

**РОСЖЕЛДОР**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО РГУПС)  
Филиал РГУПС в г. Воронеж

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель начальника Юго  
Восточной дирекции тяги –  
структурного подразделения Ди-  
рекции тяги - филиала ОАО  
«РЖД» (по кадрам и социальным  
вопросам)

\_\_\_\_\_ (А.И. Краснов)  
«28»\_ октября\_2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заместитель директора по УПР  
филиала РГУПС в г. Воронеж

\_\_\_\_\_ П.И. Гуленко  
(подпись, Ф.И.О.)

« 28 » октября 2022 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**  
базовая подготовка

*Специальность:* 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава же-  
лезных дорог

*Профиль:* технический

*Квалификация выпускника:* техник

*Форма обучения:* заочная

Воронеж 2022 г.

Автор-составитель - преподаватель первой категории М.Е.Мухортова

(уч. звание, должность, Ф.И.О)

предлагает настоящую **программу производственной практики (преддипломной)**

(код по учебному плану и название дисциплины)

в качестве материала для реализации основной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена филиала РГУПС в г. Воронеж и осуществления учебно-воспитательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 г № 388. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» вступившего в силу с 1 сентября 2014 года.

Учебный план по основной образовательной программе – программе подготовки специальности листов среднего звена утвержден заместителем директора по УПР филиала РГУПС в г. Воронеж от 28.10.2022 г.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) рассмотрена на заседании цикловой комиссии профессиональных дисциплин специальности 23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Протокол № 06 от 28.10.2022 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ / М.Е.Мухортова /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рецензент программы производственной практики (преддипломной)

\_\_\_\_\_ О.А. Полюбезьева \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. рецензента )

Начальник Единого центра по расшифровке параметров движения Юго-Восточной  
Дирекции мотор-вагонного подвижного состава

(должность)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....	11

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа преддипломной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- 1) Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
- 2) Выполнение работ по профессиям техников, должностям служащих

## 1.2. Цели и задачи преддипломной практики

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности. Изучение методов решения технических, экономических, управленческих и других специальных вопросов, проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства. Подбор материалов для выполнения дипломной работы.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности обучающийся в ходе освоения программы преддипломной практики должен:

**иметь практический опыт:**

- оформления технической и технологической документации;
- разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов;
- планирования работы коллектива исполнителей;

- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения предприятия;

**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;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
- выбирать соответствующую техническую и технологическую документацию.

**знать:**

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;
- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;
- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава;
- основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта;
- организацию производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования;
- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- нормирование труда;

- нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;
- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

### **1.3. Количество часов на освоение программы преддипломной практики**

всего – 4 недели, 144 часа

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план практики

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Обязательная нагрузка (всего)</b>	144
<b>Итоговая аттестация</b>	Дифференциальный. зачет

