

РОСЖЕЛДОР

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)

Волгоградский техникум железнодорожного транспорта
(ВТЖТ – филиал РГУПС)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**УП.01.01. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ
ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И
РЕМОНТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО
СОСТАВА (ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА
ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ)**

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Программа подготовки специалистов среднего звена
Вагоны

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог
Председатель ЦК

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

 Н.В. Сорочан
«30» мая 2025 г.

«___» _____ 20__ г.

«___» _____ 20__ г.

«___» _____ 20__ г.

«___» _____ 20__ г.

 Е.В. Собина

«30» мая 2025 г.

«___» _____ 20__ г.

«___» _____ 20__ г.

«___» _____ 20__ г.

«___» _____ 20__ г.

Программа учебной практики УП.01.01. Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ (приказ № 55 от 30 января 2024 г.).

Организация-разработчик: Волгоградский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщений».

Разработчик: Княжеченко Е.В., преподаватель ВТЖТ – филиала РГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО
СОСТАВА (ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ)
(ВАГОНЫ)**

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики (далее программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения основного вида деятельности (ВД): Учебная практика.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО (приказ № 55 от 30 января 2024 г.).

1.2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

владеТЬ навыками:

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

уметь:

-определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава;

-обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава;

-определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов;

-выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава;

-управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

знать:

-конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава;

-нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; систему технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава;

-устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава;

-инструктивные указания по заполнению маршрутов машиниста в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей;

-требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава;

-локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава;

-нормативные документы об организации расшифровки параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава эксплуатационного локомотивного (моторвагонного) депо;

-порядок учета и регистрации поступающих в отделение по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава электронных носителей информации;

-правила внутреннего трудового распорядка структурного подразделения, в котором расположено отделение по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава;

-требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ в отделении по расшифровке параметров движения

локомотивов и моторвагонного подвижного состава

А также формирование, закрепление, развитие профессиональных и общих компетенций:

- ПК 1.1. Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав.
- ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов
- ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения железнодорожного 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 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3 Организация практики

Освоение модуля ведется после изучения общепрофессиональных дисциплин.

Учебная практика проходит в мастерских техникума.

Учебная практика проводится концентрированно до производственной практики (по профилю специальности).

1.4 Срок прохождения практики – 2 недели (72 часа).

1.5 Перечень мастерских

Слесарные; электросварочные; электромонтажные; механообрабатывающие.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Структура учебной практики

Наименование учебной практики	Наименования видов работ учебной практики.	Всего часов
1	2	3
УП.01.01. Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог) (вагоны)	УП. 01.01. Слесарные работы Обработка металлов резанием Электросварочные работы Электромонтажные работы	72 18 18 18 18
ВСЕГО:		72

2.2. Тематический план

Наименование разделов и тем практики	Виды работ	Объем недель/ часов
1	2	3
	УП.01.01. Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог) (вагоны)	
УП.01.01 Учебная практика в мастерских		2/72
Тема 1 Организация труда слесаря	Виды слесарных работ	18
	Практические занятия Слесарное оборудование.	2
Тема 2 Измерение. Плоскостная разметка.	Практические занятия Определение размеров предмета, детали. Определение внутренних и наружных диаметров. Подготовка материала к разметке. Разметка по шаблонам. Накернивание линий.	2
Тема 3 Резание и отпиливание	Практические занятия Резание ножковкой прутковой стали по горизонтали. Резание ножковкой прутковой стали по вертикали. Резание ножковкой листовой стали по горизонтали. Резание ножковкой листовой стали по вертикали. Опиливание внутренних углов, горизонтальной поверхности. Опиливание стали под линейку и угольник.	4
Тема 4 Сверление, зенкерование, развертывание, нарезание резьбы	Практические занятия Виды сверл для различных типов металла, ручное и механическое сверление. Назначение и применение зенковки, развертки. Зенкование отверстий. Развертывание отверстий в металлах различных видов. Способы нарезания резьбы, виды инструмента для нарезания резьбы. Нарезание внутренний и наружной резьбы.	4
Тема 5 Рубка, правка, гибка, клепка	Практические занятия Общие понятия, техника правки. Общее понятие о рубке. Сущность процесса рубки металла. Основные приемы ручной правки металла листового и полосового. Виды заклепочных соединений. Инструменты и приспособления для клепки.	2
Тема 6 Шабрение, притирка, шлифовка	Практические занятия Основные понятия о шабрении. Шаберы, заточка и доводка шаберов. Шабрение прямолинейных и криволинейных поверхностей. Сущность процесса притирки. Притирочные, шлифовочные материалы. Техника притирки и шлифовки	2
Тема 7 Термическая обработка, паяние.	Практические занятия Виды припоев. Работы с паяльной лампой. Паяние мягкими припоями. Паяние твердыми припоями.	2
	Виды обработки металлов резанием	18
Тема 1 Обработка металлов на токарном станке.	Практические занятия Ознакомление студентов с механическим цехом. Устройство и принцип действия токарных станков. Виды инструментов для обработки металлов на токарных станках.	2
Тема 2 Центровка заготовок, обточка торцов и наружных цилиндрических поверхностей	Практические занятия Центровка заготовок. Обточка торцов. Обточка наружных цилиндрических поверхностей	2
Тема 3 Подрезание уступов и отрезание заготовок, сверление, расточка отверстий	Практические занятия Подрезание уступов, отрезание заготовок. Сверление и расточка отверстий.	2

