

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

**Ожерельевский ж.д. колледж – филиал ПГУПС**



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК**

- ПП.01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**
- ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**
- ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**
- ПП.04.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**по специальности**


**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

Квалификация **Техник**  
вид подготовки – базовая  
год начала подготовки -2017г.  
Форма обучения - очная

Программа производственных практик (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, Утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от **22 апреля 2014 года № 388**.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог  
Протокол № 1 от 28.08.2017г.

Заместитель директора по учебной работе

 Н.Н. Иванова

Автор: Богатырь Владимир Андреевич – преподаватель Ожерельевского ж.д. колледжа – филиала ПГУПС

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)	3
2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРАКТИКИ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ	11
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	14
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	16

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

## 1.1 Область применения программы

Программа производственной практики (по профилю специальности) (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Производственная практика (по профилю специальности) является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Производственная практика (по профилю специальности) включается в состав профессиональных модулей, что обеспечивает получение практического опыта по каждому виду деятельности, предусмотренному при освоении ППССЗ в профессиональной среде, оттачивание умений, повторение полученных знаний, освоение компетенций.

## 1.2 Виды и объемы практики

В соответствии с учебным планом весь объем производственной практики (по профилю специальности) распределен следующим образом:

Индекс профессионального модуля	Индекс практики по учебному плану	Объем, часов
<b>ПМ.01</b>	ПП.01.01	540
<b>ПМ.02</b>	ПП.02.01	36
<b>ПМ.03</b>	ПП.03.01	36
<b>ПМ.04</b>	ПП.04.01	144
<b>Итого</b>		<b>756</b>

## 1.3 Форма промежуточной аттестации

Практика по учебному плану	Вид промежуточной аттестации
ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	дифференцированный зачет
ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	дифференцированный зачет
ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	дифференцированный зачет
ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	дифференцированный зачет

## 1.4 Цели и задачи практики

Производственная практика проводится в целях формирования, закрепления и углубления основ профессионального мастерства, знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения и практической работы по профессии с соблюдением:

- требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих;
- нормам охраны труда и техники безопасного выполнения работ;
- трудовой дисциплины;
- норм, обеспечивающими безопасность движения поездов по кругу должностных обязанностей.

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен получать практический опыт в профессиональной среде, оттачивать умение, повторять полученные знания:

**В рамках ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава по ПП.01.01:**

**иметь практический опыт:**

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

**уметь:**

- 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;

**знать:**

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;
- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;
- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

**В рамках ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей по ПП.02.01:**

**иметь практический опыт**

- планирования работы коллектива исполнителей;
- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации;

**уметь:**

- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;
- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
- проверять качество выполняемых работ;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

**знать:**

- основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта;
- организацию производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования;

- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;
- функции, виды и психологию менеджмента;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- нормирование труда;
- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

**В рамках ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (вагоны) по ПП.03.01:**

**иметь практический опыт:**

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

**уметь:**

- выбрать необходимую техническую и технологическую документацию;

**знать:**

- техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;
- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

**В рамках ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Слесарь по ремонту подвижного состава по ПП.04.01:**

**иметь практический опыт:**

- планирования работы по организации ремонта и технического обслуживания подвижного состава;
- проведения испытаний и поиска неисправностей узлов и агрегатов подвижного состава;

**уметь:**

- ставить производственные задачи при ремонте подвижного состава;
- докладывать о ходе выполнения технологического процесса
- проверять качество выполняемых работ.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладением обучающимися видами профессиональной деятельности соответствующие профессиональным модулям, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

### **профессиональные компетенции в рамках ПМ.01:**

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

### **профессиональные компетенции в рамках ПМ.02:**

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.

