

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Манаенков Юрий Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 08.06.2022 15:48:04
Уникальный программный ключ:
b98c63f50c040389aac165e2b73c0c737775c9e9

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ
СООБЩЕНИЯ» В Г. РТИЩЕВО
(ФИЛИАЛ СамГУПС В Г. РТИЩЕВО)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**УП.02.01 (слесарная, токарная, электромонтажная, электросварочная)
профессионального модуля**

**ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание
железнодорожного пути
для специальности**

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Базовая подготовка среднего профессионального образования

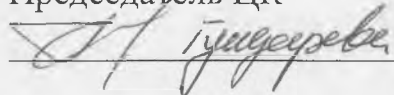
Ртищево

2021

Одобрено
на заседании цикловой комиссии
специальностей 08.02.10 и 23.02.06
протокол № 1

« 31 » 08 2021 г.

Председатель ЦК



Рабочая программа профессионального
модуля составлена в соответствии с
требованиями ФГОС по специальности
СПО 08.02.10 Строительство железных
дорог, путь и путевое хозяйство
(приказ №1002 от 13 августа 2014г.)
и на основе Примерной программы
Профессионального модуля (заключение
Экспертного совета №298 от 16 августа
2011г.)

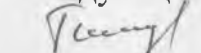
Согласовано:



Е.С. Ценин, начальник Ртищевской дистанции пути
Юго-Восточной дирекции инфраструктуры –
структурного подразделения Центральной
дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»

Согласовано:

Заведующий практикой

 А.Л. Тишунин

« 31 » 08 2021 г.

Утверждаю:

Зам. директора по УР

 Н.А. Петухова

« 31 » 08 2021 г.

Составитель:



В.В. Гришин, мастер производственного
обучения – филиал СамГУПС в г. Ртищево

Рецензенты:



Е.С. Ценин, начальник Ртищевской дистанции
пути Юго-Восточной дирекции инфраструктуры
– структурного подразделения Центральной
дирекции инфраструктуры – филиала ОАО
«РЖД»



Ю.О. Сидоров, преподаватель – филиал
СамГУПС в г. Ртищево

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики	3
2. Результаты освоения программы учебной практики	7
3. Структура и содержание программы учебной практики	8
4. Условия реализации программы учебной практики	16
5. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики (вида профессиональной деятельности)	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

учебной практики УП 02.01 (слесарная, электромонтажная, токарная, сварочная)

специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

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

Учебная практика профессионального модуля ПМ.02 является частью рабочей программы подготовки специалистов среднего звена профессионального образования в соответствии с УП по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения программы учебной практики

Учебная практика для получения первичных профессиональных навыков студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования является составной частью образовательного процесса и направлена на закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, а также овладение системой профессиональных умений и навыков. Задачей учебной практики являются: приобретение студентами необходимых навыков и умений для выполнения слесарных, механообрабатывающих, электромонтажных и сварочных работ.

Перед каждым новым разделом программы учебной практики проводится инструктаж, цель предстоящей работы и организационно-технические условия её выполнения. В процессе учебной практики студенту прививается трудолюбие, аккуратность, чувство ответственности за порученную работу, бережного отношения к инструменту и оборудованию, безусловное выполнение правил техники безопасности.

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

иметь практический опыт:

