

Приложение № 9.3.39  
к ППСЗ по специальности 23.02.06  
Техническая эксплуатация  
подвижного состава железных дорог  
направление подготовки:  
электроподвижной состав

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
23.02.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА  
ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

## Содержание

№ п/п	Наименование разделов	Страницы
1	Паспорт рабочей программы производственной практики по профилю специальности ППССЗ по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог	4
2	Структура и содержание производственной практики (по профилю специальности)	9
2.1	Производственная практика ПП.04.01 по профилю специальности (слесарь по ремонту подвижного состава)	9
2.2	Производственная практика ПП.01.01 по профилю специальности (ремонтная)	13
2.3	Производственная практика ПП.02.01 по профилю специальности (наблюдение и оценка деятельности работы коллектива исполнителей)	17
2.4	Производственная практика ПП.03.01 по профилю специальности (конструкторско-технологическая)	18
2.5	Производственная практика ПП.01.02 по профилю специальности (эксплуатационная)	19
3	Информационное обеспечение обучения	22
4	Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности)	24
	Приложение А	25

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

1.1 Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) ПП. 00 является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (электроподвижной состав, тепловозы и дизель-поезда) (Базовая подготовка). Место производственной практики (по профилю специальности) ПП. 00 в структуре основной образовательной программы ППССЗ: производственная практика (по профилю специальности) является обязательным разделом ППССЗ и представляет собою вид деятельности, направленный на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Производственная практика (по профилю специальности) реализуется концентрированно в рамках профессиональных модулей.

В рамках ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава реализуется две производственные практики (по профилю специальности): ПП. 01.01 по профилю специальности (ремонтная)» и «ПП. 01.02 по профилю специальности (эксплуатационная)».

В рамках ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей реализуется производственная практика (по профилю специальности) «ПП. 02.01 практика по профилю специальности (наблюдение и оценка деятельности работы коллектива исполнителей)».

В рамках ПМ.03 Участие в конструкторско - технологической деятельности (по видам подвижного состава) реализуется производственная практика (по профилю специальности) «ПП. 03.01 практика по профилю специальности (конструкторско - технологическая)».

В рамках ПМ.04 «Выполнение работ по рабочей профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава» реализуется производственная

практика (по профилю специальности) ПП. 04.01 по профилю специальности (слесарь по ремонту подвижного состава).

1.3 Производственная практика (по профилю специальности) направлена на освоение обучающимися:

1.3.1 *Общих компетенций (далее – ОК):*

- 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 членной команды (подчиненных), за 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.

1.3.2 *Профессиональных компетенций (далее – ПК):*

ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог

ПК.1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологического процесса.

ПК.1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК.2.1 Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

ПК.2.2 Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК.2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК.3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК.3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

ПК.4.1 Проверять взаимодействие узлов локомотива.

ПК.4.2 Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.

1.3.3 *Практического опыта (далее – ПО):*

ПО.1 - эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения;

ПО.2 - планирования работы коллектива исполнителей, определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации;

ПО.3 - оформления технической и технологической документации; разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов;

ПО.4 – разборки вспомогательных частей регулируемого объекта локомотива, соединения узлов.

1.4 Производственная практика (по профилю специальности) ПП.00 рассчитана на 720 часов (20 недель), в т.ч.:

- «ПП. 01.01 по профилю специальности (ремонтная)» - 252 часа (7 недель),

- «ПП. 01.02 по профилю специальности (эксплуатационная)» - 252 часов (7 недель),

- «ПП. 02.01 практика по профилю специальности (наблюдение и оценка деятельности работы коллектива исполнителей)» - 36 часов (1 неделя),

- «ПП. 03.01 практика по профилю специальности (конструкторско - технологическая)» - 36 часов (1 неделя),

- «ПП. 04.01 по профилю специальности (слесарь по ремонту подвижного состава)» - 144 часа (4 недели).

1.5 Производственную практику (по профилю специальности) обучающиеся проходят на предприятиях Приволжской дирекции тяги – структурное подразделение Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД», в сервисных локомотивных депо ООО «ТМХ-Сервис» филиала «Южный», Приволжской дирекции моторвагонного подвижного состава – структурное подразделение Дирекции моторвагонного подвижного состава – филиала ОАО «РЖД» в соответствии с профилем получаемой специальности на основании договоров.

1.6 Оснащение производственной практики (по профилю специальности) обеспечивается предприятиями, на которые направляются практиканты, в соответствии с выполняемыми видами работ.

1.7 По завершению производственной практики (по профилю специальности) обучающиеся проходят итоговую аттестацию вид которой установлен учебным планом:

- «ПП. 01.01 по профилю специальности» - дифференцированный зачет,

- «ПП. 01.02 по профилю специальности» - дифференцированный зачет,

-«ПП. 02.01 практика по профилю специальности (наблюдение и оценка деятельности коллектива исполнителей)» - дифференцированный зачёт.