## 2.2. Содержание преддипломной практики

Наименование тем для освоения	Практические занятия по тематике освоения		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Преддипломная практика</b>			<b>144</b>	
<b>Ознакомление с организацией работы ремонтного депо.</b>	<b>Практические занятия</b>		<b>12</b>	3
	1.	Изучение тяговой территории депо, основных и вспомогательных зданий и сооружений, их назначения и взаимного расположения. Освоение правил техники безопасности, пожаробезопасности, электробезопасности, производственной санитарии при нахождении на территории депо.	6	
	2.	Освоение работы ремонтных участков, организации ремонтных работ и их взаимодействие в ремонтном производстве.	6	
<b>Ознакомление с организацией работы эксплуатационного депо.</b>	<b>Практические занятия</b>		<b>12</b>	3
	1.	Освоение работы участка эксплуатации локомотивов и МВПС, обязанностей дежурного по депо, нарядчиков, операторов.	6	
	2.	Ознакомление с документацией по эксплуатации локомотивов и МВПС, измерителями работы подвижного состава и их учета, организацией труда и отдыха локомотивных бригад.	6	
<b>Ознакомление с экономикой и организацией работы организации</b>	<b>Практические занятия</b>		<b>36</b>	3
	1.	Изучение порядка начисления заработной платы за ремонтные услуги и расчета себестоимости по видам ремонта подвижного состава и его отдельных узлов.	6	
	2.	Изучение порядка начисления заработной платы локомотивным бригадам, виды оплаты труда.	6	
	3.	Изучение работы инженера по организации и нормированию труда.	6	
	4.	Изучение порядка разработки и пересмотра нормативов времени, проведения фотографии и хронометража рабочего времени. Изучение работ по организации мероприятий по улучшению условий труда и материальному стимулированию работников.	6	
	5.	Изучение работы экономиста, планирования и отчетности в депо.	6	
	6.	Изучение работы по организации обеспечения депо материалами и запчастями.	6	
<b>Ознакомление с работой специалистов среднего звена. Освоение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой техника.</b>	<b>Практические занятия</b>		<b>48</b>	3
	1.	Изучение работы технического отдела ремонтного депо. Освоение порядка разработки и оформления технологической документации.	6	
	2.	Освоение порядка заполнения технического паспорта локомотива.	6	
	3.	Изучение работы отдела главного механика: порядка планирования ремонта оборудования депо.	6	
	4.	Изучение организации работы инструментальной, котельной и компрессорной.	6	
	5.	Изучение организации работы по электро, тепло, водоснабжению депо.	6	
	6.	Освоение работы техника-дефектоскописта, способов обнаружения дефектов в деталях.	6	
	7.	Освоение работы техника по замерам, методов обмера деталей и узлов подвижного состава.	6	
	8.	Освоение работы техника испытательной станции, порядка проведения испытаний электрических машин.	6	
<b>Сбор материалов для выполнения</b>	<b>Практические занятия</b>		<b>36</b>	3



Наименование тем для освоения	Практические занятия по тематике освоения		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>ния дипломной работы(по теме дипломной работы)</b>	1.	Освоение работы мастера (бригадира) одного из ремонтных участков по теме дипломной работы.	6	
	2.	Освоение работы машиниста-инструктора по теме дипломной работы.	6	
	3.	Сбор материалов для выполнения дипломной работы, технология ремонта сборочной единицы, трудоемкость ремонта.	6	
	4.	Сбор материалов для выполнения дипломной работы, структура участка, его оборудование, штат, система оплаты труда, режим работы.	6	
	5.	Сбор материалов для выполнения дипломной работы, затраты на материалы, запчасти, электроэнергию, себестоимость. Техника безопасности при работе на участке.	6	
	6.	Выполнение работ по контролю над правильностью выполнения технологических операций, процессов, инструкций одного из ремонтных участков по теме дипломной работы.	6	
<b>Всего</b>			<b>144</b>	
<p><b>Самостоятельная работа:</b> Подготовка к разработке дипломной работы, ведение дневника практики, составление отчета по практике, подготовка к дифференцированному зачету, чтение основной и дополнительной литературы, поиск необходимой информации в сети Интернет, изучение нормативной документации (инструкций, распоряжений, приказов), выполнение индивидуальных заданий, подготовка к участию в творческом соревновании.</p> <p><b>Интерактивные формы обучения:</b> Метод проектов, круглый стол.</p>				

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

#### Вопросы для сбора материалов для дипломной работы

**Тема 1 Исследование технологии ремонта аккумуляторных батарей:** Ознакомление с работой участка, расчет объема работ. Исследование работы аккумуляторных батарей электровозов ремонтного депо. Разработка технологии ремонта аккумуляторных батарей электровозов ремонтного депо. Выбор потребного количества основного оборудования участка. Разработка требований охраны труда, техники безопасности и требований пожарной безопасности при ремонте аккумуляторных батарей электровозов ремонтного депо. Определение контингента работников участка ремонта аккумуляторных батарей. Определение фонда оплаты труда.

**Тема 2 Совершенствование организации технической учебы локомотивных бригад:** Улучшение теоретической подготовки машинистов. Совершенствование процессов подготовки машинистов. Совершенствование организации учебного процесса работы на тренажерах. Совершенствование практического обучения управлению локомотивом. Совершенствование подготовки машинистов по обеспечению безопасности движения. Совершенствование подготовки машинистов по обеспечению экономической эффективности вождения поездов. Оплата труда локомотивных бригад. Клиентоориентированность пассажирских и грузовых перевозок.

