

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Калужский филиал ПГУПС



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### УП.01.01 Учебная практика

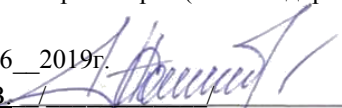
для специальности

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

Квалификация – **Техник**  
вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Калуга  
2019

Рассмотрено на заседании ЦК  
профессионального цикла специальности 27.02.03  
Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном  
транспорте)  
протокол № 10 от «30» 06 2019г.  
Председатель Сосков А.В. 

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 Учебная практика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 23.02.06 *Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог* (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 388 от 22.04.2014 г.

**Разработчик программы:**

Титов Н.И., мастер производственного обучения Калужского филиала ПГУПС

***Рецензенты:***

Бормотов Е.А., мастер производственного обучения Калужского филиала ПГУПС (*внутренний рецензент*)

Вендин С.С. – Заместитель начальника эксплуатационного локомотивного депо «Бекасово-Сортировочное» - структурного подразделения Московской дирекции тяги - структурного подразделения Дирекции тяги - филиала ОАО «РЖД»

(*работник профильной организации*)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	16

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 Учебная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): ВПД 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава», и соответствующих профессиональных компетенции:

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

## **1.2. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

УП.01.01 Учебная практика относится к профессиональному модулю ПМ. 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка).

## **1.3. Требования к результатам освоения учебной практики**

Учебная практика по ПМ. 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен иметь первоначальный практический опыт:

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

В результате освоения рабочей программы учебной практики по ПМ. 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава обучающийся должен 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;

В результате освоения рабочей программы учебной практики по ПМ. 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава обучающийся должен формировать следующие компетенции:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата освоения практики</b>
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), 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

Учебная практика УП.01.01 Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ. 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава МДК .01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (по видам подвижного состава).

**Количество часов на учебную практику по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава - всего 144 часа.**

Проверка сформированности практического опыта и умений по окончании учебной практики проводится в виде дифференцированного зачета.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план учебной практики

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов практики	Количество часов	Виды работ	Форма проведения практики ( <i>распределено</i> или <i>концентрировано</i> )
1	2	3	4	5
ПК 1.1; 1.2;1.3.	Раздел 1 Выполнение технического обслуживания и ремонта подвижного состава (по видам подвижного состава).	144	-Электромонтажные работы; - Обработка металлов резанием; - Сварочные работы; - Слесарные работы	концентрировано





	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Назначение и применение операций паяние и лужение. Устройство простых электрических паяльников разного назначения. Приемы пайки мягкими и твердыми припоями.</li> <li>– Разметка электрической цепи с открытой прокладкой проводов. Монтаж электрических цепей с закрытой прокладкой проводов. Техника безопасности при проведении работ.</li> <li>– Организация и последовательность прокладки шин с шинами заземления. Технические средства и способы, приемы прокладки шин с шинами заземления. Способы включения и монтажа электроизмерительных приборов электросхемах.</li> <li>– Конструкция Магнитного пускателя. Схема подключения магнитного пускателя. Монтаж магнитного пускателя в электросхемах.</li> </ul>	6 6 6 6 6	
	<p><b>2. Обработка металлов резанием:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Общие сведения об обработке металлов резанием. Ознакомление со станочным оборудованием и организацией рабочего места. Устройство токарного станка. Приспособления. Установка резцов, заготовок, пуск и остановка станка. Техника безопасности.</li> <li>– Центровка заготовок, обточка торцов. Обточка наружных цилиндрических поверхностей. Вытачивание наружных канавок. Техника безопасности.</li> <li>– Приемы подрезания уступов. Отрезание</li> </ul>	6 6 6	2

	<p>заготовок. Растачивание сквозных и глухих отверстий. Техника безопасности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Последовательность и приемы обточки наружных конических поверхностей. Приемы расточки внутренних конических отверстий. Последовательность обточки фасонных поверхностей. Техника безопасности.</li> <li>– Отделка поверхностей, приемы шлифовки и накатки обточенных поверхностей. Последовательность и приемы нарезания треугольной резьбы. Комплексная и слесарная работа. Чтение чертежей. Выбор инструмента для выполнения комплексной работы. Техника безопасности.</li> <li>– Устройство фрезерного станка. Фрезерование плоскостей и канавок. Виды возможного брака. Устройство строгального станка. Строгание горизонтально расположенных плоскостей, пазов и канавок. Комплексная работа. Работа на токарном, фрезерном и строгальном станке. Техника безопасности.</li> </ul>	6	
	<p><b>3. Сварочные работы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Электросварочное оборудование и его размещение. Организация рабочего места сварщика. Защитные средства. Электроды. Устройство сварочных машин. Правила техники безопасности электро- и пожаробезопасности.</li> <li>– Назначение и применение сварочных операций. Позиции работающего у сварочной машины.</li> </ul>	6	2