- «ПП. 03.01 по профилю специальности (конструкторско – технологическая)» - дифференцированный зачет,

- «ПП. 04.01 по профилю специальности (выполнение работ по профессии рабочего)» - дифференцированный зачет и квалификационный экзамен (основание – п. 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержден приказом Минобрнауки РФ от 18.04.2013 №292).

Дифференцированный зачет выставляется на основе отчетной документации, перечень и содержание которой установлены локальным нормативным актом Техникума – Положением об организации учебной и

производственной практики студентов в Филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения» в г. Саратове и включает в себя: 1) отчёт, 2) дневник, 3) характеристика профессиональной деятельности студента во время производственной практики (по профилю специальности).

Квалификационный экзамен по «ПП.04.01 по профилю специальности (слесарь по ремонту подвижного состава)» включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующей профессии. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений. Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается разряд и выдается свидетельство о профессии рабочего.

1.8 По итогам производственной практики (по профилю специальности) - ПП.01.01, ПП.01.02, ПП.02.01, ПП.03.01, ПП.04.01 - на каждого студента составляется характеристика профессиональной деятельности с указанием видов работ, выполненных студентом во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями (*приложение А*).

1.9 Все изменения в рабочую программу вносятся по решению предметной (цикловой) комиссии, согласовываются с заместителем директора по учебно-производственной работе и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Производственная практика (по профилю специальности) реализуется в следующей последовательности:

№ п/п	Код и наименование практики	семестры	Объем в неделях
2.1	ПП. 04.01 по профилю специальности (слесарь по ремонту подвижного состава)	6	4
2.2	ПП. 01.01 по профилю специальности (ремонтная)	6/7	4/3
2.3	ПП. 02.01 по профилю специальности (наблюдение и оценка деятельности работы коллектива исполнителей)	7	1
2.4	ПП. 03.01 по профилю специальности (конструкторско – технологическая)	7	1
2.5	ПП. 01.02 по профилю специальности (эксплуатационная)**	7	7
<b>Итого:</b>			<b>20</b>

\*\* - студенты – практиканты, не получившие допуск к поездной практике по здоровью и/или по возрасту (до 18 лет), практику в качестве «помощника машиниста» проходят на компьютерных тренажерных комплексах машиниста локомотива в техникуме или в учебном центре.

### 2.1 Производственная практика ПП. 04.01 по профилю специальности (слесарь по ремонту подвижного состава)

**Виды и объем работ, проверяемые результаты, критерии оценивания.**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
- практические занятия	144
Итоговая аттестация по производственной практике ПП. 04.01	Дифференцированный зачет и квалификационный экзамен*

\*- квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний.

Виды и объем выполняемых работ, проверяемые результаты (специализация «тепловозы и дизель-поезда»).

Виды работ	Объем времени на изучение – недель (часов)	Проверяемые результаты (профессиональные компетенции - ПК, общие компетенции - ОК, практический опыт - ПО)
<p>Определение (оценка) технического состояния простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с технологией технического обслуживания простых узлов и деталей подвижного состава</p> <p>Техническое обслуживание простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта</p> <p>Замена негодных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта:</p>		



1. Буксы на подшипниках скольжения – осмотр и заправка.	12	ПО 4; ПК 4.1,4.2; ОК.1-9
2. Вентиляторы, жалюзи вентиляции, калориферы, амортизаторы – снятие, установка.	14	ПО 4; ПК 4.1,4.2; ОК.1-9
3. Краны концевые, разобщительные, стоп-краны, краны воздушные песочниц — снятие, установка.	10	ПО 4; ПК 4.1,4.2; ОК.1-9
4. Крышки смотровых люков на прокладках, крышки моторно-осевых подшипников, кожухи зубчатой передачи тяговых электродвигателей — снятие и установка.	18	ПО 4; ПК 4.1,4.2; ОК.1-9
5. Оборудование песочниц и их форсунки — ремонт.	18	ПО 4; ПК 4.1,4.2; ОК.1-9
6. Секции холодильников тепловозов — установка.	16	ПО 4; ПК 4.1,4.2; ОК.1-9
7. Подвешивание люлечное и рессорное — снятие и разборка.	18	ПО 4; ПК 4.1,4.2; ОК.1-9
8. Скобы предохранительные, башмаки, колодки тормозные — снятие, установка.	10	ПО 4; ПК 4.1,4.2; ОК.1-9
9. Фильтры воздушные, топливные и масляные, воздухоочистители, соединительные трубки масло- и водопровода — снятие, разборка, очистка, сборка и установка.	20	ПО 4; ПК 4.1,4.2; ОК.1-9
Оформление отчёта/дифференцированный зачёт: проверка отчётных материалов по практике, отчёт студента по практике	4/4	ПО 4; ПК 4.1,4.2; ОК.1-9