Тема 4 Обточка конических и фасонных поверхностей	Практические занятия Обточка и контроль конических поверхностей. Обработка фасонных поверхностей	2
Тема 5 Отделка поверхностей, нарезание резьбы	Практические занятия Отделка поверхностей. Нарезание резьбы.	2
Тема 6 Обработка металлов на фрезерном станке	Практические занятия Устройство и принцип работы фрезерных станков. Применяемые инструменты для обработки металла: резцы, фрезы. Соблюдение мер безопасности труда при выполнении фрезерных работ.	2
Тема7 Комплексные работы	Практические занятия по теме «Обработка металлов резанием»	6
Тема 1 Вводное занятие	Виды электросварочных работ	18
	Практические занятия Знакомство с основными видами сварочных аппаратов их устройством и мерами безопасности труда при производстве сварочных работ	2
Тема 2 Управление электросварочным агрегатом постоянного тока.	Практические занятия Организация рабочего места сварщика, порядок приемки оборудования, подготовка электродов, уход за электросварочным оборудованием. Изучения устройства сварочных аппаратов постоянного тока	2
Тема 3 Управление электросварочным агрегатом переменного тока.	Практические занятия Организация рабочего места сварщика, порядок приемки оборудования, подготовка электродов, уход за электросварочным оборудованием. Изучения устройства сварочных аппаратов переменного тока.	2
Тема 4 Наплавка валиков	Практические занятия Порядок наплавки валика, способы подготовки шва в деталях, контроль качества швов, виды возможного брака и способы его устранения	2
Тема 5 Сварка пластин.	Практические занятия Порядок сварки пластин, способы подготовки шва в деталях, контроль качества швов, виды возможного брака и способы его устранения	2
Тема 6 Наплавка при различных положениях шва.	Практические занятия Последовательность и приемы наплавки при различных положениях шва; контроль качества наплавки; виды возможного брака, способы его предупреждения	2
Тема 7 Сварка при различных положениях шва.	Практические занятия Последовательность и приемы сварки при различных положениях шва; контроль качества сварки; виды возможного брака, способы его предупреждения	2
Тема 8 Электросварочные работы	Практические занятия по теме «Электросварочные работы»	4
Тема 1. Вводное занятие	Виды электромонтажных работ	18
	1 Правила техники безопасности при выполнении электромонтажных работ, порядок получения и сдачи материалов и деталей.	2

Тема 2. Разделка и сращивание проводов	2	Последовательность разделки и зачистки проводов для сращивания и пайки, клемовые соединения. Разделка и сращивание проводов.	2
Тема 3. Монтаж силовых электрических цепей	3	Практические занятия Способы и последовательность прокладки проводов, проверка качества выполняемых работ, виды возможного брака и способы его предупреждения. Монтаж электрических цепей.	2
Тема 4. Монтаж и разделка силовых кабелей	4	Практические занятия Способы и приемы монтажа кабелей, применяемых на подвижном составе. Разделка кабелей и постановка наконечников.	2
Тема 5. Производство заземления и зануления	5	Практические занятия Организация монтажных работ по производству заземления и зануления. Технические средства, способы и приемы прокладки шин.	2
Тема 6. Паяние и лужение	6	Практические занятия Устройство простых электрических паяльников, способы подготовки к работе, контроль температуры нагрева. Пайка клеем проводов, напайка наконечников. Лужение цилиндровых втулок.	2
Тема 7. Включение и монтаж электроизмерительных приборов	7	Практические занятия Способы включения монтажа электроизмерительных приборов. Монтаж электроизмерительных приборов.	2
Тема 8. Содержание и ремонт электрических машин	8	Практические занятия Осмотр и выявление дефектов. Способы ремонта обмоток статора, продорожка коллектора, регулировка давления пальца на щетку, притирка щеток. Ремонт электрических машин постоянного тока.	2
Тема 9. Ремонт и монтаж трансформаторов	9	Практические занятия Выявление неисправностей трансформатора. Последовательность ремонта и монтажа трансформатора переменного и постоянного тока.	2
Всего			6/72
Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачет	2

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально- техническому обеспечению

Для проведения настоящей практики используется материально-техническая база учебно-производственных мастерских учебного заведения (слесарные, электросварочные, электромонтажные, механообрабатывающие); лабораторий: «Автоматических тормозов подвижного состава», «Технического обслуживания и ремонта подвижного состава».

