

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мильчаков Михаил Борисович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 15.03.2023 15:12:20
Уникальный программный ключ:
01f99420e1779c9f06d699b725b8e8fb9d59e5c3

Министерство транспорта Российской Федерации
Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный университет путей сообщения»
(СамГУПС)
Филиал СамГУПС в г. Кирове

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РАБОЧЕЙ
ПРОФЕССИИ 16275 ОСМОТРИК-РЕМОНТНИК
ВАГОНОВ

для специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог

Базовая подготовка среднего профессионального образования

Год поступления по УП:
2021

Киров
2021

Рабочая программа одобрена
цикловой комиссией
укрупненной группы
специальностей и профессий 23.00.00

пр. № 1 от «01» 09 2021 г.

Председатель ЦК

 Трапицына О.В.

Рабочая программа составлена в
соответствии с ФГОС СПО по
специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог

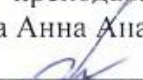
УТВЕРЖДАЮ:

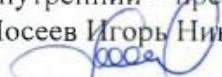
Заместитель директора по учебной
работе


 Старикова Н.Е.

«1» 09 2021 г.

Организация-разработчик: филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный
университет путей сообщения (СамГУПС)» в г. Кирове
610001, г. Киров, ул. Октябрьский проспект, 124, тел. 8(8332) 603742

Автор – преподаватель
Буркова Анна Анатольевна
 Буркова А.А.

Рецензенты:
Внутренний – преподаватель
Мосеев Игорь Николаевич
 Мосеев И.Н.

Внешний – начальник вагонного эксплуатационного депо Лянгасово - Горьковской
дирекции инфраструктуры - структурного подразделения Центральной дирекции
инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД»
Репин Юрий Алексеевич
 Репин Ю.А.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	32
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	36

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 16275 ОСМОТРИЩИК-РЕМОНТНИК ВАГОНОВ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ по рабочей профессии 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов предназначена для реализации и является частью основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Выполнение работ по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда на путях промежуточных железнодорожных станций, пунктах подготовки вагонов к перевозкам, грузовых, участковых и промежуточных железнодорожных станциях V - III классов, контейнерных площадках (выполнение работ по рабочей профессии 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов)* (базовая подготовка) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочный ремонт узлов, приборов вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда.

ПК 4.2. Подготовка к отцепке грузовых вагонов в ремонт, сдача в ремонт контейнеров.

ПК 4.3. Организация работы при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда.

Рабочая программа профессионального модуля разработана с учетом:

- ФГОС для специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка);

- профессионального стандарта 17.001 «Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов»;

- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих. Выпуск 56. Раздел «Железнодорожный транспорт и метрополитен» (утв. Постановлением Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 06 декабря 1983 № 283/24-82, в ред. Постановления Минтруда РФ № 25 от 25 декабря 1996).

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ по рабочей профессии 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов реализуется с учетом рабочей программы воспитания обучающихся в ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения».

В соответствии с системным подходом к проблеме воспитания студенческой молодежи реализация воспитательной функции осуществляется в единстве учебной деятельности (на занятиях, во внеучебной деятельности по изучаемому профессиональному модулю) и внеучебной воспитательной работы.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в

дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессии:

16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов.

Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических навыков и умений программой профессионального модуля предусматривается проведение практических занятий.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля:

В учебном процессе воспитание обучающихся осуществляется в контексте целей, задач и содержания профессионального образования.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

С/01.3:

иметь практический опыт:

- ознакомления с заданием по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов;
- ограждения поезда (состава) щитами при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов при отсутствии автоматизированного централизованного ограждения;
- технического обслуживания грузовых вагонов (включая вагоны, груженые опасным грузом) с выявлением и устранением неисправностей в техническом состоянии;
- безотцепочного ремонта кузовов, узлов, рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов;
- ремонта грузовых вагонов всех типов с использованием универсальных установок и самоходных машин;
- технического осмотра контейнеров;
- ремонта контейнеров, погруженных на вагоны;
- проверки контейнеров на герметичность, обеспечивающую сохранность груза;
- устранения выявленных неисправностей грузовых вагонов и контейнеров;
- внесения данных об осмотре и ремонте вагонов в информационные системы с помощью мобильного электронного устройства;
- оформления первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий;

уметь:

- определять и устранять дефекты кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов согласно технологии;

- оценивать состояние измерительного инструмента, шаблонов при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов;
 - пользоваться измерительным инструментом, в том числе электронным, шаблонами при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов;
 - пользоваться информационными системами, электронными приборами измерения и диагностики;
 - пользоваться специальными средствами связи при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов;
 - оформлять первичные формы учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров и безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов с применением электронной подписи;
- знать:**
- нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в части, регламентирующей выполнение работ;
 - нормативно-технические и руководящие документы по сохранности вагонного парка в части, регламентирующей выполнение работ;
 - нормативно-технические и руководящие документы по осмотру вагонов на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение работ;
 - устройство различных типов вагонов и контейнеров;
 - перечень неисправностей узлов и деталей вагонов;
 - технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ;
 - правила пользования измерительными приборами, инструментом и приспособлениями;
 - устройство самоходных машин и универсальных установок;
 - способы предупреждения и устранения неисправностей;
 - правила ограждения поезда;
 - правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ;
 - технология использования электронной подписи при оформлении первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий;
 - особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ;
 - правила применения средств индивидуальной защиты;
 - требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
 - требования, предъявляемые к рациональной организации труда;

– требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ.