#### Критерии оценок.

Вид работ	Критерии оценок для дифференцированного зачета			
	5 «отлично»	4 «хорошо»	3 «удовлетворительно»	2 «неудовлетворительно»
1. Буксы на подшипниках скольжения – осмотр и заправка.	ставится в случае, если студент полностью выполнил задание, умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами.	ставится в случае, если студент выполнил задание, умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно применять по прямому назначению, но с незначительными доработками. Студент выполняет правила техники безопасности.	ставится в случае, если студент выполнил задание, удовлетворительно умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно применять по прямому	ставится в случае, если студент не выполнил задание, не умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента нельзя применять по прямому назначению
2. Вентиляторы, жалюзи вентиляции, калориферы, амортизаторы – снятие, установка.	полностью выполнил задание, умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами.	выполнил задание, умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно применять по прямому назначению.	выполнил задание, удовлетворительно умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно применять по прямому	не выполнил задание, не умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента нельзя применять по прямому назначению
3. Краны концевые, разобщительные, стоп-краны, краны воздушные песочниц — снятие, установка.	полностью выполнил задание, умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами.	выполнил задание, умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно применять по прямому назначению.	выполнил задание, удовлетворительно умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно применять по прямому	не выполнил задание, не умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента нельзя применять по прямому назначению
4. Крышки смотровых люков на прокладках, крышки моторно-осевых подшипников, кожухи зубчатой передачи тяговых электродвигателей — снятие и установка.	полностью выполнил задание, умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами.	выполнил задание, умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно применять по прямому назначению.	выполнил задание, удовлетворительно умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно применять по прямому	не выполнил задание, не умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента нельзя применять по прямому назначению
5. Оборудование песочниц и их форсунки — ремонт.	полностью выполнил задание, умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами.	выполнил задание, умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно применять по прямому назначению.	выполнил задание, удовлетворительно умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно применять по прямому	не выполнил задание, не умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента нельзя применять по прямому назначению
6. Секции холодильников тепловозов — установка.	полностью выполнил задание, умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами.	выполнил задание, умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно применять по прямому назначению.	выполнил задание, удовлетворительно умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно применять по прямому	не выполнил задание, не умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента нельзя применять по прямому назначению

7. Подвешивание люлечное и рессорное — снятие и разборка.	выполняет правила техники безопасности.		назначению после значительной доработки. Студент выполняет правила техники безопасности.	даже после значительной доработки. Студент не выполняет правила техники безопасности.
8. Скобы предохранительные, башмаки, колодки тормозные — снятие, установка.				
9. Фильтры воздушные, топливные и масляные, воздухоочистители, соединительные трубки масло- и водопровода — снятие, разборка, очистка, сборка и установка.				
Камеральная обработка материалов (Оформление отчета. Прием материалов по практике.)				

**Виды и объем выполняемых работ, проверяемые результаты (специализация «электроподвижной состав»).**

<b>Виды работ</b>	<b>Объём времени на изучение – недель (часов)</b>	<b>Проверяемые результаты (профессиональные компетенции - ПК, общие компетенции - ОК, практический опыт - ПО)</b>
Определение (оценка) технического состояния простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с технологией технического обслуживания простых узлов и деталей подвижного состава Техническое обслуживание простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта Замена негодных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта:		
1) болты люлечного подвешивания тележек; рукава токоприемников — снятие, установка;	12	ПО 4; ПК 4.1, 4,2 ; ОК.1-9
2) вентиляторы, жалюзи вентиляции, калориферы, амортизаторы — снятие, установка;	14	ПО 4; ПК 4.1, 4,2 ; ОК.1-9
3) крышки смотровых люков на прокладках, крышки моторно-осевых подшипников, кожухи зубчатой передачи тяговых электродвигателей — снятие и установка;	10	ПО 4; ПК 4.1, 4,2 ; ОК.1-9
4) манометры — снятие, установка с проверкой;	18	ПО 4; ПК 4.1, 4,2 ; ОК.1-9
5) оборудование песочниц и их форсунки — ремонт;	18	ПО 4; ПК 4.1, 4,2 ; ОК.1-9
6) подвешивание люлечное и рессорное — снятие и разборка;	16	ПО 4; ПК 4.1, 4,2 ; ОК.1-9
7) приводы карданные тяговых электродвигателей электровозов — снятие;	18	ПО 4; ПК 4.1, 4,2 ; ОК.1-9
8) регуляторы давления компрессоров, тормозные цилиндры, клапаны тормозного и пневматического оборудования — снятие и установка;	10	ПО 4; ПК 4.1, 4,2 ; ОК.1-9
9) фильтры воздушные, воздухоочистители, — снятие, разборка, очистка, сборка и установка.	20	ПО 4; ПК 4.1, 4,2 ; ОК.1-9
Оформление отчёта/дифференцированный зачёт: проверка отчётных материалов по практике, отчёт студента по практике	4/4	ПО 4; ПК 4.1, 4,2 ; ОК.1-9