- иметь навыки в определении размеров;
- иметь навыки в кернении и затачивании кернеров и чертилок;
- иметь навыки в рубке металла различными способами;
- иметь навыки в опиливании различных поверхностей;
- иметь навыки в резании мягких материалов и пластмасс, правке металла и гибке труб, работе круглогубцами и плоскогубцами при гибке проволоки;
- иметь навыки в работе резьбонарезным инструментом;
- иметь навыки в клёпке;
- иметь навыки в способах и приемах разделки, сращивания, пайки и изоляции концов проводов, кабелей;
- иметь навыки в способах и последовательности открытой и скрытой прокладки проводов и кабелей;
- иметь навыки в способах и приемах монтажа кабелей, применяемых на подвижном составе;
- иметь навыки по содержанию, объему и условиям монтажных работ по производству заземления;
- иметь навыки в приемах пайки мягкими и твердыми припоями;
- иметь навыки по способам монтажа распределительных щитов;
- иметь навыки в способах включения и монтажа электроизмерительных приборов;
- иметь понятие о геометрии токарного режущего инструмента;
- иметь навыки по правильной установке резцов и заготовок на токарный станок;
- иметь навыки в выборе режимов резания на токарном станке;
- иметь навыки в подрезании уступов и отрезании заготовок на токарном станке;
- иметь навыки в уходе за станками, заточке резцов, управлении станком;
- иметь навыки в сверлении и растачивании отверстий на токарном станке;
- иметь навыки при точении конических поверхностей;

- иметь навыки при точении фасонных поверхностей;
- иметь навыки пользования инструментом для нарезания резьбы на токарном станке;
- иметь навыки использования различных приспособлений при отделке поверхностей на токарном станке;
- иметь навыки в зажигании и поддержании сварочной дуги;
- иметь навыки в наплавке валиков, сварке пластин различными швами, подготовке кромок перед сваркой;
- иметь навыки в электродуговой резке металла.

уметь:

- уметь пользоваться различными измерительными инструментами;
- уметь подготавливать детали под разметку, проводить параллельные и перпендикулярные линии, размечать простейшие геометрические фигуры;
- уметь заточить инструмент;
- уметь подобрать напильники по видам обработки и материалу обрабатываемых деталей;
- уметь выбирать способ правки и гибки металла;
- уметь сверлить, зенковать, развёртывать, заточить сверло;
- уметь определить диаметр детали или отверстия под резьбу;
- уметь выбрать диаметр заклёпки и отверстий;
- уметь пользоваться электропаяльниками разного назначения;
- уметь пользоваться переносными контрольно-измерительными приборами;
- уметь пользоваться электромонтажными инструментами;
- уметь настраивать коробки скоростей токарных станков на заданную частоту вращения шпинделя;
- уметь настроить токарный станок на заданную подачу суппорта;
- уметь затачивать токарные резцы, уметь выбрать углы заточки резцов;
- уметь правильно устанавливать заготовки в патроне и в центрах токарного станка, выбирать последовательность токарной обработки деталей;
- уметь определить и установить угол уклона, конусность; подобрать и заточить резец при обработке фасонных поверхностей;
- уметь выбрать необходимый сверлильный инструмент, диаметры отверстий и заготовок при токарной обработке деталей;
- уметь определить способ отделки поверхности;
- уметь пользоваться средствами защиты, оказывать первую помощь пострадавшим;
- уметь пользоваться сварочным оборудованием;
- уметь пользоваться комбинезоном, защитным шлемом и щитком при сварочных работах;

- уметь включать и выключать сварочное оборудование, настраивать на необходимый ток при сварке;
- уметь подобрать необходимый электрод при сварочных работах.

знать:

- знать пути эвакуации, опасные места и факторы, требования техники безопасности к слесарному и электромонтажному оборудованию, правила его эксплуатации;
- основные модели токарных станков, основные узлы и механизмы станков, их назначение;
- требования безопасности при работе на токарных станках, требования к металлорежущему инструменту, приспособлениям, правилам их эксплуатации, безопасным приемам выполнения основных токарных операций;
- знать типы электродов для сварки;
- знать пути эвакуации, опасные места и факторы, требования техники безопасности к сварочному оборудованию, правила его эксплуатации.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

всего — 144 часа.

1.5. Перечень используемых методов обучения:

1.5.1 Пассивные: лекция, опрос, чтение, практические занятия, наглядный метод.