С/02.3:

иметь практический опыт:

– доведения до сведения руководителя смены информации о необходимости отцепки грузовых вагонов от состава в ремонт;

– оповещения оператора по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров об объеме ремонта грузовых вагонов;

– оповещения представителей смежных подразделений о наличии поврежденных контейнеров, требующих ремонта;

– оформления технической документации на поврежденные грузовые вагоны и контейнеры с передачей дежурному по железнодорожной станции, оператору по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров для отцепки вагона с неисправным контейнером от состава;

– внесения данных об отцепке вагонов по неисправности с помощью мобильного электронного устройства;

– передачи информации о технической готовности поезда и отдельных грузовых вагонов;

– составления технических актов на поврежденные и исключаемые из инвентаря грузовые вагоны и контейнеры;

уметь:

– передвигаться по путям железнодорожной станции в соответствии с локальными нормативными актами;

– пользоваться специальными средствами связи;

– работать с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда;

– оформлять документацию на поврежденные грузовые вагоны с применением электронной подписи;

– пользоваться информационными системами;

знать:

– нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров;

– нормативно-технические и руководящие документы по сохранности вагонного парка в части, регламентирующей выполнение работ;

– устройство различных типов вагонов и контейнеров;

– перечень неисправностей узлов и деталей вагонов;

– технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ;

– порядок отправления порожних контейнеров;

– правила оформления технической документации;

– технология использования электронной подписи при оформлении технической документации и актов по организации работы по отцепке грузовых вагонов в ремонт, сдаче в ремонт контейнеров в системах электронного документооборота или безбумажных технологий;

- правила работы с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда;
- правила применения средств индивидуальной защиты;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
- требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ.

С/03.3:

иметь практический опыт:

- ознакомления с заданием по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов;
- расстановки осмотрщиков-ремонтников вагонов по рабочим местам;
- проведения инструктажа по охране труда;
- доведения до осмотрщиков-ремонтников вагонов задания по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов;
- контроля выполнения задания по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов;
- ведения технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов;

уметь:

- принимать решения при нарушениях требований нормативно-технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов;
- оценивать состояние измерительного инструмента, шаблонов при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов;
- пользоваться специальными средствами связи при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов;
- оказывать необходимую помощь в освоении осмотрщиками-ремонтниками вагонов работы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов;
- оформлять техническую документацию по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов с применением электронной подписи;
- пользоваться информационными системами;

знать:

- нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов;
- нормативно-технические и руководящие документы по сохранности вагонного парка в части, регламентирующей выполнение работ;
- нормативно-технические и руководящие документы по осмотру вагонов на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение

работ;

- устройство различных типов вагонов и контейнеров;
- технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ;
- правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ;
- технология использования электронной подписи при оформлении технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий;
- особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ;
- трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение работ;
- правила и нормы деловой этики;
- правила применения средств индивидуальной защиты;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
- требования, предъявляемые к рациональной организации труда;
- требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося на очном отделении – 414 (198+216) часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 134 часа, в том числе практические занятия – 30 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 64 часа;
- производственная практика (16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов) – 216 часов.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося на заочном отделении – 414 (198+216) часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 12 часов, в том числе лабораторные работы и практические занятия – 0 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 186 часов;
- производственная практика (16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов) – 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) *Выполнение работ по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда на путях промежуточных железнодорожных станций, пунктах подготовки вагонов к перевозкам, грузовых, участковых и промежуточных железнодорожных станциях V - III классов, контейнерных площадках (выполнение работ по рабочей профессии 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов)*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочный ремонт узлов, приборов вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда
ПК 4.2	Подготовка к отцепке грузовых вагонов в ремонт, сдача в ремонт контейнеров
ПК 4.3	Организация работы при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Рабочий тематический план профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ по рабочей профессии 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов

3.1.1. Рабочий тематический план профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ по рабочей профессии 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов (очное отделение)

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч.					Практика, ч.	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		учебная	производственная (по профилю специальности)**
			всего	в т.ч. практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Раздел 1. Допуски и технические измерения	62	40	12	-	22	-	-	-
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт вагонов	100	70	18	-	30	-	-	-
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Раздел 3. Организация осмотра и ремонта вагонов	36	24	-	-	12	-	-	-
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Производственная практика (16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов), ч.	216	-	-	-	-	-	-	216
	Всего	414	134	30	-	64	-	-	216

Примечания: * — раздел профессионального модуля — часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний;

** — производственная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

3.1.2. Рабочий тематический план профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ по рабочей профессии 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов (заочное отделение)

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч.					Практика, ч.	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		учебная	производственная (по профилю специальности)**
			всего	в т.ч. практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Раздел 1. Допуски и технические измерения	62	4	-	-	58	-	-	-
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт вагонов	100	8	-	-	92	-	-	-
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Раздел 3. Организация осмотра и ремонта вагонов	36	-	-	-	36	-	-	-
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Производственная практика (16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов), ч.	216	-	-	-	-	-	-	216
	Всего	414	12	-	-	186	-	-	216

Примечания: * — раздел профессионального модуля — часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний;

** — производственная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04. Выполнение работ по рабочей профессии 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов

3.2.1. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04. Выполнение работ по рабочей профессии 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов (очное отделение)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Учебная нагрузка обучающихся, ч.				Уровень освоения
		Максимальная	Обязательная		Самостоятельная работа	
			Всего	в т.ч. пр. занятия		
1	2	3	4	5	6	7
<i>МДК.04.01. Организация работ по ремонту и обслуживанию подвижного состава</i>		<i>198</i>	<i>134</i>	<i>30</i>	<i>64</i>	
	<i>4 семестр</i>	<i>114</i>	<i>76</i>	<i>20</i>	<i>38</i>	
<u>Раздел 1. Допуски и технические измерения</u>		<u>62</u>	<u>40</u>	<u>12</u>	<u>22</u>	
Тема 1.1. Точность обработки деталей		14	8	-	6	
	Содержание учебного материала Понятие о точности обработки деталей. Факторы, определяющие точность обработки. Номинальные геометрические поверхности и действительные поверхности. Номинальное и действительное расположение поверхностей и осей. Понятие о прилегающих поверхностях и профилях. Отклонения формы. Комплексные показатели отклонений формы: неплоскостность, нецилиндричность. Элементарные показатели отклонений формы плоских и цилиндрических поверхностей. Отклонение расположения поверхностей. Степени точности отклонений формы и расположения поверхностей по	8	8	-	-	2