	<p>ножницами. Техника безопасности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Опиливание металла. Классификация напильников. Способы зажима деталей. Приемы опилования. Опиливание наружных и внутренних поверхностей. Механизация опилочных работ. Техника безопасности.</li> <li>– Назначение и применение операций сверления. Устройство станков и инструмента. Зенкование, зенкерование и развертывания. Устройство инструмента. Работа на сверлильных станках. Техника безопасности.</li> <li>– Назначение и применение операций клепка. Заклепочные швы и типы заклепок. Инструменты и приспособления. Склепывание деталей в нахлестку и в стык. Рубка металла. Устройство режущего и ударного инструмента. Углы заточки зубила. Рубка металла в тисках и на плите. Техника безопасности.</li> <li>– Понятие и применение и ее элементах. Устройство инструмента. Приемы нарезания наружной и внутренней резьбы. Правка и гибка в тисках и на плите с наполнителем и без наполнителя. Техника безопасности.</li> </ul>		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы УП.01.01 Учебная практика осуществляется на базе электромонтажных, слесарных, механосборочных и электросварочных мастерских Калужского филиала ПГУПС

Оборудование кабинета (лаборатории, мастерской):

Электромонтажные мастерские:

- Учебные рабочие места для выполнения электромонтажных работ
- Распределительные щиты, трансформаторы, электрические паяльники
- Стенды по электромонтажным работам, комплекты инструмента
- Плакаты по электромонтажным работам
- Компьютер
- Стрелочный электропривод типа СП-6м
- Заточной станок
- Сверлильный станок
- Масляный выключатель переменного тока

Слесарные мастерские

- Станок сверлильный
- Станок вертикально-сверлильный
- Заточной станок
- Верстаки слесарные с тисками
- Стенды, плакаты, наглядные пособия

Комплекты слесарного и измерительного инструмента, притирочная плита.

Механообрабатывающие мастерские

- Токарно-винторезные станки
- Фрезерный станок
- Строгальный станок
  - Настольный сверлильный станок
  - Заточной станок
  - Горизонтально-шлифовальный станок
  - Комплекты инструмента.

## Электросварочные мастерские

- Сварочные аппараты переменного тока ТДМ-401-У2, ТДМ-317-1У2
  - Сварочные аппараты постоянного тока ВД-402, ВДУ-506-У3, ТС-500
  - Сварочный трансформатор ТДМ-305-У2 - 2шт., ТДМ-401-У2 и ТДМ - 140
  - Сварочные аппараты постоянного тока ДУГА 318 М1 и ДУГА 338М
  - Выпрямитель сварочный ВДУ –506С У3.1
- Сварочные кабины, посадочные места, защитные щитки, стенды.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература:

1. Власова И.Л. Материаловедение: учеб. пособие.-М.: ФГБОУ «УМЦ по образованию на ж.д. транспорте», 2016.- 129с.  
<https://e.lanbook.com/reader/book/90950/#2>
2. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело: учебник / Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В. -2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 294с. (начальное и среднее проф. образование)
3. Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для СПО / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2017. - 135 с. (ЭБС ПГУПС. Электронный ресурс: Юрайт);  
<https://biblio-online.ru/book/DA03B3B3-0ABD-4192-BD9E-802B758A86FF>
4. Денисов, Л.С. Контроль и управление качеством сварочных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.С. Денисов. — Электрон. дан. 2016. — 619 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92440>.
5. Южаков Б.Г. Ремонт и наладка устройств электроснабжения: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 567 с (ЭБС ПГУПС. Электронный ресурс: Лань); <https://e.lanbook.com/reader/book/99651/#1>

Дополнительная учебная литература:

1. Овчинников В.В. Основы теории сварки и резки металлов: учебник / В.В. Овчинников. –М.: КНОРУС, 2016.-248с. (Начальное профессиональное образование)
2. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Технология электромонтажных работ: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. -4-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2017.-352с.: ил.- (Профессиональное образование)
3. Железнодорожный транспорт: [Электронный ресурс] – М.: 2005-2017. — URL: <http://www.zeldortrans-journal.ru/index.htm>  
[https://elibrary.ru/title\\_about.asp](https://elibrary.ru/title_about.asp)

Интернет-ресурсы:

**Локомотив:** [Электронный ресурс]: Ежемесячный – производственно-технический и научно-популярный журнал. / ОАО РЖД. - М., 1994 - 2017. - URL: <http://www.lokom.ru/>