## Критерии оценок.

Вид работ	Критерии оценок для дифференцированного зачета			
	5 «отлично»	4 «хорошо»	3 «удовлетворительно»	2 «неудовлетворительно»
1) болты люлечного подвешивания тележек; рукава токоприемников — снятие, установка;	ставится в случае, если студент	ставится в случае, если студент	ставится в случае, если студент	ставится в случае, если студент не
2) вентиляторы, жалюзи вентиляции, калориферы, амортизаторы — снятие, установка;	полностью выполнил задание, умеет	выполнил задание, умеет обращаться с	выполнил задание, удовлетворител	студент не выполнил задание, не
3) крышки смотровых люков на прокладках, крышки моторно-осевых подшипников, кожухи зубчатой передачи тяговых электродвигателей — снятие и установка;	обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента	измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно	ьно умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента	умеет обращаться с измерительным, ударным
4) манометры — снятие, установка с проверкой;	можно применять по	применять по прямому	Работу студента можно	ударным инструмент
5) оборудование песочниц и их форсунки — ремонт;	прямому назначению.	назначению, но с	применять по прямому	ами. Работу студента
6) подвешивание люлечное и рессорное — снятие и разборка;	назначению. Студент	с незначительны	прямому назначению	студента нельзя
7) приводы карданные тяговых электродвигателей электровозов — снятие;	полностью выполняет правила техники безопасности.	ми доработками. Студент выполняет	после значительной доработки. Студент	применять по прямому назначению даже
8) регуляторы давления компрессоров, тормозные цилиндры, клапаны тормозного и пневматического оборудования — снятие и установка;		правила техники безопасности.	выполняет правила техники безопасности.	после значительной доработки. Студент не
9) фильтры воздушные, воздухоочистители, — снятие, разборка, очистка, сборка и установка.				выполняет правила техники безопасности.

## 2.2 Производственная практика ПП.01.01 по профилю специальности (ремонтная)

### Виды и объем работ, проверяемые результаты, критерии оценивания.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	252
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	252
в том числе:	
- практические занятия	252
Итоговая аттестация по производственной практике ПП. 01.01	Дифференцированный зачет

### Виды и объем выполняемых работ, проверяемые результаты (специализация «тепловозы и дизель-поезда»)

Виды работ	Объём времени на изучение – недель (часов)	Проверяемые результаты (профессиональные компетенции - ПК, общие компетенции - ОК, практический опыт - ПО)
Определение (оценка) технического состояния оборудования узлов и агрегатов средней сложности подвижного состава железнодорожного транспорта. Техническое обслуживание оборудования, узлов и агрегатов средней сложности подвижного состава железнодорожного транспорта Замена негодного оборудования, узлов и агрегатов средней сложности подвижного состава железнодорожного транспорта:		
1. Амортизаторы, вентиляторы и калориферы — разборка, ремонт, сборка.	14	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
2. Аппараты фрикционные автосцепки — снятие и установка.	10	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
3. Болты призонные — высверливание, разделка отверстий.	14	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
4. Буксы на подшипниках качения — осмотр, проверка состояния подшипников	14	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
5. Диски тормозные — сборка и посадка на оси колесных пар.	10	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
6. Дизель-генераторная установка — снятие.	10	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
7. Кольца уплотнительные поршней – снятие, установка.	10	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
8. Крышки цилиндров, водяные насосы, трубы, втулки цилиндры тепловозов — гидравлическое испытание.	10	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
9. Насосы водяные, масляные, топливные, турбокомпрессоры, воздухонагнетатели, воздуходувки, форсунки, крышки цилиндров дизеля— снятие, установка.	10	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
10. Передачи тормозные рычажные — ремонт, сборка.	10	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
11. Приборы и воздухопроводы тормозного и пневматического оборудования - испытание на плотность соединения и устранение утечек воздуха.	10	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
12. Насосы водяные, топливные, компрессоры — снятие, установка.	10	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
13. Подвешивание люлечное и рессорное — ремонт, сборка.	14	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9

14. Приводы карданные тяговых электродвигателей — установка.	14	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
15. Регуляторы частоты вращения коленчатого вала дизеля с приводами — снятие и установка.	10	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
16. Редукторы и приводы скоростемеров, жалюзи вентиляции — разборка, ремонт, сборка.	14	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
17. Тележки тепловозов — выкатка, разборка, подкатка.	20	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
18. Цилиндры тормозные — ревизия.	14	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
19. Шестерни приводов водяных и топливных насосов тепловозов — подбор.	10	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
20. Штоки тормозных цилиндров — регулировка выхода.	10	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
Оформление отчёта/дифференцированный зачёт: проверка отчётных материалов по практике, отчёт студента по практике	8/6	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9

