

РОСЖЕЛДОР

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)**

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель
начальника службы вагонного
хозяйства Северо-Кавказской
дирекции инфраструктуры-
структурного подразделения
Центральной дирекции
инфраструктуры
ОАО «РЖД»



А.А. Шведов

«РД»

2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор ФГБОУ ВО РГУПС
по внешним связям
и производственной практике

М.А. Каплюк



2018 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

(Программа повышения квалификации)

**«Повышение надежности работы пунктов технического обслуживания.
Дальнейшее внедрение системы менеджмента качества в грузовом вагонном
хозяйстве»**

(по профилю основной образовательной программы вуза
23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»)

ЦЕЛЕВАЯ УСТАНОВКА

Цели обучения:

– повышение квалификации линейных работников эксплуатационных вагонных депо

Категория слушателей:

– мастера, бригадиры, инструкторы, начальники ПТО.

Форма обучения: очно – заочная.

Трудоемкость программы: заочная – 32 часа с применением дистанционных технологий;
очная – 40 часов.
Итого: 72 часа.

Сроки освоения программы: две недели.

Режим занятий: заочно - 3...4 часа в день, очно – 8 часов в день.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

В результате изучения курса слушатели должны:

ЗНАТЬ:

- нормативные документы ОАО «РЖД» в области технического обслуживания вагонов нового поколения, и организации технического контроля за подготовкой вагонов к перевозкам;
- конструктивные особенности вагонов нового поколения и их основных узлов;
- особенности технического обслуживания вагонов нового поколения;
- систему экономических взаимоотношений между ремонтными предприятиями и эксплуатационными депо;
- особенности внедрения системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве.

УМЕТЬ:

- оценивать техническое состояние узлов и деталей вагонов и выявлять их неисправности;
- применять методы факторного анализа при оценке качества технического обслуживания вагонов нового поколения;
- составлять и оформлять формы учетной и отчетной документации.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| № п.п. | Наименование модулей и тем | Трудоемкость, ч | В том числе | | | | Форма контроля |
|------------------------|--|-----------------|-------------|---|--|------------------------------|----------------|
| | | | Лекции | Практические, лабораторные, семинарские занятия | Выездные занятия, электронное обучение | Тренинги, деловые игры и др. | |
| 1 Очная форма обучения | | | | | | | |
| 1 | Повышение надежности работы пунктов технического обслуживания. | 8 | 8 | | | | |
| 2 | Дальнейшее внедрение системы менеджмента качества в грузовом вагонном хозяйстве. | 4 | 2 | 2 | | | |

| № п.п. | Наименование модулей и тем | Трудоемкость, ч | В том числе | | | | Форма контроля |
|---------------------------------|--|-----------------|-------------|---|--|------------------------------|----------------|
| | | | Лекции | Практические, лабораторные, семинарские занятия | Выездные занятия, электронное обучение | Тренинги, деловые игры и др. | |
| 3 | Совершенствование системы экономических взаимоотношений между вагоноремонтными предприятиями и эксплуатационными депо. | 8 | 4 | 4 | | | |
| 4 | Разработка современных технологических процессов технического обслуживания и подготовки вагонов к перевозкам. | 8 | 8 | | | | |
| 5 | Обеспечение безопасности движения за счет повышения качества технического обслуживания вагонов и организации технического контроля за подготовкой вагонов. | 8 | 6 | 2 | | | |
| 6 | Итоговая аттестация | 4 | | | | | |
| | Итого | 40 | | | | | |
| 2 Заочная форма обучения | | | | | | | |
| 1 | Ознакомление с текстами лекций по разделам учебного плана. | 32 | | | | | |
| | Итого | 32 | | | | | |
| | Всего | 72 | | | | | |

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Заочное обучение

| № п.п. | Наименование модулей | Количество учебных часов | |
|--------------------------|---|--------------------------|----|
| | | Н1 | Н2 |
| Заочная форма | | | |
| 1 | Повышение надежности работы пунктов технического обслуживания. | 7 | |
| 2 | Дальнейшее внедрение системы менеджмента качества в грузовом вагонном хозяйстве. | 4 | |
| 3 | Совершенствование системы экономических взаимоотношений между вагоноремонтными предприятиями и эксплуатационными депо. | 7 | |
| 4 | Разработка современных технологических процессов технического обслуживания и подготовки вагонов к перевозкам. | | 7 |
| 5 | Обеспечение безопасности движения за счет повышения качества технического обслуживания вагонов и организации технического контроля за подготовкой вагонов | | 7 |
| Всего часов – 32, в т.ч. | | 18 | 14 |

Очное обучение

| № п.п. | Наименование модулей | Количество учебных часов | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|----|----|----|----|
| | | Д1 | Д2 | Д3 | Д4 | Д5 |
| 1 | Повышение надежности работы пунктов технического обслуживания. | 8 | | | | |
| 2 | Дальнейшее внедрение системы менеджмента качества в грузовом вагонном хозяйстве. | | 4 | | | |
| 3 | Совершенствование системы экономических взаимоотношений между вагоноремонтными предприятиями и эксплуатационными депо. | | 4 | 4 | | |
| 4 | Разработка современных технологических процессов технического обслуживания и подготовки вагонов к перевозкам. | | | 4 | 4 | |
| 5 | Обеспечение безопасности движения за счет повышения качества технического обслуживания вагонов и организации технического контроля за подготовкой вагонов | | | | 4 | 4 |
| Итоговая аттестация | | | | | | 4 |
| Всего часов – 40, в т.ч. | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЕЙ

Модуль 1. Повышение надежности работы пунктов технического обслуживания.