3.2 Перечень рекомендуемой учебной литературы

Основная:

1. Хабибулин, Ф.Р. МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (по видам подвижного состава) Тема 1.6 Энергетические установки вагонов: методическое пособие / Ф.Р. Хабибулин. — Красноярск: КрИЖТ, 2022. — 47 с. УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1206/260738/>
2. Филина И.А., Кузнецов К.В. Шаблоны. Памятка слесарю по ремонту грузовых вагонов: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 76 с. УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1206/260738/>
3. Ахмеджанов Р.А. Конструктивные особенности двухосных трехэлементных тележек грузовых вагонов железных дорог колеи 1520 мм: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. и дополненное / Р.А. Ахмеджанов, А.О. Бельский; Омский гос. ун-т путей сообщения. Омск, 2020. 166 с. УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1206/260738/>
4. Коркина, С.В. Проектирование предприятий по техническому обслуживанию и ремонту вагонов: учебно-методическое пособие в двух частях. Ч. 2: Организация и технологический процесс ремонта грузовых и пассажирских вагонов в вагоноремонтных депо / С.В. Коркина, А.В. Жебанов. — Самара:

СамГУПС, 2020. – 180 с. УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL:
<http://umczdt.ru/books/1206/260738/>

Дополнительная:

1. Понкратов, Ю.И. МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) (тема 1.3): фонд оценочных средств / Ю.И. Понкратов. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2020. — 88 с. УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1206/260738/>

2. Понкратов, Ю.И. МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) (тема 1.5): фонд оценочных средств / Ю.И. Понкратов. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2020. — 84 с. УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1206/260738/>

3. Приображенский, С.В. МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) (тема 1.9): фонд оценочных средств / С.В. Приображенский. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2020. — 87 с. УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1206/260738/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

По результатам практики руководителями практики (мастерами производственного обучения) формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями и подписан непосредственными руководителями практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет в соответствии с установленной формой и сдается руководителю практики, принимающему дифференцированный зачет, одновременно с дневником по учебной практике.

Форма отчета по практике определяется рекомендациями (методические указания) по составлению отчёта по учебной практике. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием. Отчет рассматривается руководителями практики от ВТЖТ - филиала РГУПС принимающими дифференцированный зачет.

Руководители практики дают краткий отзыв о работе каждого обучающегося (в дневнике практики), отмечая в нем выполнение обучающимися программы практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике, подписанного руководителями практики (мастерами производственного обучения) от ВТЖТ - филиала РГУПС об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности предоставления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании результатов дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные про- фессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1. Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав	Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов подвижного состава; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем подвижного состава.	<i>Текущий контроль в форме:</i> - (дневник по практике) <i>Отчет по практике</i> <i>Характеристика.</i> <i>Аттестационный лист.</i> <i>Дифференцированный зачёт.</i>
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем подвижного состава; выполнение ремонта деталей и узлов подвижного состава; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава; быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; точность и грамотность чтения чертежей и схем.	
ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава	Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем локомотивов; полнота и точность выполнения норм охраны труда; определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам.	

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
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	<i>Текущий контроль в форме:</i> - (дневник по практике) <i>Отчет по практике</i> <i>Характеристика.</i> <i>Аттестационный лист.</i> <i>Дифференцированный зачёт.</i>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	<i>Текущий контроль в форме:</i> - (дневник по практике) <i>Отчет по практике</i> <i>Характеристика.</i> <i>Аттестационный лист.</i> <i>Дифференцированный зачёт.</i>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	<i>Текущий контроль в форме:</i> - (дневник по практике) <i>Отчет по практике</i> <i>Характеристика.</i> <i>Аттестационный лист.</i> <i>Дифференцированный зачёт.</i>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- обучающийся грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявляет толерантность в рабочем коллективе.	<i>Текущий контроль в форме:</i> - (дневник по практике) <i>Отчет по практике</i> <i>Характеристика.</i> <i>Аттестационный лист.</i> <i>Дифференцированный зачёт.</i>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	<i>Текущий контроль в форме:</i> - (дневник по практике) <i>Отчет по практике</i> <i>Характеристика.</i> <i>Аттестационный лист.</i> <i>Дифференцированный зачёт.</i>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - понимает общий смысл высказываний и текстов на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах, строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <p><i>- (дневник по практике)</i></p> <p><i>Отчет по практике</i></p> <p><i>Характеристика.</i></p> <p><i>Аттестационный лист.</i></p> <p><i>Дифференцированный зачёт.</i></p>