

**Новосибирский техникум железнодорожного транспорта –
структурное подразделение федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Сибирский государственный университет путей сообщения»**

СОГЛАСОВАНО:

Зам. начальник эксплуатационного
вагонного депо станции Инская



М.М. Письмаков
2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зам. директора НТЖТ по УПР



А.А. Сальников
2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.01.01**

**ПМ.01. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ПОДВИЖНОГО СОСТАВА (вагоны)
профессионального модуля
(вагоны)**

**для специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

Базовая подготовка среднего профессионального образования

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.02. Организация деятельности коллектива исполнителей (вагоны) разработана на основе примерной программы профессионального модуля ПМ.02 по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) для подготовки специалистов со средним профессиональным образованием.

Организация – разработчик:

Новосибирский техникум железнодорожного транспорта – структурное подразделение федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет путей сообщения»

Разработчик:

Сальников А.А. — преподаватель профессионального цикла специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Рассмотрено и рекомендовано на заседании предметно-цикловой комиссии специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.
Председатель комиссии А.А.Сальников 

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	2
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава* (базовая подготовка) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.
2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.
3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессии:

- 15859 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров;
- 16269 Осмотрщик вагонов;
- 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов;
- 17334 Проводник пассажирского вагона;
- 18540 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта.

1.2. Цели и задачи производственной практики

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава» (вагоны) по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и необходимых для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

С целью овладения видами профессиональной деятельности по профессии обучающийся в ходе освоения производственной практики должен иметь практический опыт эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов

Требования к результатам освоения производственной практики:

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	<ul style="list-style-type: none">— определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;— обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;— определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;— выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;— управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

1.3. Количество часов на освоение производственной практики: 108 часов (3 недели).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированные у обучающихся практические профессиональные умения в рамках профессионального модуля ПМ.01. «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава» (вагоны) по основному виду профессиональной деятельности - Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Эксплуатировать подвижной состав железных дорог
ПК 1.2	Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК 1.3	Обеспечивать безопасность движения подвижного состава
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 в 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. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Вид и содержание работ	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Выполнение технического обслуживания и ремонта вагонов		108
МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны)		72
Тема 1.1. Общие сведения о вагонах	<p>Демонтаж и монтаж отдельных аппаратов, узлов и приборов систем вагонов. Измерение универсальными и специальными инструментами и приспособлениями средней сложности. Ремонт и изготовление деталей по 10–11 квалитетам. Разборка и сборка узлов вагонов с различными вариантами посадки, подбор и комплектование перед сборкой. Регулировка и испытание отдельных узлов вагонов. Выбор и применение смазывающих и промывающих жидкостей, смазок, уплотняющих материалов. Изготовление прокладок, экранов печей, скоб для закрепления диванов. Заправка систем и узлов маслом, водой, электролитом, хладагентом, зарядка воздухом. Соблюдение норм охраны труда, организация рабочего места, оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при техническом обслуживании и ремонте вагонов, передовые и безопасные методы и приемы труда</p>	
Тема 1.2. Механическая часть вагонов		
Тема 1.3. Электрические машины вагонов		
Тема 1.4. Электрические аппараты и цепи вагонов		
Тема 1.5. Электронные преобразователи вагонов		
Тема 1.6. Энергетические установки вагонов		
Тема 1.7. Автоматические тормоза вагонов		
Тема 1.8. Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха		
Тема 1.9. Основы технического обслуживания и ремонта деталей, узлов и агрегатов вагонов		
Раздел 2. Обеспечение технической эксплуатации вагонов		36
МДК.01.02. Эксплуатация подвижного состава (вагоны) и обеспечение безопасности движения поездов		36

Тема 2.1. Техническая эксплуатация пассажирских вагонов	Приемка поезда при встрече сходу и проведение ТО. Проверка работоспособности систем вагонов и исправности деталей и узлов в эксплуатации.	
Тема 2.2. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	Проведение операций сокращенного и полного опробования тормозов. Выявление неисправностей деталей и узлов вагонов по внешним признакам в эксплуатации. Проведение позиционного осмотра грузового и пассажирского вагона в эксплуатации. Получение практического опыта использования специального и универсального мерительного инструмента при определении фактических значений параметров контроля в эксплуатации. Получение практического опыта в устранении выявленных в эксплуатации отказов, при замене неисправных деталей и узлов вагонов, в регулировке тормозной рычажной передачи. Сцепка и расцепка вагонов и вагонов с локомотивом. Контроль за работой внутренних систем пассажирских вагонов, ТО их в пути следования. Выполнения требований сигналов, подача сигналов для других работников. Оформление и проверка правильности заполнения поездной документации. Изучение организации ПТО эксплуатационных депо, парков приема и отправления поездов. Изучение технологии обслуживания грузовых и пассажирских вагонов, расположения маршрутов прохода, сигнальных указателей и знаков, ограждения подвижного состава. Соблюдение норм охраны труда и техники безопасности, организация рабочего места.	
Итого		108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Программа практики реализуется в условиях производственных подразделений по ремонту и обслуживанию подвижного состава предприятий вагонного комплекса: в структурных подразделениях ОАО «РЖД», ВРК, ФПК и других предприятий соответствующих по роду деятельности профилю специальности.