*Критерии оценок.*

Вид работ	Критерии оценок для дифференцированного зачета			
	5 «отлично»	4 «хорошо»	3 «удовлетворительно»	2 «неудовлетворительно»
1 Амортизаторы, вентиляторы и калориферы — разборка, ремонт, сборка.	ставится в случае, если студент	ставится в случае, если студент	ставится в случае, если студент	ставится в случае, если студент
2 Аппараты фрикционные автосцепки — снятие и установка.	полностью выполнил задание,	выполнил задание,	выполнил задание,	студент не выполнил задание, не умеет
3 Болты призонные — высверливание, разделка отверстий.	умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами.	задание, умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами.	удовлетворительно умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами.	студент не выполнил задание, не умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами.
4 Буксы на подшипниках качения — осмотр, проверка состояния подшипников	Работу студента можно применять по прямому назначению.	Работу студента можно применять по прямому назначению, но с незначительными доработками.	Студент выполняет правила техники безопасности.	Студент выполняет правила техники безопасности.
5 Диски тормозные — сборка и посадка на оси колесных пар.	можно применять по прямому назначению.	можно применять по прямому назначению, но с незначительными доработками.	Студент выполняет правила техники безопасности.	Студент выполняет правила техники безопасности.
6 Дизель-генераторная установка — снятие.	по прямому назначению.	по прямому назначению, но с незначительными доработками.	Студент выполняет правила техники безопасности.	Студент выполняет правила техники безопасности.
7 Кольца уплотнительных поршней — снятие, установка.	Студент полностью выполняет правила техники безопасности.	назначению, но с незначительными доработками.	Студент выполняет правила техники безопасности.	Студент выполняет правила техники безопасности.
8 Крышки цилиндров, водяные насосы, трубы, втулки цилиндры тепловозов — гидравлическое испытание.	Студент полностью выполняет правила техники безопасности.	назначению, но с незначительными доработками.	Студент выполняет правила техники безопасности.	Студент выполняет правила техники безопасности.
9 Насосы водяные, масляные, топливные, турбокомпрессоры, воздухоподогреватели, воздухоподогреватели, форсунки, крышки цилиндров дизеля — снятие, установка.	Студент полностью выполняет правила техники безопасности.	назначению, но с незначительными доработками.	Студент выполняет правила техники безопасности.	Студент выполняет правила техники безопасности.
10. Передатки тормозные рычажные — ремонт, сборка.	Студент полностью выполняет правила техники безопасности.	назначению, но с незначительными доработками.	Студент выполняет правила техники безопасности.	Студент выполняет правила техники безопасности.
11. Приборы и воздухопроводы тормозного и пневматического оборудования - испытание на плотность соединения и устранение утечек воздуха.	Студент полностью выполняет правила техники безопасности.	назначению, но с незначительными доработками.	Студент выполняет правила техники безопасности.	Студент выполняет правила техники безопасности.
12 Насосы водяные, топливные, компрессоры — снятие, установка.	Студент полностью выполняет правила техники безопасности.	назначению, но с незначительными доработками.	Студент выполняет правила техники безопасности.	Студент выполняет правила техники безопасности.
13 Подвешивание люличное и рессорное — ремонт, сборка.	Студент полностью выполняет правила техники безопасности.	назначению, но с незначительными доработками.	Студент выполняет правила техники безопасности.	Студент выполняет правила техники безопасности.

14 Приводы карданные тяговых электродвигателей — установка.				доработки. Студент не выполняет правила техники безопасности.
15 Регуляторы частоты вращения коленчатого вала дизеля с приводами — снятие и установка.				
16 Редукторы и приводы скоростемеров, жалюзи вентиляции — разборка, ремонт, сборка.				
17 Тележки тепловозов — выкатка, разборка, подкатка.				
18 Цилиндры тормозные — ревизия.				
19 Шестерни приводов водяных и топливных насосов тепловозов — пригонка.				
20 Штоки тормозных цилиндров — регулировка выхода.				

*Виды и объем выполняемых работ, проверяемые результат (специализация «электроподвижной состав»)*

Виды работ	Объём времени на изучение – недель (часов)	Проверяемые результаты (профессиональные компетенции - ПК, общие компетенции - ОК, практический опыт - ПО)
Определение (оценка) технического состояния оборудования узлов и агрегатов средней сложности подвижного состава железнодорожного транспорта. Техническое обслуживание оборудования, узлов и агрегатов средней сложности подвижного состава железнодорожного транспорта Замена негодного оборудования, узлов и агрегатов средней сложности подвижного состава железнодорожного транспорта:		
1) амортизаторы, вентиляторы и калориферы — разборка, ремонт, сборка;	14	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
2) аппараты фрикционные автосцепки — снятие и установка;	10	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
3) болты призонные — высверливание, разделка отверстий;	14	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
4) блоки колесно-моторные — разборка;	26	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
5) буксы на подшипниках качения — осмотр, проверка состояния подшипников;	20	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
6) передачи тормозные рычажные — осмотр, проверка состояния подшипников;	20	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
7) подвешивание люлечное и рессорное — снятие и разборка;	20	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
8) приборы и воздухопроводы тормозного и пневматического оборудования — испытание на плотность соединения и устранение утечек воздуха;	20	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
9) приводы карданные тяговых электродвигателей — установка;	20	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
10) редукторы и приводы скоростемеров, жалюзи вентиляции — разборка, ремонт, сборка;	14	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
11) тележки локомотивов (электровозов) — сборка;	24	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
12) тележки электровозов — выкатка, разборка, подкатка;	16	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9