1.5.2 Активные и интерактивные:

- беседа;
- творческие упражнения;
- диагностические упражнения;
- анализ конкретной ситуации;
- метод проективного обучения;
- работа с нормативно-техническими документами;
- работа в малых группах.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение студентами видом профессиональной деятельности *Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
ПК 3.3	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.
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 в 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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (максимальная учебная нагрузка практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч					Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		учебная	Производственная (по профилю специальности) (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			всего	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
ПК 3.1 – ПК 3.3	Раздел 1. Слесарные работы.	36	36					36	
ПК 3.1 – ПК 3.3	Раздел 2. Механические работы.	36	36					36	
ПК 3.1 – ПК 3.3	Раздел 3. Электромонтажные работы.	36	36					36	
ПК 3.1 – ПК 3.3	Раздел 4. Электрссварочные работы.	36	36					36	
	Всего	144	144					144	-

3.2. Содержание обучения учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Слесарные работы.		36	
Тема 1.1. Инструктаж по технике безопасности.	Содержание	1	2
	1 Ознакомление с оборудованием слесарного отделения, проводимыми в нём работами, организацией рабочих мест, инструментом индивидуального пользования, расположением инструмента, рабочих чертежей и инструкционных карт на вёрстке и в инструментальном ящике, с устройством освещения и ограждения рабочих мест, характеристика работ, возможные опасности и меры их предупреждения, места повышенной опасности, защитные средства и порядок пользования ими. Требования безопасности к инструменту, инвентарю и приспособлениям, правила их эксплуатации. Требования к содержанию рабочего места, подготовка к работе. Безопасные приёмы выполнения основных операций.		
Тема 1.2. Измерения, инструменты для измерения.	Содержание	2	2
	1 Значение точности при обработке металла, градация точности. Допуски и посадки. Измерительные и проверочные инструменты, устройство и способы применения. Ошибки при измерении различными инструментами, их причины и способы предупреждения. Правила содержания и хранения измерительных инструментов.		
Тема 1.3. Разметка	Содержание	3	2

плоскостная.	1	Назначение плоскостной разметки. Инструменты и приспособления. Приёмы подготовки поверхности изделия под разметку, проведения рисок, кернения и разметки линий и простых геометрических фигур. Разметка деталей по шаблону. Общие понятия об объёмной разметке. Правила безопасности.		
Тема 1.4. Рубка листового металла, способы рубки.	Содержание		6	3
	1	Назначение рубки. Инструмент, приспособления и требования, предъявляемые к ним. Правила заточки инструмента. Положение корпуса работающего, хватка инструмента. Организация рабочего места. Способы рубки металла. Приёмы рубки металла зубилом. Устройство пневматического зубила и приёмы работы им. Правила техники безопасности.		
Тема 1.5. Опиливание. Приемы опиления. Контроль опиляемой поверхности.	Содержание		6	3
	1	Назначение опиливания. Припуски на него. Способы и приспособления для зажима деталей. Разновидности напильников (размеры, профиль, виды насечек, применение). Подбор напильников по видам обработки и материалу обрабатываемых деталей. Условия хранения. Значение правильного положения корпуса при работе напильником. Организация рабочего места. Приёмы опиливания. Возможный брак при опиливании и меры его предупреждения. Поверочные и измерительные инструменты и приёмы пользования ими. Правила безопасности.		
Тема 1.6. Резание, правка и гибка круглого и листового металла. Приемы гибки.	Содержание		6	2
	1	Устройство ножовки, способы установки ножовочного полотна в станок и регулирование его натяжения. Приёмы работы ножовкой, возможные причины поломки ножовочных полотен. Назначение смазки при резании. Приёмы резания листового металла ручными, рычажными и механическими ножницами. Способы резания мягких металлов и пластмасс. Способы правки и гибки металла. Применяемое		

