

# **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**

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник эксплуатационного  
локомотивного депо Ожерелье –  
Сортировочное Московской дирекции  
тяги – структурного подразделения  
Дирекции тяги - филиала «ОАО РЖД»

\_\_\_\_\_ М.Ф. Хохлов

«13» апреля 2022г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор филиала

\_\_\_\_\_ В.А. Максимов

«13» мая 2022г.

## **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

Кашира  
2022

Рассмотрено на заседании ЦК  
специальности 23.02.06 Техническая  
эксплуатация подвижного состава железных дорог  
Протокол № 8 от «05» апреля 2022г.  
Председатель ЦК:  
\_\_\_\_\_ /Кузнецов И.А./

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*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 388 от 22.04.2014 г.

**Разработчик программы:**

Богатырь В.А., преподаватель Ожерельевского ж.д. колледжа - филиала ПГУПС

Документ с изменениями, внесенными Педагогическим советом протокол от 21.11.2022г. № 3

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>10</b>

# 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 СПО специальности 23.02.06 *Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог* в части освоения вида деятельности (ВД): *Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава* и соответствующих профессиональных компетенций:

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*.

## 1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

Учебная практика УП.01.01 Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

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

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

В результате освоения программы учебной практики 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 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 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Учебная практика УП.01.01 Учебная практика, входящая в состав профессионального модуля *ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава* проводится *концентрированно* в ходе изучения МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (локомотивы).

Учебная практика организуется в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

**Количество часов на освоение программы учебной практики – 144.**

Проверка сформированности практического опыта и умений по окончании учебной практики проводится в форме 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>(рассредоточено или 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).	36	Электромонтажные работы	концентрировано
		36	Обработка металлов резанием	
		36	Сварочные работы	
		36	Слесарные работы	
	<b>Всего</b>	<b>144</b>		

## 2.2. Содержание обучения по учебной практике

Наименование разделов	Содержание материала	Объем часов
1	2	3
<b>Электромонтажные работы:</b>	<p><b>Содержание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ознакомление с электромонтажной мастерской, с программой учебной программой. Электро- и пожаробезопасность. Краткая характеристика видов работ. Последовательность операции работ. Разделка, оконцевание, соединение электропроводов, опрессовка, сварка, пайка, болтовые и винтовые сжимы.</li> <li>– Разделка концов высоковольтных кабелей. Отпайка концов кабелей и их соединение с помощью соединительных муфт и коробок. Техника безопасности при проведении работ.</li> <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>	<p><b>36</b></p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>
<b>Обработка металлов резанием:</b>	<p><b>Содержание:</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 заготовок. Растачивание сквозных и глухих отверстий. Техника безопасности.</li> <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. Стругание горизонтально расположенных плоскостей, пазов и канавок. Комплексная</li> </ul>	<p><b>36</b></p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>



	работа. Работа на токарном, фрезерном и строгальном станке. Техника безопасности.	
<b>Сварочные работы:</b>	<b>Содержание:</b>	<b>36</b>
	– Электросварочное оборудование и его размещение. Организация рабочего места сварщика. Защитные средства. Электроды. Устройство сварочных машин. Правила техники безопасности электро- и пожаробезопасности.	6
	– Назначение и применение сварочных операций. Позиции работающего у сварочной машины. Примеры поддержания сварочной дуги. Техника безопасности.	6
	– Подготовка рабочего места сварщика для наплавки валиков. Приемы и последовательность наплавки валиков. Наплавка валиков. Техника безопасности.	6
	– Способы подготовки швов и сварка пластин. Контроль качества наплавки и сварки. Виды брака и их устранения. Техника безопасности.	6
	– Подготовка рабочего места для наплавки. Подбор заготовок и электродов. Наплавка при различных положениях шва. Техника безопасности.	6
	– Подготовка рабочего места к работе. Последовательность и приемы сварки при наклонном положении шва. Последовательность и приемы сварки при вертикальном положении шва. Техника безопасности.	6
<b>Слесарные работы:</b>	<b>Содержание:</b>	<b>36</b>
	– Оборудование мастерской. Обращение с инструментом. Способы измерения размеров. Устройство инструментов. Приемы измерения. Плоскостная разметка. Инструменты и приспособления. Приемы разметки. Техника безопасности.	6
	– Применение операции резка. Приемы резки ножовкой круглого, квадратного, полосового и листового металла. Резка металла ручными ножницами. Техника безопасности.	6
	– Опиливание металла. Классификация напильников. Способы зажима деталей. Приемы опиления. Опиливание наружных и внутренних поверхностей. Механизация опилочных работ. Техника безопасности.	6
	– Назначение и применение операций сверления. Устройство станков и инструмента. Зенкование, зенкерование и развертывания. Устройство инструмента. Работа на сверлильных станках. Техника безопасности.	6
	– 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.	6
	– Понятие и применение ее элементов. Устройство инструмента. Приемы нарезания наружной и внутренней резьбы. Правка и гибка в тисках и на плите с наполнителем и без наполнителя. Техника безопасности.	6
<b>Итого</b>		<b>144</b>

