выработки новых технологических решений, их анализа и оценки (в том числе технико-экономической).

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Введение.
2. Цели и задачи Центральной станции связи – филиала ОАО «РЖД»
3. Бизнес-процессы оператора связи.
4. Процессный подход к управлению эксплуатацией.
5. Процессы эксплуатации сети связи.
6. Концепция технической эксплуатации сетей связи.
7. Задачи и система управления надежностью средств связи.
8. Средства повышения эксплуатационных свойств.
9. Алгоритм технической эксплуатации в нормальных условиях и в условиях неработоспособности.
10. Нормативно-техническая документация по технической эксплуатации устройств. Оценка качества проведения технической эксплуатации.
11. Алгоритм аварийно-восстановительных работ (АВР).
12. Управление технической эксплуатацией.
13. Расчет стоимости жизненного цикла технических средств связи

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

Для очной формы обучения:

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

лекции – 32 час.

лабораторных работ – 16 час.

Практических занятий – 16 час.

самостоятельная работа – 53 час.

контроль – 63 час.

Форма контроля знаний – экзамен, курсовая работа.

Для очно-заочной формы обучения:

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

лекции – 32 час.

лабораторных работ – 16 час.

самостоятельная работа – 87 час.

контроль – 45 час.

Форма контроля знаний – экзамен, курсовая работа.

Для заочной формы обучения:

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

лекции – 12 час.

лабораторных работ – 12 час.

Практических занятий – 4 час.

самостоятельная работа – 143 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – экзамен, курсовая работа, контрольная работа (2).

Каф. «Электрическая связь»