### **профессиональные компетенции в рамках ПМ.03:**

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

### **профессиональные компетенции в рамках ПМ.04:**

ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов

### **общие компетенции:**

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. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Содержание ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Код профессиональных компетенций	Виды работ	Количество часов
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	<p>Соблюдение правил и норм охраны труда и требований безопасности .</p> <p>Измерение универсальными и специальными инструментами и приспособлениями средней сложности.</p> <p>Ремонт и изготовление деталей по 10 -11 квалитетам.</p> <p>Разборка и сборка узлов подвижного состава с тугой и скользящей посадкой.</p> <p>Регулировка и испытание отдельных узлов.</p> <p>Выбор и применение смазывающих и промывающих жидкостей.</p> <p>Демонтаж и монтаж отдельных аппаратов, узлов и приборов систем подвижного состава:</p> <p>болты люлечного подвешивания тележек; рукава токоприемников - снятие, установка;</p> <p>вентиляторы, жалюзи вентиляции, калориферы, амортизаторы - снятие, установка;</p> <p>крышки смотровых люков на прокладках, крышки моторно-осевых подшипников, кожухи зубчатой передачи тяговых электродвигателей - снятие и установка;</p> <p>манометры - снятие, установка с проверкой</p> <p>оборудование песочниц и их форсунки - ремонт;</p> <p>подвешивание люлечное и рессорное - снятие и разборка;</p> <p>приводы карданные тяговых электродвигателей электровозов - снятие;</p> <p>регуляторы давления компрессоров, тормозные цилиндры, клапаны тормозного и пневматического оборудования - снятие и установка;</p> <p>фильтры воздушные, воздухоочистители - снятие, разборка, очистка, сборка и установка.</p> <p>Подготовка электроподвижного состава (ЭПС) к работе, приемка и проведение технического обслуживания (ТО). Проверка работоспособности систем ЭПС.</p> <p>Управление и контроль за работой систем ЭПС, ТО в пути следования</p> <p>Приведение систем ЭПС в нерабочее состояние, сдача.</p> <p>Выполнения требований сигналов. Подача сигналов для других работников. Выполнение регламента</p>	540



	<p>переговоров локомотивной бригады между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта. Оформление и проверка правильности заполнения поездной документации</p> <p>Определение неисправного состояния подвижного состава по внешним признакам.</p> <p>Изучение техническо-распорядительного акта железнодорожной станции (ГРА станций), профиля обслуживаемых участков, расположения светофоров, сигнальных указателей и знаков</p> <p>Соблюдение правил и норм охраны труда, требований безопасности</p>	
--	--	--

### 3.2 Содержание ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

<p>ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности цехов и отделений локомотивного депо. Выполнение правил охраны труда.</p> <p>Организация рабочих мест в бригаде с учетом совмещения профессий.</p> <p>Изучение должностных обязанностей и оперативной деятельности бригадира, мастера, машиниста-инструктора, дежурного по депо, нарядчика</p>	36
--	--	----

### 3.3 Содержание ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

<p>ПК 3.1. ПК 3.2.</p>	<p>Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы локомотивного депо.</p> <p>Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов электроподвижного состава</p> <p>Ознакомление с организацией работы технического отдела локомотивного депо.</p> <p>Заполнение и оформление различной технологической документации.</p> <p>Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций.</p> <p>Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта отдельных деталей и узлов электроподвижного состава.</p>	36
----------------------------	---	----

### 3.4 Содержание ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

ПК 1.2.	<p>Соблюдение правил по технике безопасности и охране труда на производстве. Ознакомление с основными принципами работы ремонтируемого подвижного состава.</p> <p>Снятие и установка жалюзей вентиляции.</p> <p>Снятие и установка вентиляторов и калориферов.</p> <p>Снятие и установка деталей рамы и кузова.</p> <p>Снятие и установка концевых и разобщительных кранов.</p> <p>Снятие и установка крышек моторно-осевых подшипников.</p> <p>Снятие и установка кожухов зубчатой передачи тяговых двигателей.</p> <p>Снятие, проверка и установка манометров.</p> <p>Ремонт оборудования песочниц и их форсунок.</p> <p>Снятие и разборка люлечного подвешивания.</p> <p>Снятие и разборка рессорного подвешивания.</p> <p>Снятие карданных приводов тяговых электродвигателей.</p> <p>Снятие, ремонт и установка рам окон подвижного состава.</p> <p>Снятие и установка регулятора давления компрессора.</p> <p>Снятие и установка тормозных цилиндров, тормозного и пневматического оборудования.</p> <p>Снятие и установка предохранительных скоб и башмаков тормозного оборудования.</p> <p>Снятие и установка тормозных колодок.</p> <p>Выкатка тележек локомотивов.</p> <p>Разборка тележек локомотивов.</p> <p>Подкатка тележек локомотивов.</p> <p>Снятие, разборка, очистка, сборка и установка воздушных и масляных фильтров.</p> <p>Снятие и установка фрикционных аппаратов автосцепки.</p> <p>Осмотр и проверка состояния букс на подшипниках качения.</p> <p>Ремонт и сборка тормозной рычажной передачи.</p> <p>Ревизия тормозных цилиндров.</p> <p>Регулировка выхода штока тормозного цилиндра.</p> <p>Ремонт и сборка люлечного подвешивания.</p> <p>Разборка колесно-моторных блоков.</p>	144
---------	---	-----

### 3.4 Отчетный материал по практике

В процессе каждой практики, обучающиеся должны собирать материал, подтверждающий достижение результатов практики.