	<p>ГОСТу. Обозначение на чертежах предельных отклонений формы и расположения поверхностей.</p> <p>Понятия о способах контроля отклонений формы и расположения поверхностей.</p> <p>Волнистость поверхностей, ее показатели. Обозначение шероховатости поверхности деталей на чертежах. Обозначение отклонений поверхностей деталей на чертежах.</p> <p>Шероховатость поверхностей. Механизм возникновения шероховатости. Профиль шероховатости, его характеристики и параметры. Методы и средства оценки шероховатости поверхности.</p> <p>Влияние отклонений геометрических параметров на работу деталей и сборочных единиц вагонов.</p>					
	<p>Самостоятельная работа №1</p> <p>Выполнение рефератов или подготовка презентаций по примерной тематике: «Точность обработки поверхностей деталей», «Влияние погрешностей обработки поверхностей конкретных деталей вагонов на их эксплуатацию», «Причины возникновения шероховатости поверхности », с использованием информационных ресурсов Интернета, основной и дополнительной литературы.</p>	6	-	-	6	
Тема 1.2. Допуски и посадки		10	6	2	4	
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятия о системе допусков и посадок. Система отверстия и система вала. Квалитеты. Классы точности. Поля допусков отверстий и валов, образующие посадки с гарантированным зазором, гарантированным натягом и переходные. Понятия о допусках свободных резервов.</p> <p>Обозначение предельных отклонений и посадок на чертежах</p>	6	6	-	-	3
	<p>Практическое занятие №1</p> <p>Определение погрешности формы обработанной поверхности детали и допускаемых размеров сопряженных поверхностей деталей</p>	-	-	2	-	3
	<p>Самостоятельная работа №2</p> <p>Выполнение рефератов или подготовка презентаций по темам: «Виды посадок сборочных единиц вагонов», «Правила назначения посадок» с использованием информационных ресурсов Интернета, основной и дополнительной литературы; подготовка к защите отчетов по практическому занятию.</p>	4	-	-	4	

Тема 1.3. Основы технических измерений		12	8	-	4	
	<p>Содержание учебного материала Понятие о метрологии как науке об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требований точности измерений. Основные метрологические термины. Методы измерений: непосредственная оценка и сравнение с мерой, измерение прямое и косвенное, измерение контактное и бесконтактное. Отсчетные устройства. Шкала, отметка шкалы, деление шкалы, интервал деления шкалы, указатель. Основные метрологические показатели измерительных инструментов и приборов: цена деления, пределы показания шкалы, пределы измерения. Чувствительность. Нестабильность показаний. Измерительные усилия. Температурные условия измерений. Погрешности показаний измерительного средства, погрешности измерений и составляющие их величины. Контрольно-измерительные приборы, применяемые при ремонте вагонов. Характеристика приборов.</p>	8	8	-	-	3
	<p>Самостоятельная работа №3 Работа с техническими справочниками и ГОСТами, выполнение рефератов или подготовка презентаций по темам: «Основные элементы средств измерения», «Использование средств измерения на железнодорожном транспорте» с использованием информационных ресурсов Интернета, основной и дополнительной литературы.</p>	4	-	-	4	
Тема 1.4. Средства измерения		26	18	10	8	
	<p>Содержание учебного материала Плоскопараллельные меры длины. Назначение концевых мер. Классы точности и разрезы концевых мер. Наборы мер. Принадлежности к мерам. Блок из концевых мер. Универсальные средства измерения. Штангенинструменты: штангенциркуль, штангенглубиномер, штангенрейсмус. Устройство нониуса штангенинструмента. Микрометрические инструменты: микрометр гладкий, микрометрический глубиномер. Измерительные головки с механической передачей: индикаторы часового</p>	18	18	-	-	3

	<p>типа, индикаторы рычажно-зубчатые, боковые и торцевые. Индикаторы и глубиномеры, индикаторные и рычажные скобы. Рычажно-зубчатые головки. Общие сведения о микроприборах.</p> <p>Понятия о пневматических длиномерах низкого и высокого давления.</p> <p>Средства измерения погрешностей плоских поверхностей: линейки лекальные, линейки с широкой поверхностью, поверочные плиты, шупы.</p> <p>Средства контроля и измерения шероховатости поверхностей; образцы шероховатости и цеховой профилометр.</p> <p>Калибры гладкие и приборы для проверки длин, высот, уступов.</p> <p>Шаблоны и измерительные инструменты для контроля деталей и сборочных единиц вагонов. Правила пользования ими.</p>					
	<p>Практическое занятие №2</p> <p>Определение размеров деталей штанген-инструментами и микрометрическими инструментами.</p>	-	-	2	-	2-3
	<p>Практическое занятие №3</p> <p>Исследование конструкции и правил пользования средствами измерения колесных пар.</p>	-	-	4	-	2-3
	<p>Практическое занятие №4</p> <p>Исследование конструкции шаблона для замера перегруза и приспособления для замера положения клина.</p>	-	-	2	-	2-3
	<p>Практическое занятие №5</p> <p>Исследование конструкции и правил пользования шаблонами 873 и 940.</p>	-	-	2	-	2-3
	<p>Самостоятельная работа №4</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.</p>	8	-	-	8	
Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт вагонов (всего)		100 (52+ 48)	70 (36+ 34)	18 (8+ 10)	30 (16+ 14)	
<i>Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт вагонов (4 семестр)</i>		52	36	8	16	
Тема 2.1. Организация рабочего места осмотрщика-ремонтника вагонов		12	8	-	4	

	Содержание учебного материала Структура вагонного депо и краткая характеристика выполняемых работ. Основные и вспомогательные цеха вагонного депо. Станочное оборудование. Средства малой механизации трудоемких работ. Контрольно-измерительные приборы; их назначение и область применения. Технологический процесс ремонта вагонов. Техническое обслуживание грузовых и пассажирских вагонов. Текущий отцепочный ремонт. Обязанности осмотрщиков-ремонтников вагонов. Характеристика и разряды работ осмотрщиков-ремонтников вагонов. Организация работы смены. Организация рабочего места осмотрщика-ремонтника вагонов. Оборудование и инструменты, применяемые при ремонте вагонов. Виды и сроки осмотров и ремонтов вагонов.	8	8	-	-	2
	Самостоятельная работа №5 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	4	-	-	4	
Тема 2.2. Колесные пары		12	8	4	4	
	Содержание учебного материала Износы и повреждения колесных пар, причины их возникновения. Шаблоны, применяемые для проверки колесных пар. Освидетельствования колесных пар. Порядок замены колесных пар на вагоне.	8	8	-	-	2
	Практическое занятие №6 Технология замены колесной пары на вагоне.	-	-	2	-	2-3
	Практическое занятие №7 Обыкновенное освидетельствование колесных пар.	-	-	2	-	2-3
	Самостоятельная работа №6 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	4	-	-	4	
Тема 2.3. Буксовые узлы		8	6	2	2	
	Содержание учебного материала Неисправности буксовых узлов и причины их возникновения. Технология ревизии роликовых букс. Определение технического состояния подшипников роликовых букс методом простукивания.	6	6	-	-	2
	Практическое занятие №8 Ревизия роликовых букс.	-	-	2	-	2-3