		оборудование, инструмент и приспособления. Приёмы правки металла и гибки труб, работы круглогубцами и плоскогубцами при гибке проволоки, причины возможного брака при правке и гибке, меры его предупреждения. Правила безопасности.		
Тема 1.7. Сверление, зенкование и развертывание отверстий.	Содержание		4	2
	1	Назначение сверления и его виды. Конструкция свёрл. Правила их заточки, область применения сверлильных станков и ручных сверлилок. Назначение зенкования и развёртывания, применяемые инструменты, приёмы выполнения этих операций вручную и на станке. Новые методы получения отверстий. Причины поломки инструмента, браки при сверлении, зенковании и развёртывании. Меры борьбы с браком и поломкой инструмента. Правила техники безопасности.		
Тема 1.8. Нарезание резьбы.	Содержание		4	3
	1	Назначение и виды резьбы. Инструменты для нарезания наружной и внутренней резьбы. Их устройство и применение. Приёмы нарезания и проверка резьбы в сквозных и несквозных отверстиях, приёмы нарезания труб. Причины брака при нарезании и меры его предупреждения. Правила техники безопасности.		
Тема 1.9. Клепка. Разметка и сверление отверстий под клепку.	Содержание		4	2
	1	Назначение и виды клёпки. Виды заклёпочных соединений и типы заклёпок по ГОСТ. Способы определения размеров заклёпок по отверстию и толщине склёпываемых листов. Приёмы разметки и подготовки листов металла к клёпке. Инструменты и приспособления, применяемые при клёпке. Приёмы клёпки, чеканки швов и обжимки головок. Причины возможного брака при клёпке, меры его предупреждения и способы устранения.		
Раздел 2. Механические работы.			36	
Тема 2.1. Инструктаж по	Содержание		2	2

технике безопасности на рабочем месте. Знакомство с механическим отделением.	1	Состав и размещение оборудования и рабочих мест в механическом отделении; назначение и устройство металлорежущих станков. Характеристика работ и оборудования. Возможные опасности и меры их предупреждения. Места повышенной опасности, пути эвакуации, защитные средства и порядок пользования ими. Требования безопасности к станкам, инструменту, приспособлениям, правила их эксплуатации. Содержание рабочего места. Безопасные приёмы выполнения основных операций.		
Тема 2.2. Устройство станков, инструментов в механическом отделении. Измерительный и режущий инструмент.	1	Содержание	4	2
		Группа, к которой относится станок, модель станка, основные детали, узлы и механизмы станка, их назначение. Настройка коробки скоростей на заданную частоту вращения шпинделя. Настройка станка на заданную подачу суппорта. Понятие о геометрии режущего инструмента.		
Тема 2.3. Установка резцов и заготовок, обточка торцов и наружных цилиндрических поверхностей, наружных канавок.	1	Содержание	6	3
		Правила установки резцов и заготовок. Выбор режимов резания.		
Тема 2.4. Подрезание уступов и отрезание заготовок, сверление и растачивание отверстий.	1	Содержание	6	2
		Правила использования резцов. Последовательность выполнения операции сверления. Виды свёрл. Порядок и последовательность выполнения операции растачивания отверстий.		
Тема 2.5. Точение конических и фасонных поверхностей.	1	Содержание	6	3
		Правила и последовательность вытачивания конических поверхностей. Определение уклона. Порядок вытачивания фасонных поверхностей.		
Тема 2.6. Нарезание	1	Содержание	6	3

резьбы поверху плашкой.		Виды резьбы. Правила нарезания резьбы. Правила пользования таблицами резьбы.		
Тема 2.7. Отделка поверхностей.	1	Содержание	6	2
		Удаление ржавчины. Воронение деталей, шлифование. Полирование. Наложение накатки.		
Раздел 3. Электромонтажные работы.			36	
Тема 3.1. Инструктаж по технике безопасности. Вводное занятие.	Содержание		2	2
	1	Ознакомление студентов с электромонтажным отделением учебной мастерской, программой обучения, оборудованием и его размещением, организацией рабочих мест. Правила техники безопасности при выполнении электромонтажных работ. Расстановка студентов по рабочим местам. Порядок получения и сдачи материалов и деталей.		
Тема 3.2. Разделка и сращивание проводов.	Содержание		4	2
	1	Последовательность, способы и приёмы разделки, сращивания, пайки и изоляции концов проводов. Зарядка патронов, предохранителей и другой арматуры. Проверка качества выполняемых работ. Виды возможного брака и способы его предупреждения. Правила техники безопасности.		
Тема 3.3. Монтаж электрических цепей.	Содержание		6	3
	1	Организация рабочего места. Способы и последовательность открытой и скрытой прокладки проводов, прокладки проводов в трубах, сращивание труб. Проверка качества выполняемых работ. Виды возможного брака и способы его предупреждения. Правила техники безопасности.		
Тема 3.4. Монтаж и разделка кабеля.	Содержание		6	2
	1	Последовательность, способы и приёмы монтажа кабелей, применяемых на подвижном составе. Разделка кабелей и постановка		