**Тема 3 Поездная работа с грузовым поездом на участке ЮВЖД:** Анализ профиля пути. Выполнение работ по расчёту массы и длины поезда. Определение удельных сил основного сопротивления движению поезда. Расчет и построение диаграммы удельных сил. Анализ кривой скорости движения поезда. Анализ кривой времени хода поезда по участку. Определение токовой нагрузки и построение кривых токов. Выполнение работ по расчёту и построению кривой температуры нагрева тяговых машин. Определение расхода и стоимости электрической энергии. Оплата труда локомотивных бригад в грузовом движении.

**Тема 4 Новые методы подготовки машинистов с учетом современных требований:** Новый подход в системе подготовки машинистов локомотивов. Техническое оснащение процессов подготовки машинистов локомотивов. Теоретическая подготовка машинистов локомотивов. Функции обучения управлению локомотивом. Подготовка машинистов по обеспечению безопасности движения. Подготовка машинистов по обеспечению экономической эффективности вождения поездов. Организация учебного процесса работы на тренажерах. Совершенствование подготовки машинистов в дорожной технической школе с использованием электронных тренажеров ведения поезда.

**Тема 5 Совершенствование организации работы машинистов-инструкторов:** Совершенствование системы подготовки машинистов локомотивов. Совершенствование системы подготовки машинистов локомотивов. Совершенствование базового учебного комплекса для проведения технической учебы. Совершенствование методики подготовки машинистов по безопасному вождению поездов. Улучшение профессиональной подготовки

<p>машинистов-инструкторов. Оплата труда машинистов-инструкторов.</p>
<p><b>Тема 6 Организация работы эксплуатационного депо:</b> Основные задачи и функции. Структура эксплуатационного локомотивного депо. Организация работы начальника депо. Организация работы инженера по эксплуатации. Организация работы дежурного по депо. Организация работы машиниста-инструктора. Организация инструктажа локомотивных бригад. Характеристика эксплуатационного локомотивного депо. Режимная карта ведения грузового поезда на участке. Основные показатели эксплуатационного локомотивного депо.</p>
<p><b>Тема 7 Организация работы участка по техническому обслуживанию локомотивных приборов безопасности (система автоматического управления торможением поездов САУТ-ЦМ) моторвагонного депо:</b> Ознакомление с участком, годовой программой ремонта электропоездов, объемом работ. Исследование работы локомотивных приборов безопасности (система автоматического управления торможением поездов САУТ-ЦМ) моторвагонного депо. Исследование технологии ремонта системы автоматического управления торможением поездов САУТ-ЦМ моторвагонного депо, основного подъемно-транспортного оборудования депо. Изучение требований охраны труда, техники безопасности и требований пожарной безопасности при техническом обслуживании системы автоматического управления торможением поездов САУТ-ЦМ моторвагонного депо. Ознакомление с контингентом работников участка, фондом оплаты труда.</p>
<p><b>Тема 8 Организация работы участка по техническому обслуживанию локомотивных приборов безопасности (комплексное локомотивное устройство безопасности КЛУБ-У) моторвагонного депо:</b> Ознакомление с участком, годовой программой ремонта электропоездов, объемом работ. Исследование работы локомотивных приборов безопасности (комплексное локомотивное устройство безопасности КЛУБ-У) моторвагонного депо. Исследование технологии ремонта комплексного локомотивного устройства безопасности КЛУБ-У моторвагонного депо, основного оборудования депо. Изучение требований охраны труда, техники безопасности и требований пожарной безопасности при техническом обслуживании комплексного локомотивного устройства безопасности КЛУБ-У моторвагонного депо. Ознакомление с контингентом работников участка, фондом оплаты труда.</p>
<p><b>Тема 9 Организация работы «Единого центра расшифровки скоростемерных лент и электронных носителей:</b> Исследование основных задач Единого центра расшифровки, структуры Единого центра расшифровки, функций Единого центра расшифровки. Изучение прав и обязанностей начальника Единого центра расшифровки, организация работы техников по расшифровке лент скоростемеров. Изучение порядка установки и снятия КР локомотивной бригадой в пути следования, порядка утилизации скоростемерных лент и сопроводительных документов к кассетам регистрации КЛУБ-У в моторвагонном депо. Ознакомление с технологическим оборудованием и планировкой отделения. Изучение работы СУД. Исследование технологического процесса расшифровки скоростемерных лент и электронных носителей. Ознакомление с контингентом работников участка, фондом оплаты труда.</p>
<p><b>Тема 10 Действие локомотивных бригад при неисправности токоприемников электропоездов моторвагонного депо:</b> Исследование работы токоприемников Л-13У электропоездов моторвагонного депо. Исследование технологии ремонта токоприемников Л-13У электропоездов моторвагонного депо, действий локомотивных бригад при неисправности токоприемников электропоездов моторвагонного депо. Изучение требований охраны труда, техники безопасности и требований пожарной безопасности при ремонте токоприемников Л-13У электропоездов моторвагонного депо. Ознакомление с контингентом работников участка, фондом оплаты труда.</p>
<p><b>Тема 11 Исследование технологии ремонта и испытаний тормозного оборудования КВТ №254:</b> Ознакомление с участком, расчет объема работ. Исследование работы КВТ №254 электропоездов ремонтного депо. Разработка технологии ремонта КВТ № 254 электропоездов ремонтного депо. Выбор потребного количества основного оборудования участка. Разработка требований охраны труда, техники безопасности и требований пожарной безопасности при ремонте КВТ №254 электропоездов ремонтного депо. Определение контингент работников участка ремонта КВТ №254. Определение фонда оплаты труда.</p>
<p><b>Тема 12 Исследование технологии ремонта и испытаний тормозного оборудования КМ №395:</b> Исследование работы КМ №395 электропоездов ремонтного депо. Разработка технологии ремонта КМ №395 электропоездов ремонтного депо. Выбор потребного количества основного оборудования участка. Разработка требований охраны труда, техники безопасности и требований пожарной безопасности при ремонте КМ №395 электропоездов ремонтного депо. Определить контингент работников участка ремонта КМ №395. Определение фонда оплаты труда.</p>
<p><b>Тема 13 Исследование технологии ремонта и испытаний электрических машин электропоездов ЭД 9М:</b> Исследование работы электрических машин электропоездов ремонтного депо. Разработка технологии ремонта электрических машин электропоездов ремонтного депо. Выбор потребного количества основного оборудования участка. Разработка требований охраны труда, техники безопасности и требований пожарной безопасности при ремонте электрических машин электропоездов ремонтного депо. Определить контингент работников участка ремонта электрических машин. Определение фонда оплаты труда</p>
<p><b>Тема 14 Исследование технологии ремонта и испытаний тяговых трансформаторов электропоездов:</b> Исследование работы тягового трансформатора электропоезда ремонтного депо. Разработка технологии ремонта тягового трансформатора электропоезда ремонтного депо. Выбор потребного количества основного оборудования участка. Разработка требований охраны труда, техники безопасности и требований пожарной безопасности при ремонте тягового трансформатора электропоезда ремонтного депо. Определить контингент работников участка ремонта тягового трансформатора. Определение фонда оплаты труда.</p>