	Самостоятельная работа №7 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	-	-	2	
Тема 2.4. Рессоры, пружины и гасители колебаний		8	6	2	2	
	Содержание учебного материала Неисправности рессор, пружин и других деталей, рессорных подвешиваний; причины их возникновения и способы выявления. Технология смены рессор, пружин и других деталей рессорного подвешивания. Неисправности гидравлических гасителей колебаний. Ревизия гидравлических гасителей.	6	6	-	-	2
	Практическое занятие №9 Технология замены клина амортизатора и пружин тележки 18-100	-	-	2	-	2-3
	Самостоятельная работа №8 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	-	-	2	
Тема 2.5. Тележки вагонов		6	4	-	2	
	Содержание учебного материала Неисправности тележек грузовых и пассажирских вагонов, с которыми запрещается постановка вагонов в поезд. Технологические процессы смены деталей тележек при текущем ремонте	4	4	-	-	2
	Самостоятельная работа №9 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	-	-	2	
Тема 2.6. Приводы подвагонных генераторов		6	4	-	2	
	Содержание учебного материала Неисправности приводов подвагонных генераторов. Техническая ревизия приводов подвагонных генераторов.	4	4	-	-	2
	Самостоятельная работа №10 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	-	-	2	
	<i>5 семестр</i>	48	34	10	14	
Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт вагонов (5 семестр)		48	34	10	14	

Тема 2.7. Рамы вагонов		10	8	2	2	
	Содержание учебного материала Износы и повреждения рам, причины их возникновения. Неисправности рам грузовых вагонов, с которыми запрещается постановка вагонов в поезд и подача их под погрузку. Правила осмотра рам вагонов в пунктах технического обслуживания. Неисправности рам пассажирских вагонов.	8	8	-	-	2
	Практическое занятие №10 Порядок осмотра рам грузовых и пассажирских вагонов	-	-	2	-	2-3
	Самостоятельная работа №11 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	2	-	-	2	
Тема 2.8. Автосцепное устройство вагонов		18	12	8	6	
	Содержание учебного материала Неисправности автосцепного устройства, причины их возникновения и способы обнаружения. Причины саморасцепов. Осмотр автосцепки в составе. Шаблоны по измерению автосцепок.	12	12	-	-	2
	Практическое занятие №11 Наружный осмотр автосцепного устройства вагона	-	-	2	-	2-3
	Практическое занятие №12 Замена неисправных деталей автосцепного устройства	-	-	2	-	2-3
	Практическое занятие №13 Изучение причин саморасцепа автосцепных устройств вагонов	-	-	4	-	2-3
	Самостоятельная работа №12 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	6	-	-	6	
Тема 2.9. Кузова грузовых вагонов		6	4	-	2	
	Содержание учебного материала Неисправности кузовов, методы их обнаружения. Неисправности кузовов грузовых вагонов, с которыми запрещается постановка их в поезд.	4	4	-	-	2

	Ремонт кузовов грузовых вагонов					
	Самостоятельная работа №13 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	-	-	2	
Тема 2.10. Кузова пассажирских вагонов		8	6	-	2	
	Содержание учебного материала Неисправности кузовов пассажирских вагонов, методы их обнаружения. Ремонт кузова и внутреннего оборудования пассажирских вагонов.	6	6	-	-	2
	Самостоятельная работа №14 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	-	-	2	
Тема 2.11. Тормозное оборудование вагонов		6	4	-	2	
	Содержание учебного материала Неисправности тормозного оборудования вагонов, методы их обнаружения.	4	4	-	-	2
	Самостоятельная работа №15 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	-	-	2	
	<i>6 семестр</i>	36	24	-	12	
Раздел 3. Организация осмотра и ремонта вагонов		36	24	=	12	
Тема 3.1. Организация осмотра и ремонта грузовых вагонов		36	24	-	12	
	Содержание учебного материала Общие требования по обеспечению сохранности вагонов при погрузке и выгрузке грузов. Виды повреждений вагонов при маневровых работах. Требования к установкам, машинам, оборудованию, эстакадам, погрузочно-разгрузочным и маневровым путям, сортировочным горкам. Виды осмотра и ремонта подвижного состава. Технологический процесс осмотра и ремонта вагонов. Перечень узлов вагонов, подлежащих разборке при различных видах ремонта. Снятие и установка ограждений; расшплинтовка, отвинчивание гаек, снятие болтов, установка болтов, гаек, шплинтов; проверка креплений узлов и деталей. Мойка деталей; моечные растворы, способы мойки. Ремонт	24	24	-	-	2

	деталей; определение размеров деталей и возможности их дальнейшего использования; сортировка деталей по группам пригодности; методы восстановления деталей. Сборка узлов; последовательность сборки, приемы сборки. Техника безопасности при осмотре, ремонте и сборке деталей и узлов вагонов					
	Самостоятельная работа №16 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	12	-	-	12	
<u>ПП.04.01. Производственная практика (16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов) (6 семестр)</u>		<u>216</u>	<u>216</u>	<u>216</u>	<u>=</u>	2-3
	<i>Виды работ:</i> С/01.3: Ознакомление с заданием по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов. Ограждение поезда (состава) щитами при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов при отсутствии автоматизированного централизованного ограждения. Техническое обслуживание грузовых вагонов (включая вагоны, груженые опасным грузом) с выявлением и устранением неисправностей в техническом состоянии. Безотцепочный ремонт кузовов, узлов, рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов. Ремонт грузовых вагонов всех типов с использованием универсальных установок и самоходных машин. Технический осмотр контейнеров. Ремонт контейнеров, погруженных на вагоны. Проверка контейнеров на герметичность, обеспечивающую сохранность груза. Устранение выявленных неисправностей грузовых вагонов и контейнеров. Внесение данных об осмотре и ремонте вагонов в информационные системы с помощью мобильного электронного устройства. Оформление первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий.	216	216	216	-	