### **3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация рабочей программы учебной практики обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и наличие стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Руководство практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики техникума в процессе наблюдения, а также по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (приобретённый практический опыт, освоенные умения)	Формы, методы контроля и оценки
<b>Приобретённый практический опыт:</b>	
Выполнять основные слесарные и сварочные работы; правильное выполнение работ по паянию, лужению, разделке и сращивании кабелей	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов
Выполнять основные слесарные, электромонтажные и сварочные работы	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов
<b>умения:</b>	
точно и грамотно читать чертежи и схемы, правильно собирать электросхемы	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов
-демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности; -применение противопожарных средств	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов

Код компетенций: профессиональных - ПК, общих - ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>ВПД 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава</b>		
ПК 1.1	Демонстрация умений выполнять основные слесарные и сварочные работы; демонстрация навыков работы с магнитным	Экспертное наблюдение за ходом



	<p>пускателем;          правильное выполнение работ по паянию, лужению, разделке и сращивании кабелей;          полнота и точность выполнения норм охраны труда;          точность и грамотность чтения чертежей и схем, правильность сборки электросхем;          демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности;          применение противопожарных средств.</p>	<p>выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов</p>
ПК 1.2	<p>Демонстрация умений выполнять основные слесарные и сварочные работы;          демонстрация навыков работы с магнитным пускателем;          правильное выполнение работ по паянию, лужению, разделке и сращивании кабелей;          полнота и точность выполнения норм охраны труда;          точность и грамотность чтения чертежей и схем, правильность сборки электросхем;          демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности;          применение противопожарных средств.</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов</p>
ПК 1.3	<p>Демонстрация умений выполнять основные слесарные, электромонтажные и сварочные работы;          Полнота и точность выполнения норм охраны труда;          демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности;          демонстрация умения правильно применять противопожарные средства</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов</p>
ОК 1	<p>1 - высокая активность, инициативность в практической деятельности          2 - активное участие в работе кружков, конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, днях открытых дверей, исследовательской работе;          3 - соблюдение требований техники безопасности;          4 - соблюдение требований к форме одежды.</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов</p>
ОК 2	<p>1 - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов осуществления</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>

	<p>практической деятельности;</p> <p>2 - своевременность выполнения и сдачи заданий, отчетов и прочей документации;</p> <p>3 - использование в работе полученных ранее знаний и умений.</p>	<p>за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов</p>
ОК 3	<p>1 - постановка цели и выбор способов деятельности в соответствии с рабочей ситуацией, осуществление самоконтроля и самокоррекции для достижения цели, своевременное устранение допущенных ошибок;</p> <p>2 - способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении работ ;</p> <p>3 - ответственность за результат своего труда ;</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов</p>
ОК 4	<p>1 - оптимальный выбор источника информации в соответствии с поставленной задачей, оперативность поиска информации;</p> <p>2 - соответствие найденной информации поставленной задаче;</p> <p>3 - точность обработки и структурирования информации при выполнении практических и самостоятельных работ;</p> <p>4 - эффективность использования найденной информации для решения практических зада;;</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов</p>
ОК 5	<p>1 - активное и эффективное использование информационно - коммуникационных ресурсов при поиске информации, выполнении практических и самостоятельных работ, при подготовке к занятиям;</p> <p>2 - уверенное пользование специальными и прикладными компьютерными контрольными и обучающими программами, локальными и глобальными компьютерными сетями;</p> <p>.</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов</p>
ОК 6	<p>1 - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с другими студентами, преподавателями и руководителями практики на</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом</p>

	<p>учебных занятиях и на занятиях в кружках;</p> <p>2 - толерантность к другим мнениям и позициям;</p> <p>3 - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов выполнения задания, способность убедить в этом окружающих.</p>	<p>выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов</p>
ОК 7	<p>1 - эффективное решение задач группой студентов;</p> <p>2 - соблюдение норм профессиональной этики в ходе процесса обучения;</p> <p>3 - бесконфликтные отношения на учебных занятиях и при прохождении ученой практики.</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов</p>
ОК 8	<p>1 - эффективная организация собственной учебной деятельности по освоению работ, связанных техническим обслуживанием оборудования электрических подстанций и сетей</p> <p>2 - рациональность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;</p> <p>3 - активное участие в учебно-научно-исследовательской деятельности, студенческих конференциях, олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства;</p> <p>4 - планирование студентами повышения личностного и квалификационного уровня.</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов</p>
ОК 9	<p>1 - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности;</p> <p>2 - систематически следить за вновь выходящей технической литературой, учитывать параметры обновления АСУ, изучать все новое прогрессивное в области работы железнодорожного транспорта.</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков студентов</p>