Подтверждением является:

- дневник по производственным практикам (по профилю специальности), дневник должен содержать записи по каждому рабочему дню практики с подписью руководителя от производства, характеристику с оценкой и подписью руководителя практики, заверенную печатью;

- отчет по производственной практике (по профилю специальности), выполненный в бумажной форме в соответствии с индивидуальным заданием, утвержденным руководителем;

- аттестационные листы, по каждой практике;

- характеристика на обучающегося по освоению компетенций;

- при наличии демонстрация грамот, дипломов (копии) или иные документы, подтверждающие качество выполнения работ, исполнительскую дисциплину и т.п.

## **4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИК**

### **4.1 Место прохождения практики**

Производственная практика (профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основании заключенных договоров. Обучающиеся имеющие целевой договор с работодателем направляются на практику в соответствии с целевым договором.

### **4.2 Ответственные за практику от образовательной организации**

В период проведения практики назначаются ответственные по практике из числа лиц работающих в колледже. В обязанности ответственного по практике от колледжа входит решение следующих вопросов:

- осуществление непосредственного контроля за обучающимися (посещение, поведение);
- контроль за ведением дневника по практике;
- контроль реализации программы практики и условий проведения практики организациями, в том числе соблюдение требований охраны труда, электробезопасности, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- решение текущих вопросов с руководством предприятия.

### **4.3 Ответственные за практику от производства**

На производстве назначают руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками, в обязанности которого входит:

- обеспечение безопасных условий прохождения практики обучающимся, отвечающих санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проведение инструктажей обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности и электробезопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего трудового распорядка.
- распределение работ;
- контроль за выполнением работ с определенным качеством;
- контроль за поведением практикантов на предприятии;
- связь с руководителем от колледжа.

### **4.4 Обучающиеся**

В процессе практики обучающиеся обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программой практики и задания, выдаваемые наставником;
- соблюдать действующие в организациях правил внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности;
- вести дневник по практике в соответствии с требованиями программы;

- оформлять отчет в соответствии с требованиями программы и индивидуальным заданием.

#### **4.5 Организация начала практик**

В первый день производственной практики с обучающимися проводится организационное собрание, на котором доводятся:

- цели и задачи практики;
- сроки практики;
- содержание практики;
- распределение по рабочим местам;
- порядок ведения дневника;
- порядок составления отчета;
- порядок и расписание проведения консультаций по практике в колледже.

#### **4.6 Окончание практики**

В организации, в соответствии с договором по практике издается приказ об увольнении. Увольнение оформляется в первой половине последнего дня практики. Во второй половине последнего дня практики в колледже проводится собрание, на котором:

- доводится график учебного процесса;
- уточняется порядок промежуточной аттестации по практике.

По окончании практики руководители практики от предприятия должны:

- заверить правильность ведения дневника на соответствующих страницах дневника;
- проверить правильность отчета, оценить его качество заверить подписью и печатью предприятия;
- заполнить Аттестационные листы и характеристику о полученном практическом опыте и освоении компетенций.

При увольнении с предприятия практики обучающийся должен:

- закрыть Путевку в дневнике (подписать у руководителя от предприятия, поставить срок убытия, заверить печатью предприятия);
- у руководителя от предприятия заполнить раздел Оценка работы обучающегося в дневнике (заверить подписью руководителя от предприятия печатью предприятия);
- у руководителя от предприятия заполнить Аттестационные листы;
- у руководителя от предприятия получить Характеристику. Заверить подпись на Характеристике печатью предприятия;
- написать свои пожелания о практике в разделе дневника.

#### **4.6 Оценивание практики**

По производственным практикам (по профилю специальности) выставляется дифференцированный зачет по каждому разделу практики в отдельности.

Общая оценка выставляется с учетом оценок, выставленных в представленных документах.

Для сдачи дифференцированного зачета обучающийся обязан представить:

- Оформленный дневник по практике;
- Оформленный и проверенный отчет;
- Аттестационный лист по ПП.01.01;
- Аттестационный лист по ПП.02.01;
- Аттестационный лист по ПП.03.01;

- Аттестационный лист по ПП.04.01;
- Характеристику на обучающегося по освоению компетенций.

Для подтверждения своих профессиональных достижения обучающийся может дополнительно предоставить:

- Производственные грамоты;
- Дипломы с конкурсов творческого и профессионального мастерства;
- Выписки приказов о поощрении (благодарность, премия и т.п.);
- Выписки из протоколов внутренних экзаменов и аттестаций (в соответствии положением предприятий).