	<p>С/02.3: Доведение до сведения руководителя смены информации о необходимости отцепки грузовых вагонов от состава в ремонт. Оповещение оператора по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров об объеме ремонта грузовых вагонов. Оповещение представителей смежных подразделений о наличии поврежденных контейнеров, требующих ремонта. Оформление технической документации на поврежденные грузовые вагоны и контейнеры с передачей дежурному по железнодорожной станции, оператору по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров для отцепки вагона с неисправным контейнером от состава. Внесение данных об отцепке вагонов по неисправности с помощью мобильного электронного устройства. Передача информации о технической готовности поезда и отдельных грузовых вагонов. Составление технических актов на поврежденные и исключаемые из инвентаря грузовые вагоны и контейнеры.</p> <p>С/03.3: Ознакомление с заданием по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов. Расстановка осмотрщиков-ремонтников вагонов по рабочим местам. Проведение инструктажа по охране труда. Доведение до осмотрщиков-ремонтников вагонов задания по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов. Контроль выполнения задания по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов. Ведение технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов.</p>					
	Всего	414	350	246	64	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 2— репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3— продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы обучения (активные и интерактивные лекции (проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с разбором конкретных ситуаций)).

3.2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04. Выполнение работ по рабочей профессии 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов (заочное отделение)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Учебная нагрузка обучающихся, ч.				Уровень освоения
		Максимальная	Обязательная		Самостоятельная работа	
			Всего	в т.ч. пр. занятия		
1	2	3	4	5	6	7
<i>МДК.04.01. Организация работ по ремонту и обслуживанию подвижного состава</i>		198	12	-	186	
<u>Раздел 1. Допуски и технические измерения</u>		<u>62</u>	<u>4</u>	<u>:</u>	<u>58</u>	
Тема 1.1. Точность обработки деталей		14	1	-	13	
	<p>Содержание учебного материала Понятие о точности обработки деталей. Факторы, определяющие точность обработки. Номинальные геометрические поверхности и действительные поверхности. Номинальное и действительное расположение поверхностей и осей. Понятие о прилегающих поверхностях и профилях. Отклонения формы. Комплексные показатели отклонений формы: неплоскостность, нецилиндричность. Элементарные показатели отклонений формы плоских и цилиндрических поверхностей. Отклонение расположения поверхностей. Степени точности отклонений формы и расположения поверхностей по ГОСТу. Обозначение на чертежах предельных отклонений формы и расположения поверхностей. Понятия о способах контроля отклонений формы и расположения поверхностей.</p>	8	1	-	7	2

	Волнистость поверхностей, ее показатели. Обозначение шероховатости поверхности деталей на чертежах. Обозначение отклонений поверхностей деталей на чертежах. Шероховатость поверхностей. Механизм возникновения шероховатости. Профиль шероховатости, его характеристики и параметры. Методы и средства оценки шероховатости поверхности. Влияние отклонений геометрических параметров на работу деталей и сборочных единиц вагонов.					
	Самостоятельная работа №1 Выполнение рефератов или подготовка презентаций по примерной тематике: «Точность обработки поверхностей деталей», «Влияние погрешностей обработки поверхностей конкретных деталей вагонов на их эксплуатацию», «Причины возникновения шероховатости поверхности », с использованием информационных ресурсов Интернета, основной и дополнительной литературы.	6	-	-	6	
Тема 1.2. Допуски и посадки		10	1	-	9	
	Содержание учебного материала Понятия о системе допусков и посадок. Система отверстия и система вала. Квалитеты. Классы точности. Поля допусков отверстий и валов, образующие посадки с гарантированным зазором, гарантированным натягом и переходные. Понятия о допусках свободных резервов. Обозначение предельных отклонений и посадок на чертежах	6	1	-	5	3
	Практическое занятие №1 Определение погрешности формы обработанной поверхности детали и допускаемых размеров сопряженных поверхностей деталей	-	-	-	-	3
	Самостоятельная работа №2 Выполнение рефератов или подготовка презентаций по темам: «Виды посадок сборочных единиц вагонов», «Правила назначения посадок» с использованием информационных ресурсов Интернета, основной и дополнительной литературы; подготовка к защите отчетов по практическому занятию.	4	-	-	4	
Тема 1.3. Основы технических измерений		12	1	-	11	
	Содержание учебного материала Понятие о метрологии как науке об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требований точности	8	1	-	7	3

	<p>измерений. Основные метрологические термины. Методы измерений: непосредственная оценка и сравнение с мерой, измерение прямое и косвенное, измерение контактное и бесконтактное. Отсчетные устройства. Шкала, отметка шкалы, деление шкалы, интервал деления шкалы, указатель. Основные метрологические показатели измерительных инструментов и приборов: цена деления, пределы показания шкалы, пределы измерения. Чувствительность. Нестабильность показаний. Измерительные усилия. Температурные условия измерений. Погрешности показаний измерительного средства, погрешности измерений и составляющие их величины. Контрольно-измерительные приборы, применяемые при ремонте вагонов. Характеристика приборов.</p>					
	<p>Самостоятельная работа №3 Работа с техническими справочниками и ГОСТами, выполнение рефератов или подготовка презентаций по темам: «Основные элементы средств измерения», «Использование средств измерения на железнодорожном транспорте» с использованием информационных ресурсов Интернета, основной и дополнительной литературы.</p>	4	-	-	4	
Тема 1.4. Средства измерения		26	1	-	25	
	<p>Содержание учебного материала Плоскопараллельные меры длины. Назначение концевых мер. Классы точности и разрезы концевых мер. Наборы мер. Принадлежности к мерам. Блок из концевых мер. Универсальные средства измерения. Штангенинструменты: штангенциркуль, штангенглубиномер, штангенрейсмус. Устройство нониуса штангенинструмента. Микрометрические инструменты: микрометр гладкий, микрометрический глубиномер. Измерительные головки с механической передачей: индикаторы часового типа, индикаторы рычажно-зубчатые, боковые и торцевые. Индикаторы и глубиномеры, индикаторные и рычажные скобы. Рычажно-зубчатые головки. Общие сведения о микроприборах. Понятия о пневматических длиномерах низкого и высокого давления. Средства измерения погрешностей плоских поверхностей: линейки</p>	18	1	-	17	3