13) цилиндры тормозные — ревизия;	12	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
14) штоки тормозных цилиндров — регулировка выхода.	14	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9
Оформление отчёта/дифференцированный зачёт: проверка отчётных материалов по практике, отчёт студента по практике	4/4	ПО 1; ПК 1.2, 1.3; ОК.1-9

*Критерии оценок.*

Вид работ	Критерии оценок для дифференцированного зачета			
	5 «отлично»	4 «хорошо»	3 «удовлетворительно»	2 «неудовлетворительно»
1) амортизаторы, вентиляторы и калориферы — разборка, ремонт, сборка;	ставится в случае, если студент	ставится в случае, если студент	ставится в случае, если студент	ставится в случае, если студент не
2) аппараты фрикционные автосцепки — снятие и установка;	полностью выполнил задание	выполнил задание ,	выполнил задание ,	выполнил задание, не
3) болты призонные — высверливание, разделка отверстий;	, умеет	умеет	удовлетворит	умеет
4) блоки колесно-моторные — разборка;	обращаться с	обращаться с	ельно умеет	обращаться с
5) буксы на подшипниках качения — осмотр, проверка состояния подшипников;	измерительным, ударным инструментами.	измерительны м, ударным инструментам	обращаться с измерительны м, ударным инструментам	измерительным, ударным инструментами.
6) передачи тормозные рычажные — осмотр, проверка состояния подшипников;	Работу студента можно применять по прямому назначению.	и. Работу студента можно применять по прямому назначению,	инструментам и. Работу студента можно применять по прямому назначению	Работу студента нельзя применять по прямому назначению
7) подвешивание люлечное и рессорное — снятие и разборка;	Студент полностью выполняет	применять по прямому назначению,	студента можно применять по прямому назначению	даже после значительной доработки.
8) приборы и воздухопроводы тормозного и пневматического оборудования — испытание на плотность соединения и устранение утечек воздуха;	правила техники безопасности.	но с незначительн ыми доработками.	после значительной доработки.	Студент не выполняет
9) приводы карданные тяговых электродвигателей — установка;		Студент выполняет	Студент выполняет	правила
10) редукторы и приводы скоростемеров, жалюзи вентиляции — разборка, ремонт, сборка;		правила техники безопасности.	правила техники безопасности.	техники безопасности.
11) тележки локомотивов (электровозов) — сборка;				
12) тележки электровозов — выкатка, разборка, подкатка;				
13) цилиндры тормозные — ревизия;				
14) штоки тормозных цилиндров — регулировка выхода.				

**2.3 Производственная практика ПП.02.01 по профилю специальности (наблюдение и оценка деятельности коллектива исполнителей):**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
- практические занятия	36
Итоговая аттестация по производственной практике ПП. 02.01	Дифференцированный зачет

*Виды и объем выполняемых работ, проверяемые результаты.*

Виды работ	Объем времени на изучение – недель (часов)	Проверяемые результаты (профессиональные компетенции - ПК, общие компетенции - ОК, практический опыт - ПО)
Наблюдение и оценка деятельности цехов и отделений депо	8	ПО 2; ПК 2.1-2.3; ОК.1-9
Выполнение правил охраны труда	6	ПО 2; ПК 2.1-2.3; ОК.1-9
Организация рабочих мест в бригаде с учетом совмещения профессий	6	ПО 2; ПК 2.1-2.3; ОК.1-9
Изучение должностных обязанностей и оперативной деятельности бригадира, мастера, дежурного по депо, нарядчика	12	ПО 2; ПК 2.1-2.3; ОК.1-9
Оформление отчёта/дифференцированный зачёт: проверка отчётных материалов по практике, отчёт студента по практике	2/2	ПО 2; ПК 2.1-2.3; ОК.1-9

*Критерии оценок.*

Вид работ	Критерии оценок для дифференцированного зачета			
	5 «отлично»	4 «хорошо»	3 «удовлетворительно»	2 «неудовлетворительно»
Наблюдение и оценка деятельности цехов и отделений локомотивного депо	ставится в случае, если студент умеет проводить анализ деятельности цехов и отделений локомотивного	ставится в случае, если студент владеет умениями проводить краткий анализ деятельности цехов и отделений	ставится в случае, если студент анализирует деятельность цехов и отделений локомотивного депо при	ставится в случае, если студент не умеет проводить анализ деятельности
Выполнение правил охраны труда				
Организация рабочих мест в бригаде с учетом совмещения профессий				