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Обеспечение условий реализации практика осуществляется преподавателями курса дисциплин профессионального модуля и закрепленными согласно приказу представителями производства, концентрированно в условиях предприятия.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Кадровое обеспечение осуществляется преподавателями, которые имеют высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходят обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в год.

4.4 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

МДК.01.01

Тема 1.1 и 1.2

Основные источники:

1. Конструкции механической части вагонов. Быков Б.В., Куликов В.Ф. - М.: УМЦ ЖДТ, 2016. - 248 с. – Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/38/18627/>

2. Быков Б.В. Конструкция механической части вагонов: учебное пособие / Б. В. Быков, В. Ф. Куликов. - М.: ФГБОУ "УМЦ по образованию на ж.д. транспорте", 2016. То же Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/38/18627/>

3. Ойя В. И. Модернизация грузовых вагонов [Текст]: учебное пособие / В. И. Ойя. - М.: ФГБОУ "УМЦ по образованию на ж.д. тр-те", 2017. То же Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/38/18640/>

Дополнительные источники:

1. Пастухов, И. Ф. Конструкция вагонов - М. : Желдориздат, 2004. - 504 с
2. . Быков, Б. В. Конструкция пассажирских вагонов: учебное иллюстрированное пособие - М.: УМК МПС, 2000, 2002. - 23 с. То же Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/38/18631/>
3. Быков, Б. В. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт пассажирских вагонов: учебное иллюстрированное пособие. В 2 ч. Ч.1 - М.: ГОУ "УМЦ по образованию на ж.д. тр-те", 2011.
4. Быков, Б. В. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт пассажирских вагонов. Ч.2: учебное иллюстрированное пособие - М. : ФГБОУ "УМЦ по образованию на ж.д. тр-те", 2013. То же Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/38/18634/>

5. Быков, Б. В. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт пассажирских вагонов. Ч.2: учебное иллюстрированное пособие - М. : ФГБОУ "УМЦ по образованию на ж.д. тр-те", 2013. То же Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/38/18634/>
6. Быков Б.В. Конструкция и ремонт автосцепного устройства подвижного состава железных дорог России: учебное иллюстрированное пособие. - М.: Маршрут, 2005.

Тема 1.3

Основные источники:

1. Понкратов Ю. И. Электрические машины вагонов: учебное пособие / Ю. И. Понкратов. - М. : ФГБОУ " Учебно - методический центр по образованию на ж.-д. транспорте, 2016. То же Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/38/18748/>.

Дополнительные источники:

1. Понкратов Ю. И. Электрические машины вагонов: учебное иллюстрированное пособие - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2011.-191с.
2. Кацман М.М. Электрические машины: учебник. - М.: ОИЦ «Академия», 2014. -496с.
3. Хряпенок Г.А., Стрыжаков Е.П. Электрические аппараты и цепи вагонов: Учебник для техникумов и колледжей ж.д. транспорта. – М.: Маршрут, 2006.-544с.

Тема 1.4

Основные источники:

Ледащева Т.Ю. Электрические аппараты и цепи вагонов. -М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2016.-144с. То же Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/18681/>

Дополнительные источники:

- 1.Хряпенок Г.А., Стрыжаков Е.П. Электрические аппараты и цепи вагонов: Учебник для техникумов и колледжей ж.д. транспорта – М.: Маршрут, 2006. -544с.
2. Хряпенок Г. А. Электрические аппараты и цепи пассажирских вагонов : учебное иллюстрированное пособие - М. : Маршрут, 2003.
3. Мальцев, В. Ф. Электрооборудование типа ЭВ.44.03 пассажирских вагонов / В. Ф. Мальцев, С. Н. Натальин. - Учебное иллюстрированное пособие. - М.: ГОУ УМЦ по образованию на ж.д. тр-те, 2007.