	лекальные, линейки с широкой поверхностью, поверочные плиты, щупы. Средства контроля и измерения шероховатости поверхностей; образцы шероховатости и цеховой профилемер. Калибры гладкие и приборы для проверки длин, высот, уступов. Шаблоны и измерительные инструменты для контроля деталей и сборочных единиц вагонов. Правила пользования ими.					
	Практическое занятие №2 Определение размеров деталей штанген-инструментами и микрометрическими инструментами.	-	-	-	-	2-3
	Практическое занятие №3 Исследование конструкции и правил пользования средствами измерения колесных пар.	-	-	-	-	2-3
	Практическое занятие №4 Исследование конструкции шаблона для замера перегруза и приспособления для замера положения клина.	-	-	-	-	2-3
	Практическое занятие №5 Исследование конструкции и правил пользования шаблонами 873 и 940.	-	-	-	-	2-3
	Самостоятельная работа №4 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	8	-	-	8	
<u>Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт вагонов</u>		<u>100</u>	<u>8</u>	<u>=</u>	<u>92</u>	
Тема 2.1. Организация рабочего места осмотра-ремонтника вагонов		12	-	-	12	
	Содержание учебного материала Структура вагонного депо и краткая характеристика выполняемых работ. Основные и вспомогательные цеха вагонного депо. Станочное оборудование. Средства малой механизации трудоемких работ. Контрольно-измерительные приборы; их назначение и область применения. Технологический процесс ремонта вагонов. Техническое обслуживание грузовых и пассажирских вагонов. Текущий отцепочный ремонт.	8	-	-	8	2

	Обязанности осмотрщиков-ремонтников вагонов. Характеристика и разряды работ осмотрщиков-ремонтников вагонов. Организация работы смены. Организация рабочего места осмотрщика-ремонтника вагонов. Оборудование и инструменты, применяемые при ремонте вагонов. Виды и сроки осмотров и ремонтов вагонов.					
	Самостоятельная работа №5 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	4	-	-	4	
Тема 2.2. Колесные пары		12	1	-	11	
	Содержание учебного материала Износы и повреждения колесных пар, причины их возникновения. Шаблоны, применяемые для проверки колесных пар. Освидетельствования колесных пар. Порядок замены колесных пар на вагоне.	8	1	-	7	2
	Практическое занятие №6 Технология замены колесной пары на вагоне.	-	-	-	-	2-3
	Практическое занятие №7 Обыкновенное освидетельствование колесных пар.	-	-	-	-	2-3
	Самостоятельная работа №6 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	4	-	-	4	
Тема 2.3. Буксовые узлы		8	1	-	7	
	Содержание учебного материала Неисправности буксовых узлов и причины их возникновения. Технология ревизии роликовых букс. Определение технического состояния подшипников роликовых букс методом простукивания.	6	1	-	5	2
	Практическое занятие №8 Ревизия роликовых букс.	-	-	-	-	2-3
	Самостоятельная работа №7 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	-	-	2	
Тема 2.4. Рессоры, пружины и гасители колебаний		8	1	-	7	
	Содержание учебного материала Неисправности рессор, пружин и других деталей, рессорных подвешиваний; причины их возникновения и способы выявления. Технология смены	6	1	-	5	2

	рессор, пружин и других деталей рессорного подвешивания. Неисправности гидравлических гасителей колебаний. Ревизия гидравлических гасителей.					
	Практическое занятие №9 Технология замены клина амортизатора и пружин тележки 18-100	-	-	-	-	2-3
	Самостоятельная работа №8 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	-	-	2	
Тема 2.5. Тележки вагонов		6	1	-	5	
	Содержание учебного материала Неисправности тележек грузовых и пассажирских вагонов, с которыми запрещается постановка вагонов в поезд. Технологические процессы смены деталей тележек при текущем ремонте	4	1	-	3	2
	Самостоятельная работа №9 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	-	-	2	
Тема 2.6. Приводы подвагонных генераторов		6	-	-	6	
	Содержание учебного материала Неисправности приводов подвагонных генераторов. Техническая ревизия приводов подвагонных генераторов.	4	-	-	4	2
	Самостоятельная работа №10 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	-	-	2	
Тема 2.7. Рамы вагонов		10	1	-	9	
	Содержание учебного материала Износы и повреждения рам, причины их возникновения. Неисправности рам грузовых вагонов, с которыми запрещается постановка вагонов в поезд и подача их под погрузку. Правила осмотра рам вагонов в пунктах технического обслуживания. Неисправности рам пассажирских вагонов.	8	1	-	7	2
	Практическое занятие №10 Порядок осмотра рам грузовых и пассажирских вагонов	-	-	-	-	2-3
	Самостоятельная работа №11 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Оформление отчетов по	2	-	-	2	

	практическим занятиям, подготовка к их защите.					
Тема 2.8. Автосцепное устройство вагонов		18	1	-	17	
	Содержание учебного материала Неисправности автосцепного устройства, причины их возникновения и способы обнаружения. Причины саморасцепов. Осмотр автосцепки в составе. Шаблоны по измерению автосцепок.	12	1	-	11	2
	Практическое занятие №11 Наружный осмотр автосцепного устройства вагона	-	-	-	-	2-3
	Практическое занятие №12 Замена неисправных деталей автосцепного устройства	-	-	-	-	2-3
	Практическое занятие №13 Изучение причин саморасцепа автосцепных устройств вагонов	-	-	-	-	2-3
	Самостоятельная работа №12 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	6	-	-	6	
Тема 2.9. Кузова грузовых вагонов		6	-	-	6	
	Содержание учебного материала Неисправности кузовов, методы их обнаружения. Неисправности кузовов грузовых вагонов, с которыми запрещается постановка их в поезд. Ремонт кузовов грузовых вагонов	4	-	-	4	2
	Самостоятельная работа №13 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	-	-	2	
Тема 2.10. Кузова пассажирских вагонов		8	1	-	7	
	Содержание учебного материала Неисправности кузовов пассажирских вагонов, методы их обнаружения. Ремонт кузова и внутреннего оборудования пассажирских вагонов.	6	1	-	5	2
	Самостоятельная работа №14 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и	2	-	-	2	