		наконечников. Виды возможного брака и способы его предупреждения. Правила техники безопасности.		
Тема 3.5. Паяние и лужение.	Содержание		6	3
	1	Назначение и применение операций паяния. Устройство простых электрических паяльников разного назначения. Способы подготовки паяльников к работе и определения оптимальной температуры нагрева паяльников, контроль температуры нагрева. Приёмы очистки и травления изделий. Организация рабочего места. Приёмы пайки мягкими и твёрдыми припоями. Проверка качества пайки. Устройство паяльной лампы.		
Тема 3.6. Включение и монтаж электроизмерительных приборов.	Содержание		6	3
	1	Способы включения и монтажа электроизмерительных приборов. Правила пользования и включения переносных контрольно-измерительных приборов.		
Тема 3.7. Комплексные работы.	Содержание		6	3
	1	Комплексные работы.		
Раздел 4. Электросварочные работы.			36	
Тема 4.1. Инструктаж по технике безопасности. Вводное занятие.	Содержание		6	2
	1	Ознакомление с оборудованием сварочного отделения и применяемым инструментом. Места повышенной опасности, пути эвакуации. Правила техники безопасности. Требования безопасности к оборудованию, правила его эксплуатации. Типы электродов. Организация рабочего места и подготовка оборудования к работе.		
Тема 4.2. Упражнение в зажигании и поддержании сварочной дуги.	Содержание		6	3
	1	Устройство сварочных машин и трансформаторов. Физико-химическая сущность спектродуговой сварки; её виды. Техника безопасности. Приёмы пользования защитным шлемом и щитком, включения и		

		выключения сварочных машин, трансформаторов и осцилляторов.		
Тема 4.3. Наплавка валиков и сварка пластин.	1	Содержание	6	3
		Применение сварки и наплавки; их приёмы. Способы контроля качества наплавки и сварки без разрушения и с разрушением шва. Способы подготовки кромок. Виды швов. Наплавка крестовин и концов рельсов. Правила техники безопасности.		
Тема 4.4. Сварка толстообмазочными электродами и под слоем флюса.	1	Содержание	6	2
		Назначение сварки толстообмазочными электродами. Роль флюса при сварке. Составы флюсов. Приёмы сварки. Правила техники безопасности.		
Тема 4.5. Электродуговая резка металла.	1	Содержание	6	3
		Виды электродов и сила тока при резке металла. Приёмы электродуговой резки. Правила техники безопасности.		
Тема 4.6. Комплексные работы.	1	Содержание	6	3
		Комплексные работы.		
		Всего	144	

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).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Материально-техническое обеспечение реализации ПМ

Программа учебной практики реализуется в учебных мастерских: Слесарное отделение; Электромонтажное отделение; Механообрабатывающее отделение; Электросварочное отделение.