Тема 1.5

Основные источники:

1.Понкратов Ю.И. Электронные преобразователи вагонов: учебное пособие / Ю. И. Понкратов. - М.: ФГБОУ " Учебно - методический центр по образованию на ж.-д. транспорте, 2016. То же Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/38/18747/>— ЭБ «УМЦ ЖДТ»

Дополнительные источники:

1.Понкратов, Ю. И. Электропривод и преобразователи подвижного состава - М.: ГОУ "УМЦ по образованию на ж.д. транспорте", 2007. То же Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/38/155715/>

Тема 1.6

Основные источники:

Пигарев, В. Е. Энергетические установки подвижного состава :Учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта. - М. : Маршрут, 2004. – 492 с. То же Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/38/18642/> позднее не переизд

Дополнительные источники:

Пигарев В.Е. Дизель 4VD21/15-2SPW пятивагонной рефрижераторной секции; Учебное иллюстрированное пособие. – М.: Маршрут, 2005. – 34с.

Тема 1.7

Основные источники:

1. Асадченко В.Р. Автоматические тормоза подвижного состава: учебное пособие. - М.: Альянс, 2019. - 392 с.
2. Елистратов А.В. Автоматические тормоза вагонов: учеб. пособие. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. - 232 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/38/230289/>

Дополнительные источники:

1. Венцевич Л. Е. Тормоза подвижного состава железных дорог: учебное пособие / Л. Е. Венцевич. - М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2013. – 560 с.
2. Маторин В.В. Автоматические тормоза специального подвижного состава : учеб. пособие / В.В. Маторин . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 108 с. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/34/2528/>
3. Асадченко В. Р. Автоматические тормоза подвижного состава ж.д. транспорта: уч. иллюстрированное пособие / В.Р. Асадченко . - М. : УМК МПС России, 2002.
4. Автоматические тормоза подвижного состава: Учебное пособие для вузов ж.-д. транспорта. - М.: Маршрут, 2006. - 392 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/37/223426/>
5. Пархомов В.Т. Устройство и эксплуатация тормозов. - Москва: Желдориздат Трансинфо, 2005.
6. Афонин Г.С., Барщенков В.Н., Кондратьев Н.В. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава. - М.: ОИЦ «Академия», 2011.

Тема 1.8

Основные источники:

1. Джанаева Е.Э. Теоретические основы и общие принципы работы холодильных установок кондиционирования воздуха. учеб. пособие / Е.Э. Джанаева - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. - 159 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/38/230288/>

Дополнительные источники:

1. Пигарев В. Е. Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха. - М. : Маршрут, 2003. То же Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/38/155720/>

Тема 1.9

Основные источники:

1. Кобаская И.А. Технология ремонта подвижного состава: учеб. пособие. - М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. - 288 с. То же Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/38/155711/>
2. Воронова, Н.И. Техническая эксплуатация пассажирских вагонов : учебник / Н.И. Воронова, Н.Е. Разинкин, В.А. Дубинский. – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 212 с. То же Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/38/18635/>
3. Усманов, Ю.А. Организация, планирование и управление ремонтом подвижного состава : учебник / Ю.А. Усманов, В.А. Четвергов, А.Ю. Панычев . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 277 с. <https://umczdt.ru/books/37/2486/>.

Дополнительная литература:

1. Методическое пособие по проведению лабораторных работ и практических занятий профессионального модуля для специальности 190623. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, МДК 01.01./ И.Ф. Кондрашова, И.А. Кобаская. -М.:ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2013.-132 с.

Нормативно-техническая документация:

1. Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог (ред. 2017 г.) Утверждена Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протоколом заседания от 20-21.10.10) с изм. и доп., протокол от 26-27.10.16. Новая редакция. – Екатеринбург: «Урал ЮрИздат», 2019.

2.Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524 мм). Утвержден Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 16-17.10.2012 №57). –Екатеринбург: «Урал ЮрИздат», 2013. -274с.

3.Вагоны пассажирские. Руководство по деповскому ремонту. 055 ПКБ ЦЛ – 2010 РД, утверждена 10.05.2012 №909р. (С изм. Распор.ОАО РЖД от 11.01.2017 №50р.- ОАО РЖД.- Екатеринбург: УралЮрИздат, 2012. - 260с.

Дополнительные источники:

1. Криворудченко В.Ф. Техническая диагностика вагонов. Часть 2. Диагностирование узлов и деталей вагонов при изготовлении, ремонте и в условиях эксплуатации : учебник: в 2 ч. / В.Ф. Криворудченко [и др.] ; под ред. В.Ф. Криворудченко. – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. – 315 с. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/38/18640/>.

2. Криворудченко В.Ф. Техническая диагностика вагонов. Часть 1. Теоретические основы технической диагностики и неразрушающего контроля деталей вагонов : учебник: в 2 ч. / В.Ф. Криворудченко [и др.] ; под ред. В.Ф. Криворудченко. – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. – 403 с. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/38/18638/>.

3.Технология производства и ремонта вагонов / Мотовилов К.В. –М.: Маршрут, 2003. - 382 с

4. Быков Б.В. Пигарев В.Е. Технология ремонта вагонов: учебник для средних специальных учебных заведений ж.-д. трансп. – М.: Желдориздат, 2001. – 559с.: ил.