	специальной технической литературы.					
Тема 2.11. Тормозное оборудование вагонов		6	1	-	5	
	Содержание учебного материала Неисправности тормозного оборудования вагонов, методы их обнаружения.	4	1	-	3	2
	Самостоятельная работа №15 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	-	-	2	
<u>Раздел 3. Организация осмотра и ремонта вагонов</u>		36	=	=	36	
Тема 3.1. Организация осмотра и ремонта грузовых вагонов		36	-	-	36	
	Содержание учебного материала Общие требования по обеспечению сохранности вагонов при погрузке и выгрузке грузов. Виды повреждений вагонов при маневровых работах. Требования к установкам, машинам, оборудованию, эстакадам, погрузочно-разгрузочным и маневровым путям, сортировочным горкам. Виды осмотра и ремонта подвижного состава. Технологический процесс осмотра и ремонта вагонов. Перечень узлов вагонов, подлежащих разборке при различных видах ремонта. Снятие и установка ограждений; расшплинтовка, отвинчивание гаек, снятие болтов, установка болтов, гаек, шплинтов; проверка креплений узлов и деталей. Мойка деталей; моечные растворы, способы мойки. Ремонт деталей; определение размеров деталей и возможности их дальнейшего использования; сортировка деталей по группам пригодности; методы восстановления деталей. Сборка узлов; последовательность сборки, приемы сборки. Техника безопасности при осмотре, ремонте и сборке деталей и узлов вагонов	24	-	-	24	2
	Самостоятельная работа №16 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	12	-	-	12	
<u>ПП.04.01. Производственная практика (16275)</u> <u>Осмотрщик-ремонтник</u>		216	216	216	=	2-3

вагонов)						
	<p>Виды работ:</p> <p>С/01.3: Ознакомление с заданием по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов. Ограждение поезда (состава) щитами при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов при отсутствии автоматизированного централизованного ограждения. Техническое обслуживание грузовых вагонов (включая вагоны, груженые опасным грузом) с выявлением и устранением неисправностей в техническом состоянии. Безотцепочный ремонт кузовов, узлов, рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов. Ремонт грузовых вагонов всех типов с использованием универсальных установок и самоходных машин. Технический осмотр контейнеров. Ремонт контейнеров, погруженных на вагоны. Проверка контейнеров на герметичность, обеспечивающую сохранность груза. Устранение выявленных неисправностей грузовых вагонов и контейнеров. Внесение данных об осмотре и ремонте вагонов в информационные системы с помощью мобильного электронного устройства. Оформление первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий.</p> <p>С/02.3: Доведение до сведения руководителя смены информации о необходимости отцепки грузовых вагонов от состава в ремонт. Оповещение оператора по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров об объеме ремонта грузовых вагонов. Оповещение представителей смежных подразделений о наличии поврежденных контейнеров, требующих ремонта. Оформление технической документации на поврежденные грузовые вагоны и контейнеры с передачей дежурному по железнодорожной станции, оператору по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров для отцепки вагона с неисправным контейнером от состава. Внесение данных об отцепке вагонов по неисправности с помощью мобильного электронного устройства. Передача информации о технической готовности поезда и отдельных грузовых вагонов. Составление технических актов на поврежденные и</p>	216	216	216	-	

	исключаемые из инвентаря грузовые вагоны и контейнеры. С/03.3: Ознакомление с заданием по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов. Расстановка осмотрщиков-ремонтников вагонов по рабочим местам. Проведение инструктажа по охране труда. Доведение до осмотрщиков-ремонтников вагонов задания по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов. Контроль выполнения задания по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов. Ведение технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов.					
	Всего	414	228	216	186	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 2— репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3— продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы обучения (активные и интерактивные лекции (проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с разбором конкретных ситуаций)).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

- кабинета конструкции подвижного состава,
- кабинета технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения

Оборудование кабинета конструкции подвижного состава:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места для обучающихся;
- стенды;
- комплект плакатов;
- натурные образцы деталей, узлов и инструментов;
- макеты.

Технические средства обучения:

1. Ноутбук с лицензионным программным обеспечением (переносной)
2. Видеопроектор (переносной)
3. Проекционный экран (переносной)

Оборудование кабинета технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- стенды;
- макеты;
- дидактические материалы.

Технические средства обучения:

1. Видеопроектор
2. Экран проекционный
3. Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень нормативных документов, учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

МДК.04.01. Организация работ по ремонту и обслуживанию подвижного состава

Раздел 1. Допуски и технические измерения

Основные источники:

1. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация и сертификация. : учебник / Шишмарев В. Ю. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07400-8. — URL: <https://book.ru/book/932576>. — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

2. Библиотека ГОСТов и нормативных документов [сайт] – URL : [http://www.libgost.ru/?text=%F1%F5%E5%EC%FB&searchid=144074&l10n=ru&web=0#1213]. – Текст : электронный.

Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт вагонов

Нормативно-технические документы:

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации : утв. Приказом Минтранса России от 21.12.2010 г. № 286 (ред. от 25.12.2018 г.). – Текст : электронный // КонсультантПлюс

2. Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава : утв. распоряжением ОАО «РЖД» № 2071р от 03.09.2014. – Текст : электронный // КонсультантПлюс

3. Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог : утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 28.12.2010 № 2745р. – Текст : электронный // КонсультантПлюс

Основные источники:

4. Пукалина Н. Н. Организация деятельности коллектива исполнителей (вагоны) : учебник / Н. Н. Пукалина. — Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. — 447 с. - URL.: <https://umczdt.ru/read/18721/?page=1>. – Текст : электронный.

5. Кобаская И. А. Технология ремонта подвижного состава : учебное пособие / И. А. Кобаская. — Москва : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. — 288 с. - URL.: <http://umczdt.ru/books/38/155711/> - Текст : электронный.

6. Кобаская И. А. Разработка технологических процессов ремонта в условиях вагонного комплекса : учебное пособие / И. А. Кобаская. — Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. — 363 с. - URL: <http://umczdt.ru/books/38/187111/> — Текст : электронный.