Учебные мастерские

№ ауд.	Наименование	Оборудование	ТСО
1	Электромонтажное отделение	- Электропаяльники – 16 шт. - Электротрансформатор – 1 шт. - Ученические столы – 16 шт. - Стулья – 33 шт. - Стол преподавателя – 1 шт. - Учебная доска – 1 шт. - Набор плакатов и макетов по электромонтажным работам.	Различные материалы и заготовки
5	Слесарное отделение	- Слесарные верстаки – 19 шт. - Слесарные тиски – 15 шт. - Настольный сверлильный станок – 2 шт. - Настольный заточной станок – 1 шт. - Очки защитные – 2 шт. - Слесарные молотки – 20 шт. - Зубило – 20 шт. - Напильники – 20 шт. - Ножовки по металлу – 10 шт. - Рулетки – 10 шт. - Слесарный метр – 8 шт. - Стол преподавателя – 1 шт. - Учебная доска – 1 шт. - Набор плакатов по слесарным работам.	Различные материалы и заготовки
9	Электросварочное отделение	- Сварочные кабины – 2 шт. - Сварочный стол – 2 шт. - Выпрямитель сварочный 4-х постовый – 1 шт. - Переносной сварочный аппарат – 1 шт. - Слесарный верстак – 1 шт. - Слесарные тиски – 1 шт. - Защитная маска – 4 шт. - Сварочный костюм – 6 шт. - Набор плакатов по сварочным работам.	Различные материалы и заготовки
11	Механообрабатывающее отделение	- Токарно-винторезный станок 16К20 – 2 шт. - Токарно-винторезный станок 1А616 – 1 шт.	Различные материалы и

		<ul style="list-style-type: none"> - Токарно-винторезный станок ТВ – 1 шт. - Консольно-фрезерный станок 6М82Ш – 1 шт. - Настольный горизонтально-фрезерный станок НГФ-110ШЧ – 1 шт. - Заточной станок – 1 шт. - Очки защитные – 6 шт. - Набор плакатов и макетов по токарным работам. 	заготовки
--	--	---	-----------

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Программно-методический комплект «Слесарное дело». НПИ «Учебная техника и технологии» ЮУрГУ. <http://www.Labstand.ru> (дискета).
2. Компьютерная программа: «Безопасность труда при работе с ручным слесарным инструментом». О.И. Тихомиров и др. (ПГУПС). www.OT-NTB.RU.
3. Компьютерная программа: Безопасность труда при работе с ручным электро- и пневмоинструментом. О.И. Тихомиров и др. (ПГУПС). www.OT-NTB.RU.
4. Компьютерная программа: Безопасность труда на металлорежущих станках. О.И. Тихомиров и др. (ПГУПС). www.OT-NTB.RU.
5. Компьютерная программа: Безопасность труда при электро- и газосварочных работах. О.И. Тихомиров и др. (ПГУПС). www.OT-NTB.RU.
6. Компьютерная программа: Электробезопасность (для персонала с группой II и I). О.И. Тихомиров и др. (ПГУПС). www.OT-NTB.RU.
7. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий. Сибичкин Ю.Д. Москва: КНОРУС, 2020.
8. Электромонтер. Основы профессиональной деятельности. Пожиленков А.М., Ткачева Г.В., Шабанова Т.Н., Шагеева О.А. Москва: КНОРУС, 2020.
9. Основы теории сварки и резки металлов. Овчинников В.В. Москва: КНОРУС, 2020.
10. Справочник сварщика. Овчинников В.В. Москва: КНОРУС, 2020.
11. Материаловедение и слесарное дело. Чумаченко Ю.Т. Чумаченко Г.В. Москва: КНОРУС, 2019.

Дополнительные источники:

1. Слесарное дело. Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин.