Изучение обязанностей и деятельности мастера, инструктора, дежурного по депо, нарядчика	должностных обязанностей бригадира, машиниста-дежурного по депо,	депо.	локомотивного депо.	работе с руководителем.	цехов и отделений локомотивного депо
---	--	-------	---------------------	-------------------------	--------------------------------------

#### 2.4 Производственная практика ПП. 03.01 по профилю специальности (конструкторско - технологическая):

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
- практические занятия	36
Итоговая аттестация по учебной практике ПП. 03.01	Дифференцированный зачет

*Виды и объем выполняемых работ, проверяемые результаты.*

Виды работ	Объем времени на изучение – недель (часов)	Проверяемые результаты (профессиональные компетенции - ПК, общие компетенции - ОК, практический опыт - ПО)
Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы локомотивного депо.	8	ПО 3; ПК 3.1-3.2; ОК.1-9
Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов локомотивов	8	ПО 3; ПК 3.1-3.2; ОК.1-9
Ознакомление с организацией работы технического отдела локомотивного депо.	2	ПО 3; ПК 3.1-3.2; ОК.1-9
Заполнение и оформление различной технологической документации.	4	ПО 3; ПК 3.1-3.2; ОК.1-9
Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций.	6	ПО 3; ПК 3.1-3.2; ОК.1-9
Соблюдение норм и правил охраны труда в процессе ремонта деталей и узлов локомотивов.	4	ПО 3; ПК 3.1-3.2; ОК.1-9
Оформление отчёта/дифференцированный зачёт: проверка отчётных материалов по практике, отчёт студента по практике	2/2	ПО 3; ПК 3.1-3.2; ОК.1-9

*Критерии оценок.*

Вид работ	Критерии оценок для дифференцированного зачета
-----------	--

	<b>5 «отлично»</b>	<b>4 «хорошо»</b>	<b>3 «удовлетворительно»</b>	<b>2 «неудовлетворительно»</b>
Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы локомотивного депо.	ставится в случае, если студент полностью выполняет задание по разработке технологических процессов ремонта узлов и деталей в соответствии с нормативной документацией	ставится в случае, если студент выполняет необходимый объём задания по разработке технологических процессов ремонта узлов и деталей в соответствии с нормативной документацией	ставится в случае, если студент не полностью выполняет необходимый объём задания по разработке технологических процессов ремонта узлов и деталей в соответствии с нормативной документацией	ставится в случае, если студент не выполняет необходимых объём задания по разработке технологических процессов ремонта узлов и деталей в соответствии с нормативной документацией
Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов локомотивов				
Ознакомление с организацией работы технического отдела локомотивного депо.				
Заполнение и оформление различной технологической документации.				
Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций.				
Соблюдение норм и правил охраны труда в процессе ремонта деталей и узлов локомотивов.				

## 2.5 Производственная практика ПП. 01.02 по профилю специальности (эксплуатационная)

**Виды и объем работ, проверяемые результаты, критерии оценивания.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<i>Максимальная учебная нагрузка (всего)</i>	252
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</i>	252
в том числе:	
- практические занятия	252
<i>Итоговая аттестация по производственной практике ПП. 01.02</i>	Дифференцированный зачет

*Виды и объем выполняемых работ, проверяемые результаты.*

<b>Виды работ</b>	<b>Объем времени на изучение – недель (часов)</b>	<b>Проверяемые результаты (профессиональные компетенции - ПК, общие компетенции - ОК, практический опыт - ПО)</b>
Производить техническое обслуживание локомотивов:	56	ПО 1; ПК 1.1-1.3; ОК.1-9

<p>Техническое обслуживание механического оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа.</p> <p>Техническое обслуживание электрического оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа.</p> <p>Техническое обслуживание тормозного и вспомогательного оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа.</p> <p>Техническое обслуживание систем обнаружения и тушения пожара в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа.</p>		
<p>Выявлять и устранять неисправности:</p> <p>Выявление неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования, по указанию машиниста.</p> <p>Устранение неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования, по указанию машиниста.</p>	24	ПО 1; ПК 1.1-1.3; ОК.1-9
<p>Заполнять и проверять правильность заполнения технической документации</p>	24	ПО 1; ПК 1.1-1.3; ОК.1-9
<p>Управлять тяговым подвижным составом:</p> <p>Подача установленных сигналов.</p> <p>Контроль скоростного режима движения поезда.</p> <p>Контроль показаний сигналов светофора.</p> <p>Контроль состояния узлов и агрегатов локомотива соответствующего типа по поручению машиниста локомотива.</p> <p>Контроль состояния подвижного состава на стоянках.</p> <p>Контроль плотности тормозной магистрали по поручению машиниста локомотива при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда.</p>	140	ПО 1; ПК 1.1-1.3; ОК.1-9
<p>Оформление отчёта/дифференцированный зачёт: проверка отчётных материалов по практике, отчёт студента по практике</p>	4/4	ПО 1; ПК 1.1-1.3; ОК.1-9