Тема 1.1 Понятие инновационных вагонов. Особенности устройства вагонов нового поколения. Особенности технического обслуживания вагонов нового поколения в условиях эксплуатации.

Тема 1.2 Внедрение автоматизированных систем контроля узлов и деталей вагонов, обеспечивающих безлюдные технологии. Назначение, устройство и принцип действия систем контроля. Неисправности узлов и деталей вагонов нового поколения в эксплуатации, особенности их текущего отцепочного ремонта.

Модуль 2. Дальнейшее внедрение системы менеджмента качества в грузовом вагонном хозяйстве.

Тема 2.1. Понятие качества, принципы менеджмента качества. Система менеджмента качества эксплуатационного вагонного депо. Технический аудит в СМК.

Тема 2.2. Методы факторного анализа при оценке качества технического обслуживания вагонов нового поколения.

Модуль 3. Совершенствование системы экономических взаимоотношений между вагоноремонтными предприятиями и эксплуатационными депо.

Тема 3.1. Система взаимоотношений между вагоноремонтными предприятиями и эксплуатационными вагонными депо.

Тема 3.2. Совершенствование системы экономических взаимоотношений при эксплуатации вагонов нового поколения.

Модуль 4. Разработка современных технологических процессов технического обслуживания и подготовки вагонов к перевозкам.

Тема 4.1. Особенности технического обслуживания грузовых вагонов нового поколения на ПТО, ППВ, ППС

Тема 4.2. Внедрение современных средств механизации при техническом обслуживании и текущем отцепочном ремонте.

Тема 4.3. Внедрение современных средств механизации при подготовке вагонов к перевозкам.

Модуль 5. Обеспечение безопасности движения за счет повышения качества технического обслуживания вагонов и организации технического контроля за подготовкой вагонов.

Тема 5.1. Система видов и методов контроля технического состояния вагонов в эксплуатации. Виды и методы оценки технического состояния вагонов в условиях эксплуатации.

Тема 5.2 Нормативные документы в области контроля технического состояния вагонов. (РД, ТИ, ПРНК, В.1-В.5 и др.) и их технического обслуживания.

Итоговая аттестация. Оценка уровня освоения слушателями программы повышения квалификации. Анализ качества обучения.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Реализация учебной программы соответствует требованиям законодательства РФ в области образования, нормативных и правовых документов.

В процессе обучения используются видеофильмы, мультимедийные программы, персональные компьютеры, нормативно-техническая документация в электронном виде и на бумажном носителе.

ФОРМА АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация – комиссия. Форма итоговой аттестации – экзамен.

К аттестации допускаются слушатели, освоившие программу в полном объеме. При аттестации используются вопросы оценочных материалов.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Модуль 1. Повышение надежности работы пунктов технического обслуживания.

Тема 1.1

1. Назовите особенности конструкции и технического обслуживания вагонов нового поколения:
 - полувагонов;
 - крытых вагонов;
 - цистерн;
 - вагонов-хопшеров;
 - платформ.
2. Назовите основные неисправности колесных пар, деталей буксовых узлов, автосцепки, тормозов, тележек, признаки их появления и методы выявления.
3. Назовите особенности текущего отцепочного ремонта вагонов нового поколения.

Тема 1.2

1. Назовите особенности размещения автоматизированных систем контроля узлов и деталей вагонов, обеспечивающих безлюдные технологии.
2. Назовите назначение, устройство и принцип действия систем контроля.

Модуль 2. Дальнейшее внедрение системы менеджмента качества в грузовом вагонном хозяйстве.

Тема 2.1.

1. Понятие качества и значение повышения качества для потребителя.
2. Показатели качества продукции и услуг и принципы их формирования.
3. Система менеджмента качества (СМК).
4. Принципы СМК.
5. ГОСТ ISO 9001-2011 Системы менеджмента качества. Требования.
6. ГОСТ ISO 9000 - 2011 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
7. Система менеджмента качества эксплуатационного вагонного депо.
8. Технический аудит в СМК.

Тема 2.2.

1. Инструменты контроля и управления качеством: причинно-следственная диаграмма Исикавы.
2. Инструменты контроля и управления качеством: диаграмма Парето
3. План всеобщего обслуживания оборудования.
4. Концепция стоимости жизненного цикла основных средств
5. Методика определения стоимости жизненного цикла и лимитной цены основных средств.