### 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, электросварочных и механообрабатывающих мастерских Ожерельевского ж.д. колледжа – филиала ПГУПС

Оборудование мастерской:

*Слесарной:*

- слесарные верстаки с тисками, сверлильные станки, заточные станки, инструменты.

*Электромонтажной:*

-оборудование: монтажные столы, сверлильный станок, заточный станок, инструменты, стенды, макеты.

*Электросварочной:*

сварочный трансформатор, сварочные кабины с набором: реостат, стол; вытяжная вентиляция, тиски, инструменты.

*Механообрабатывающей:*

станки токарные, станок вертикально – фрезерный, фрезерный станок, заточный станок, инструменты.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

##### **Основная учебная литература:**

1. Резание материалов. Режущий инструмент. В 2ч. Часть 1: учебник для СПО под общ. ред. Н.А. Чемборисова. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 263с.  
- Профессиональное образование. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/44BBAA29-84F7-4211-85FF-66B7032E9382/REZANIE-MATERIALOV-REZHUSCHIY-instrument-v-2-ch-chast-1#>

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

1. Гуртяков, А.М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование: учебное пособие для СПО/ А. М. Гуртяков. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 135с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/DA03B3B3-0ABD-4192-BD9E-802B758A86FF>

#### 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 от колледжа 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 сращиванию кабелей	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков обучающихся
Выполнять основные слесарные, электромонтажные и сварочные работы	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков обучающихся
<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 обучающихся
-демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности; -применение противопожарных средств	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков обучающихся

Код компетенций: профессиональных - ПК, общих - ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	Демонстрация умений выполнять основные слесарные и сварочные работы; демонстрация навыков работы с магнитным пускателем; правильное выполнение работ по паянию, лужению, разделке и сращиванию 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.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков обучающихся
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в	Демонстрация умений выполнять основные слесарные и сварочные работы; демонстрация навыков работы с магнитным пускателем;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных

соответствии с требованиями технологических процессов	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.	умений и навыков обучающихся
ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	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	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков обучающихся
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	– владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; – использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; – выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков обучающихся
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; – владение способами систематизации полученной информации;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков обучающихся
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	– анализ качества результатов собственной деятельности; – организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков обучающихся

различных жизненных ситуациях.		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности;</li> <li>– постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ;</li> </ul>	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков обучающихся
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение норм публичной речи и регламента;</li> <li>– создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке Российской Федерации;</li> </ul>	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков обучающихся
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осознание конституционных прав и обязанностей;</li> <li>– соблюдение закона и правопорядка;</li> <li>– осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей, демонстрацию сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);</li> <li>– применение стандартов антикоррупционного поведения;</li> </ul>	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков обучающихся
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение норм экологической чистоты и безопасности;</li> <li>– осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды;</li> <li>– владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;</li> </ul>	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков обучающихся
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности;</li> </ul>	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков обучающихся

<p>профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>		<p>обучающихся</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>– изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических заданий и оценка реальных умений и навыков обучающихся</p>

### **Лист актуализации**

рабочей программы учебной практики УП.01.01 Учебная практика специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

В соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022г. №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» обновить рабочую программу учебной практики УП.01.01 Учебная практика специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части общих компетенций.

Общие компетенции изложить в следующей редакции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Рассмотрено на заседании ЦК специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог  
Протокол № 4 от «18» ноября 2022г.

Председатель ЦК:

Кузнецов И.А.