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к организации проведения практики**

Договоры с профильными организациями о проведении практик.

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и производственной практики по профилю специальности.

В организации и проведении практики участвуют образовательные учреждения и организации.

Образовательные учреждения:

- планируют и утверждают в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ППССЗ СПО, с учетом договоров с организациями;
- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляют руководство практикой;
- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организуют процедуру оценки результатов освоенных обучающимися в ходе прохождения практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации, участвующие в организации и проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- назначают руководителей практики от организации;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающихся;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основная

1. Конспект лекций МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)- В.Г. Карпенко, О.П. Складенко, М.Е. Мухортова, филиала РГУПС в г. Воронеж, Воронеж, 2020.
2. Конспект лекций МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов- В.Г. Карпенко, О.П. Складенко, М.Е. Мухортова, А.И. Груздев, Г.И. Павлова, О.П. Торцев филиала РГУПС в г. Воронеж, Воронеж, 2020.

##### Дополнительная:

1. Зубович О.А. и др. Организация работы и управление подразделением организации: учебник. М.: ФГБОУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. -518 с.
2. Исмаилов Ш.К., Селиванов Е.И., Бублик В.В. Конструкторско- техническая и технологическая документация. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС: учеб. пособие. - М.: ФГБОУ УМЦ по образованию на ж.д. тр. 2016 г.- 96 с. СПО

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

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство преддипломной практикой по модулю:

- **от учебного заведения:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов;
- **от предприятия:** дипломированный инженерно-технический персонал предприятия железнодорожного транспорта, имеющий стаж работы не менее 5 лет.