Тема 2.1

Основные источники:

Воронова Н.И. Техническая эксплуатация пассажирских вагонов [Электронный ресурс]: учебник/ Н.И. Воронова, Н.Е. Разинкин, В.А. Дубинский— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016.— 212 с.— Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/38/18635/>

Н.Ю. Кошелева, Е.В. Княжеченко, И.Н. Моисеенко, А.С. Шишлова, Разработка технологических процессов ремонта в условиях вагонного комплекса: учебник. — М.: ФБГУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 262 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/38/225482/>.

Нормативно-техническая документация

1.Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог (ред. 2017 г.) Утверждена Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протоколом заседания от 20-21.10.10) с изм. и доп., протокол от 26-27.10.16. Новая редакция. – Екатеринбург: «Урал ЮрИздат», 2019.

2. Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524 мм). Утвержден Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 16-17.10.2012 №57). –Екатеринбург: «Урал ЮрИздат», 2013. -274с.

Дополнительные источники:

Быков Б.В. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт пассажирских вагонов. Часть 2: учебное наглядное пособие / Быков Б.В.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. 66— <http://umczdt.ru/books/38/18634/>

Тема 2.2

Основные источники:

Воронова Н.И. Техническая эксплуатация пассажирских вагонов [Электронный ресурс]: учебник/ Н.И. Воронова, Н.Е. Разинкин, В.А. Дубинский— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016.— 212 с.— Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/38/18635/>

Нормативно-техническая документация:

1.Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (с приложениями №№ 1-6 и 9, 10) : утв. Приказом Минтранса России от 21.12.2010 № 286 в ред. Приказа от 05.10.2018 № 349 / Министерство транспорта Российской Федерации. - Введ. с 1 сентября 2012 г. - Екатеринбург : Урал Юр Издат, 2019. - 264 с. /в редакции Приказа Минтранса России от 25.12.2018 №472

[Приказ Минтранса России от 21.12.2010 N 286 \(ред. от 25.12.2018\) "Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" {Консультант-Плюс}](#)

2.Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Приложение № 7 к ПТЭ железных дорог РФ : введена Приказом Минтранса России от 04.06.2012 № 162, в ред. Приказа от 30.03.2015 № 57 / Министерство транспорта Российской Федерации. - Екатеринбург : Урал Юр Издат, 2018. - 112 с.

[Приказ Минтранса России от 21.12.2010 N 286 \(ред. от 25.12.2018\) "Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" {Консультант-Плюс}](#)

3.Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации: приложение №8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог РФ, введена Приказом Минтранса России от 04.06.2012 № 162 в ред. Приказов от 30.03.2015 № 57, от 09.11.2015 № 330 / Министерство транспорта Российской Федерации. - Введ. с 1 сентября 2012 г. - Екатеринбург : Урал Юр Издат, 2018. - 240 с.

[Распоряжение ОАО "РЖД" от 04.07.2017 N 1258р "Об утверждении отдельных документов, регламентирующих работу в вопросах соблюдения установленного регламента служебных переговоров" \(вместе с "Рекомендациями по применению приложения N 20 к Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации, приложению N 8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденным приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. N 286", "Порядком контроля в ОАО "РЖД" за выполнением установленного регламента служебных переговоров при поездной и маневровой работе"\) {КонсультантПлюс}](#)

Тема 2.3

Основные источники:

Криворудченко В.Ф. и др. Техническая диагностика вагонов. Часть 1. Теоретические основы технической диагностики и неразрушающего контроля деталей вагонов: учебник.- М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. - 315 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/38/18639/> -позднее не издавалась

Криворудченко В.Ф. и др. Техническая диагностика вагонов. Часть 2. Диагностирование узлов и деталей вагонов при изготовлении, ремонте и в условиях эксплуатации: учебник. – М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. - 315 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/38/18639/> -позднее не издавалась

Дополнительные источники:

Техническая диагностика вагонов. Часть 2. Диагностирование узлов и деталей вагонов при изготовлении, ремонте и в условиях эксплуатации [Электронный ресурс]: учебник/ Р.А. Ахмеджанов [и др.].— Электрон. текстовые данные.-М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. -

Электронные образовательные ресурсы:

1. «Железнодорожный транспорт» (журнал). Форма доступа: www.zdt-magazine.ru
2. «Транспорт России» (газета). Форма доступа: www.transportrussia.ru

Интернет ресурсы:

1. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: www.mintrans.ru.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	Дифференцированный зачет: -наблюдение за действиями на практике; -конференция по итогам практики; -экспертная оценка.
ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов	Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется на основании защиты преподавателю профессионального цикла дневника и отчета по практике с учетом характеристики и оценки руководителя практикой от производства, а также на основании выполнения студентами учебно-производственных заданий.
ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	