*Критерии оценок.*

Вид работ	Критерии оценок для дифференцированного зачета			
	5 «отлично»	4 «хорошо»	3 «удовлетворительно»	2 «неудовлетворительно»
<p>Производить техническое обслуживание локомотивов</p> <p>Выявлять и устранять неисправности,</p> <p>Заполнять и проверять правильность заполнения технической документации,</p> <p>Управлять тяговым подвижным составом.</p>	<p>В полном объеме и без замечаний выполнял обязанности помощника машиниста локомотива.</p> <p>Требования охраны труда и техники безопасности не нарушал</p>	<p>В полном объеме и с незначительными замечаниями выполнял обязанности помощника машиниста локомотива.</p> <p>Требования охраны труда и техники безопасности не нарушал</p>	<p>В полном объеме, но с существенными замечаниями выполнял обязанности помощника машиниста локомотива.</p> <p>Требования охраны труда и техники безопасности не нарушал</p>	<p>Не в полном объеме и с существенным замечаниями выполнял обязанности помощника машиниста локомотива.</p> <p>Требования охраны труда и техники безопасности не нарушал</p>

### **3 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

#### **Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

##### 3.1 Нормативно – правовые акты:

1) Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации , утверждены Приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286

2) Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации Приложение N 7 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (введена Приказом Минтранса России от 04.06.2012 № 162)

3) Приложение № 8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации (введена Приказом Минтранса России от 04.06.2012 № 162)

4) Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава, утверждены Приказом Минтранса России от 03.06.2014г. № 151

##### 3.2 Интернет-ресурсы:

1) ГОСТ 33796-2016 Моторвагонный подвижной состав. требования к прочности и динамическим качествам. Режим доступа: [https://allgosts.ru/45/060/gost\\_33796-2016](https://allgosts.ru/45/060/gost_33796-2016)

2) Тепловозы. Общие сведения, устройство. Электровозы и дизельные поезда. Режим доступа: <https://zdamsam.ru/a61176.html>

3) Промышленные электровозы (электронный ресурс) Режим доступа: <http://trainshistory.ru/article/lokomotivy/promyshlennye-elektrovozy>

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется в процессе: наблюдения за выполнением видов работ (по Рабочему плану) практики, соблюдением правил техники безопасности, предоставлении отчётной документации.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Нумерация тем в соответствии с тематическим планом
<i>опыт, умения, знания</i>	<i>ОК, ПК</i>		
ПО.1 - эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения;	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3	Формы: дифференцированный зачёт. Методы: наблюдение за выполнением видов работ по Рабочему плану. Наличие характеристики (приложение А), отчёта, заполненного дневника	ПП.01.01 ПП.01.02
ПО.2 - планирования работы коллектива исполнителей, определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации;	ОК.1-9, ПК.2.1-2.3	Формы: дифференцированный зачёт. Методы: наблюдение за выполнением видов работ по Рабочему плану. Наличие характеристики (приложение А), отчёта, заполненного дневника	ПП.02.01
ПО.3 - оформления технической и технологической документации; разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов;	ОК.1-9, ПК. 3.1-3.2	Формы: дифференцированный зачёт. Методы: наблюдение за выполнением видов работ по Рабочему плану. Наличие характеристики (приложение А), отчёта, заполненного дневника	ПП.03.01
ПО.4 - разборки вспомогательных частей регулируемого объекта локомотива, соединения узлов.	ОК.1-9, ПК 4.1, 4,2	Формы: дифференцированный зачёт, квалификационный экзамен. Методы: наблюдение за выполнением видов работ по Рабочему плану, анализ устных ответов на вопросы экзаменационного билета. Наличие заключения о достигнутом уровне квалификации, характеристики (приложение А), отчёта, заполненного дневника,	ПП.04.01

Приложение А

**Характеристика  
профессиональной деятельности  
студента во время производственной практики (по профилю специальности) ПП. 0\_0\_  
«\_\_\_\_\_»**

Студент(ка) \_\_\_\_\_,

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-аяся) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

успешно прошёл (-ла) учебную практику ПП 0\_0\_ «\_\_\_\_\_» по  
профессиональному модулю ПМ 0\_

в объеме \_\_\_\_ часов с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

в организации

(наименование организации, юридический адрес)

Работы, выполненные студентом во время практики		Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
Виды	Объем \ час.	
<b>Оценка по практике в целом</b> ( дифференцированный зачёт):		

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

(Дата)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики, ответственного лица организации, где проходила практика)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

(Подпись и Ф.И.О. руководителя организации, где проходила практика)

М.П.