Оценка по ПП.01.01 выставляется с учетом:

- общей оценки по практике, выставленной на производстве в разделе дневника Оценка практики;
- оценки, выставленной руководителями практики за составленный отчет;
- оценки в аттестационном листе по ПП.01.01;
- оценки уровня освоения компетенций в характеристике;
- дополнительных представленных документов подтверждающих профессиональные достижения (при наличии).

Оценка по ПП02.01 выставляется с учетом:

- общей оценки по практике, выставленной на производстве в разделе дневника Оценка практики;
- оценки, выставленной руководителями практики за составленный отчет;
- оценки в аттестационном листе по ПП.02.01;
- оценки уровня освоения компетенций в характеристике;
- дополнительных представленных документов подтверждающих профессиональные достижения (при наличии).

Оценка по ПП.03.01 выставляется с учетом:

- общей оценки по практике, выставленной на производстве в разделе дневника Оценка практики;
- оценки, выставленной руководителями практики за составленный отчет;
- оценки в аттестационном листе по ПП.03.01;
- оценки уровня освоения компетенций в характеристике;
- дополнительных представленных документов подтверждающих профессиональные достижения (при наличии).

Оценка по ПП.04.01 выставляется с учетом:

- общей оценки по практике, выставленной на производстве в разделе дневника Оценка практики;
- оценки, выставленной руководителями практики за составленный отчет;
- оценки в аттестационном листе по ПП.04.01;
- оценки уровня освоения компетенций в характеристике;
- дополнительных представленных документов подтверждающих профессиональные достижения (при наличии).

Решение об итогах практики и выставляемых оценках производится после анализа всех представленных документов и оформляется ведомостью, установленного образца по каждой практике в отдельности.

## 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

### 5.1 Требования к условиям проведения практики

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основании заключенных договоров. Обучающиеся имеющие целевой договор с работодателем направляются на практику в соответствии с целевым договором.

### 5.2. Информационное обеспечение

#### Основная учебная литература:

1. В.И. Бахолдин, Г.С. Афонин, Д.Н. Курилкин Основы локомотивной тяги: учебное пособие. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014.-308с.

2. А.А.Дайлидко Электрические машины ЭПС: учебное пособие. М.:ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017.-245с.

3. С.В. Елякин Локомотивные системы безопасности движения: учебное пособие (курс лекций).- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016.- 192с.

4. И.А. Ермишкин Конструкция электроподвижного состава: учебн. пособие. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015.-376с.

5. И.А. Ермишкин Электрические цепи ЭПС: учеб. Пособие.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016.- 271с.

6. Е.Г. Леоненко Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: учебное пособие. М.:ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017.-222с.

7. Е.Ю. Логинова Электрическое оборудование локомотивов: учебник.-М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014.-576с.

8. В.В. Маторин Автоматические тормоза специального подвижного состава: учебное пособие. М.:ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017.-106с.

9. Мазиев А.С. Комплексы технической диагностики механического оборудования ЭПС. М.: ФГБОУ УМЦ, 2014.

10. Т.Ш. Мукушев, С.А. Писаренко Электрические машины электровозов. ВЛ10, ВЛ10У, ВЛ10К, ВЛ11.Конструкция и ремонт: учеб. пособие. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015.-126с.

11. И.А. Осинцев, А.А. Логинов Электровоз ВЛ10 КРП: учеб. пособие.– М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015-410с-2 вкл..

12. Сафонов В.Г. Поездная радиосвязь и регламент переговоров. М.: УМЦ ЖДТ, 2016.- 155с.

13. С.В. Ухина Электроснабжение электроподвижного состава: учеб. пособие.-М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016.- 187с.

14. Зубович, О.А. Организация работы и управление подразделением организации.(1-3 разделы). Учебник. – М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

15. Плахотич, С.А. Фролова, И.С. Транспортное право (железнодорожный транспорт): учебное пособие.- М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.-335с.

16. Михайлина Г.И. под ред. Управление персоналом. Учебное пособие. — Москва: Дашков и К., 2014.— 280 с. — Электронное издание. — Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=342616>

17. Ш.К. Исмаилов, Е.И. Селиванов, В.В. Бублик Конструкторско-техническая и технологическая документация. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС: учеб. пособие.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016.-96с.

#### **Дополнительная учебная литература:**

1. Маторин, В.В. Автоматические тормоза специального подвижного состава: учебное пособие. М.:ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017.-106с.

2. Мазнев, А.С., Федоров, Д.В. Комплексы технической диагностики механического оборудования электрического подвижного состава: учебное пособие. - М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014.-79с.

3. С.В. Елякин Блок тормозного оборудования О 10 для локомотивов грузового типа и кран машиниста с дистанционным управлением. Устройство и порядок работы: учебное иллюстрированное пособие.– М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015.-50л.