7. Разработка технологических процессов ремонта в условиях вагонного комплекса : учебник / Н. Ю. Кошелева [и др.]. — Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. — 262 с. - URL: <http://umczdt.ru/books/38/225482/> . – Текст : электронный.

Средства массовой информации:

8. Железнодорожный транспорт : ежемесячный научно-теоретический, технико-экономический журнал / учредитель ОАО «РЖД». – Москва. – ISSN 0044 4448. - Текст: непосредственный.

9. Вагоны и вагонное хозяйство : приложение к журналу «Локомотив» / учредитель ОАО «РЖД». - Ежекв. - ISSN 1817-6089. - Текст : непосредственный.

Раздел 3. Организация осмотра и ремонта вагонов

Нормативно-технические документы:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации : ФЗ РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 28.06.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021). – Текст : электронный // КонсультантПлюс – URL : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/

2. Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний : ФЗ РФ от 24.07.1998 № 125-ФЗ (ред. от 30.04.2021). - Текст : электронный // КонсультантПлюс – URL :

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19559/

3. Инструкция по охране труда для осмотрщика вагонов, осмотрщика – ремонтника вагонов и слесаря по ремонту подвижного состава в вагонном хозяйстве ОАО «РЖД» : ИОТ РЖД-4100612-ЦДИ-174-2019 ; утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 14.01.2020 № 27/р. – Текст : электронный //КонсультантПлюс – URL : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357021/

4. Инструкции по охране труда по вагонному хозяйству : распоряжение ОАО «РЖД» от 27.11.2012 № 2401р (ред. от 13.07.2021). – Текст : электронный //КонсультантПлюс – URL : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164139/

5. Правила противопожарного режима в Российской Федерации : Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 (ред. от 21.05.2021). – Текст : электронный //КонсультантПлюс

Основные источники:

6. Кобаская И. А. Технология ремонта подвижного состава : учебное пособие / И. А. Кобаская. — Москва : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. — 288 с. - URL:: <http://umczdt.ru/books/38/155711/> - Текст : электронный.

7. Кобаская И. А. Разработка технологических процессов ремонта в условиях вагонного комплекса : учебное пособие / И. А. Кобаская. — Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. — 363 с. - URL: <http://umczdt.ru/books/38/18711/> — Текст : электронный.

8. Разработка технологических процессов ремонта в условиях вагонного комплекса : учебник /Н. Ю. Кошелева [и др.]. — Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. — 262 с. - URL: <http://umczdt.ru/books/38/225482/> . – Текст : электронный.

Средства массовой информации:

9. Железнодорожный транспорт : ежемесячный научно-теоретический, технико-экономический журнал /учредитель ОАО «РЖД». – Москва. – ISSN 0044 4448. - Текст: непосредственный.

10. Вагоны и вагонное хозяйство : приложение к журналу «Локомотив» / учредитель ОАО «РЖД». - Ежекв. - ISSN 1817-6089. - Текст : непосредственный.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение модуля ПМ.04. проводится параллельно с освоением программы модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03.

Производственная практика (по профилю специальности) проходит концентрированно. По окончании производственной практики (по профилю специальности) обучающиеся должны получить профессию; представить документальное подтверждение о выполнении ими работ, позволяющих освоить требуемые профессиональные компетенции по основным показателям оценки результата.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы модуля должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы

является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Организация и руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочный ремонт узлов, приборов вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда	обучающийся качественно выполняет работы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда	текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям; тестирования по темам МДК; дифференцированный зачет по производственной практике; квалификационный экзамен
ПК 4.2. Подготовка к отцепке грузовых вагонов в ремонт, сдача в ремонт контейнеров	обучающийся качественно выполняет работы по подготовке к отцепке грузовых вагонов в ремонт, сдаче в ремонт контейнеров	текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям; тестирования по темам МДК; дифференцированный зачет по производственной практике; квалификационный экзамен
ПК 4.3. Организация работы при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда	обучающийся качественно выполняет работы по организации работы при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда	текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям; тестирования по темам МДК; дифференцированный зачет по производственной практике; квалификационный экзамен


Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	изложение сущности перспективных технических новшеств	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике

	профессиональных задач	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в профессиональной области	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике

Одобрено
цикловой комиссией
укрупненной группы
специальностей и профессий 23.00.00

Протокол № 1
от «01» 09 2021 г.

Председатель ЦК
 Трапицына О.В.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля
ПМ.04. Выполнение работ по рабочей профессии
16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов
для обучающихся, получающих среднее профессиональное образование
по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Автор программы – преподаватель Буркова Анна Анатольевна.

Рабочая программа ПМ.04. Выполнение работ по рабочей профессии 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Рабочая программа отражает основные разделы и темы изучаемого профессионального модуля в полном объеме. В рабочей программе прослеживается четкая структура, материал изложен в логической последовательности и обеспечивает получение обучающимися необходимого уровня знаний, умений, практического опыта по специальности. Предлагаемый перечень практических занятий позволяет расширить и углубить знания по изучаемым темам. В программе выделена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Данную программу можно рекомендовать для внутреннего использования другими преподавателями.

Рецензию составил преподаватель Мосеев Игорь Николаевич



Мосеев И.Н.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу профессионального модуля
ПМ.04. Выполнение работ по рабочей профессии
16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов
для обучающихся, получающих среднее профессиональное образование
по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Автор программы – преподаватель Буркова Анна Анатольевна.

Рабочая программа ПМ.04. Выполнение работ по рабочей профессии 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и содержит:

- паспорт рабочей программы;
- результаты освоения профессионального модуля;
- структуру и содержание для очного и заочного отделения;
- условия реализации профессионального модуля;
- формы и методы контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля.

При составлении рабочей программы учтена логическая последовательность тем данного профессионального модуля, что способствует качественному усвоению учебного материала. Данная программа предусматривает изучение обучающимися теоретического материала и закрепление полученных знаний во время практических занятий. В рабочей программе подобраны темы самостоятельной внеаудиторной работы для усвоения, закрепления и совершенствования знаний и приобретения соответствующих умений и навыков. Программа отвечает принципам научности и доступности обучения.

Рецензию составил начальник вагонного эксплуатационного депо Лянгасово - Горьковской дирекции инфраструктуры - структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД» Репин Юрий Алексеевич

Репин Ю.А.