Модуль 3. Совершенствование системы экономических взаимоотношений между вагоноремонтными предприятиями и эксплуатационными депо.

Тема 3.1.

1. Назовите основные критерии калькуляции текущего ремонта.
2. Назовите основные принципы распределения расходов за текущий ремонт.

Модуль 4. Разработка современных технологических процессов технического обслуживания и подготовки вагонов к перевозкам.

Тема 4.1.

1. Назовите особенности технического обслуживания грузовых вагонов нового поколения
1. Назовите назначение средств механизации технического обслуживания грузовых вагонов нового поколения на ПТО и при текущем ремонте.

Тема 4.2.

1. Назовите назначение средств механизации при техническом обслуживании и текущем отцепочном ремонте.

Тема 4.3.

1. Назовите назначение средств механизации при подготовке вагонов к перевозкам.

Модуль 5. Обеспечение безопасности движения за счет повышения качества технического обслуживания вагонов и организации технического контроля за подготовкой вагонов.

Тема 5.1.

1. В чем заключается система видов и методов контроля качества вагонов?

2. Виды и методы контроля технического состояния вагонов, применяемых в условиях эксплуатации.

3. Назовите виды технического состояния вагонов.

4. Назовите виды износа деталей вагонов.

5. Как классифицируются нарушения безопасности на ж. д. транспорте?

6. Чем отличаются понятия вид и метод контроля?

Тема 5.2

1. Нормативные документы в области контроля технического состояния вагонов. (РД, ТИ, ПРНК, В.1-В.5 и др.) и их технического обслуживания.

Итоговая аттестация – экзамен.

Проводится в соответствии с перечнем вопросов, приведённых в оценочных материалах модулей.

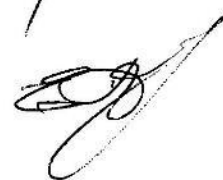
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон Российской Федерации «О безопасности вагонов железных дорог общего пользования».
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.05.2001 г. № 384 «О программе структурной реформы на железнодорожном транспорте».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 № 794 «Положение о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
4. Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Организация контроля и порядок его проведения / СТО РЖД 15.014-2012. – М., ОАО «РЖД», 2012.
5. Руководящий документ «Критерии браковки литых деталей тележек грузовых вагонов модели 18-100 и их аналогов в эксплуатации». Утв. 01.08.2013 г., прот. № 22 от 17.07.2013 г.
6. Руководящий документ «Ремонт тележек грузовых вагонов» / РД 32 ЦВ 052-2012. – М., 2012.
7. Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524) мм. – М.: ОАО «ВНИИЖТ», 2011.
8. Межотраслевые правила по охране труда при производстве погрузо-разгрузочных работ и размещении грузов / ПОТ РМ-007-98. Утв. прот. от 20.03.1998 г. № 16.
9. Альбом учетных форм первичной документации по вагонному хозяйству. – М.: ООО «ИПП Инсофт», 2005.
10. Регламент технической оснащенности пунктов текущего отцепочного ремонта грузовых вагонов № 713-2008 ПКБ ЦВ. – М. Утв. 29.04.2008 г.
11. Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов. – М.: ПКТБ подвижного состава Украины, ОАО «ВНИИЖТ», 2008.
12. Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава Протокол №60 от 6-7.05.14 г. Введены с 01.01.15 г.
13. Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов в вагонном хозяйстве. Утв. расп. ОАО «РЖД» от 26.05.2006 г. – М.: ОАО «РЖД», 2006.
14. Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (инструкция осмотрику вагонов) расп. ОАО РЖД № 1794р от 31.08.2009 г о вводе с 01.09.2009 г.
15. Система объективного контроля параметров ходовых частей грузовых вагонов Т1340.00.00.000. – М.: ПКБ ЦВ ОАО «РЖД», 2004.
16. Криворудченко, В.Ф. Организация изготовления, ремонта и технического обслуживания колесных пар вагонов / В.Ф. Криворудченко. – Ростов н/Д: ФГБОУ ВПО РГУПС. 2013.
17. Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог. Расп. ОАО РЖД №2387р от 23. 11.2010.г о вводе с 1.01.11 г.
18. Хохлов А.А. Технические средства обеспечения безопасности движения на железных дорогах / А.А. Хохлов, В.И. Жуков. – М.: ГОУ «УМЦ образования на железнодорожном транспорте», 2009.
19. Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов / 32-ЦВ-ЦЛ. – М.: ПКБ ЦВ ОАО «РЖД», 2010.
20. Правила неразрушающего контроля деталей и составных частей колесных пар вагонов при ремонте. Специальные требования / ПР НК В2. – СПб.: ФГУП «НИИ мостов», 2013, –92 с.

Директор ИЦНПС

Учебная программа подготовлена:
к.т.н, доцент кафедры «Вагоны и вагонное хозяйство»


О.В. Калатурский


Е.А. Довгаль