4. Основы экономики организации: учебник и практикум для СПО / Л.А. Чалдаева [и др.]; под ред. Л.А. Чалдаевой, А.В. Шарковой. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 339 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00797-8. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/259F4AFA-3F72-4A68-AF73-68B6146AFDEB>.

### **5.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляют преподаватели профессионального цикла или мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций, закрепленных за студентами.

Мастер производственного обучения/преподаватель, осуществляющий руководство практикой студентов должен иметь высшее профессиональное образование и обязан проходить стажировку в профильной организации не реже одного раза в три года.



## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>В рамках ПМ.01.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава по ПП.01.01</b>		
ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ЭПС; выполнение ремонта деталей и узлов ЭПС; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС; правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации; быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; точность и грамотность чтения чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности	экспертное наблюдение, дифференцированный зачет; отчет по практике
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов	демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение подготовки систем ЭПС к работе; выполнение проверки работоспособности систем ЭПС; управление системами ЭПС; осуществление контроля за работой систем ЭПС; приведение систем ЭПС в нерабочее состояние; выбор оптимального режима управления системами ЭПС; выбор экономичного режима движения поезда; выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ЭПС; применение противопожарных средств	экспертное наблюдение, дифференцированный зачет; отчет по практике
ПК 1.3. Обеспечивать	демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС;	экспертное наблюдение,

<p>безопасность движения подвижного состава</p>	<p>полнота и точность выполнения норм охраны труда;          принятие решения о скоростном режиме и других условиях следования ЭПС;          точность и своевременность выполнения требований сигналов;          правильная и своевременная подача сигналов для других работников;          выполнение регламента переговоров локомотивной бригадой между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта;          проверка правильности оформления поездной документации;          демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами;          определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам;          демонстрация взаимодействия с локомотивными системами безопасности движения</p>	<p>дифференцированный зачет; отчет по практике</p>
<p><b>В рамках ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей по ПП.02.01</b></p>		
<p>ПК 2.1.          Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей</p>	<p>планирование эксплуатационной работы коллектива исполнителей;          планирование работ по производству ремонта коллективом исполнителей;          демонстрация знаний об организации производственных работ;          демонстрация работы с нормативной и технической документацией;          выполнение основных технико-экономических расчетов;          реализация своих прав с точки зрения законодательства;          демонстрация знаний обязанностей должностных лиц;          формулирование производственных задач;          демонстрация эффективного общения с коллективом исполнителей;          отчет о ходе выполнения производственной задачи</p>	<p>экспертное наблюдение, дифференцированный зачет; отчет по практике</p>
<p>ПК 2.2.          Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм</p>	<p>демонстрация знаний организационных мероприятий;          демонстрация знаний по организации технических мероприятий;          проведение инструктажа на рабочем месте</p>	<p>экспертное наблюдение, дифференцированный зачет; отчет по практике</p>

безопасных условий труда		
ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	демонстрация знаний о технологии выполнения работ; демонстрация знаний об оценочных критериях качества работ; демонстрация проверки качества выполняемых работ; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных	экспертное наблюдение, дифференцированный зачет; отчет по практике
<b>В рамках ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (вагоны) по ПП.03.01</b>		
ПК 3.1. Оформлять конструкторско-техническую и технологическую документацию	демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации; правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; чтение чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации	экспертное наблюдение, дифференцированный зачет; отчет по практике
ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава; соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава	экспертное наблюдение, дифференцированный зачет; отчет по практике
<b>В рамках ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих: Слесарь по ремонту подвижного состава по ПП.04.01</b>		
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических	демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение подготовки систем ЭПС к работе; выполнение проверки работоспособности систем ЭПС; управление системами ЭПС; осуществление контроля за работой систем	экспертное наблюдение, дифференцированный зачет; отчет по практике

процессов	ЭПС; приведение систем ЭПС в нерабочее состояние; выбор оптимального режима управления системами ЭПС; выбор экономичного режима движения поезда; выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ЭПС; применение противопожарных средств	
-----------	---	--

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
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	изложение сущности перспективных технических новшеств	экспертное наблюдение, дифференцированный зачет; отчет по 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 профессиональных задач	экспертное наблюдение, дифференцированный зачет; отчет по практике
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, дифференцированный зачет; отчет по 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, дифференцированный зачет; отчет по практике

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	экспертное наблюдение, дифференцированный зачет; отчет по 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, дифференцированный зачет; отчет по 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, дифференцированный зачет; отчет по 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, дифференцированный зачет; отчет по практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в профессиональной области	экспертное наблюдение, дифференцированный зачет; отчет по практике