- Книга 1. <http://www.iprbookshop.ru/13546.html> Фещенко В.Н. М.: Инфра-Инженерия, 2013.
2. Слесарное дело. Механическая обработка на станках. Книга 2. <http://www.iprbookshop.ru/13547.html>. Фещенко В.Н. М.: Инфра-Инженерия, 2013.
3. Слесарное дело. Сборка производственных машин. Книга 3. <http://www.iprbookshop.ru/13548.html> Фещенко В.Н. М.: Инфра-Инженерия, 2013.
4. Электротехника: практическое пособие. <http://www.iprbookshop.ru/65130.html> Лихачев В.Л.М.: СОЛОН -ПРЕСС, 2016.
5. Безопасность труда при работе на металлообрабатывающих станках. Сидоров В.Н. Л.: Лениздат, 1985.
6. Металлорежущие станки. Колев Н.С., Красниченко Л.В. М.: Машиностроение, 1980.
7. Приспособления для механической обработки. Уткин Н.Ф. М.: Высшая школа, 1983.
8. Токарное дело. Бергер Н.Г. 1989.
9. Сварочное производство. Колчанов Л.А. Ростов н/Д: «Феникс», 2002.
10. Сварочное производство. Зарембо Е.Г. М.: Маршрут, 2005.
11. Газовые резаки. Под редакцией Антонова И.А. Быков В.В., Файзулина Т.С. М.: Машиностроение, 1974.
12. Основы сварочного дела. Гиварян В.Г. М.: Высшая школа, 1991.
13. Справочник «Допуски и посадки».
14. Практические работы по слесарному делу. Макиенко Н.И. М.: Высшая школа, 1987.
14. Слесарное дело. Макиенко Н.И. М.: Высшая школа, 1968.
15. «Обработка металлов резанием». Справочник технолога. Монахов Г.А. М.: Машиностроение, 1974.
16. «Детали и механизмы металлорежущих станков» Решетов Д.Н. М.: Машиностроение, 1972.
17. «Технология конструкционных материалов» Дальский А.М. и др. М.: Машиностроение, 1987.
18. Справочник слесаря-монтажника. Яковлев В.И. 1983.

Средства массовой информации:

1. «Транспорт России» (еженедельная газета) <http://www.transportrussia.ru>.
2. «Железнодорожный транспорт» (журнал) <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm>.
3. Сайт Министерства транспорта РФ» www.mintrans.ru

4. Сайт ОАО «РЖД» www.rzd.ru.

5. «Путь и путевое хозяйство» (журнал). Издательство (Транспорт).

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению программы учебной практики предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин ПМ.02 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы учебной практики обеспечивается мастером производственного обучения, имеющим высшее профессиональное образование, соответствующее профессиональному циклу специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, опыт деятельности в организациях железнодорожной отрасли.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем в процессе: устного опроса по темам, контрольного среза знаний по разделам, проведении практических занятий, тестирования, выполнения индивидуальных заданий (сообщений, докладов, исследований, творческих упражнений и т.д.)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
опыт, умения, знания	ОК, ПК		
практический опыт: - определения размеров; - кернения и затачивания кернеров и чертилок; - рубки металла различными способами; - опиливания различных поверхностей; - резания мягких материалов и пластмасс, правки металла и гибки труб, работы круглогубцами и плоскогубцами при гибке проволоки; - работы резьбонарезным инструментом; - клёпки; - способов и приемов разделки, сращивания, пайки и изоляции концов проводов, кабелей; - способов и	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Изложение сущности перспективных технических новшеств, демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

<p>последовательности открытой и скрытой прокладки проводов и кабелей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способов и приемов монтажа кабелей, применяемых на подвижном составе; - в содержании, объемах и условиях монтажных работ по производству заземления; - приемов пайки мягкими и твердыми припоями; - в способах монтажа распределительных щитов; - в способах включения и монтажа электроизмерительных приборов; - в геометрии токарного режущего инструмента; - по правильной установке резцов и заготовок на токарный станок; - в выборах режимов резания на токарном станке; - подрезания уступов и отрезания заготовок на токарном станке; - в уходе за станками, заточки резцов, управлении станком; - сверления и растачивания отверстий на токарном станке; - точения конических поверхностей; 		них ответственность	
	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
	ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Проявление ответственности за работу команды, подчинённых, результат выполнения заданий, самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение	Планирование занятий при самостоятельном изучении программы учебной практики и повышение личностного и профессионального	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике	

<p>- точения фасонных поверхностей;</p> <p>- использования инструментов для нарезания резьбы на токарном станке;</p> <p>- использования различных приспособлений при отделке поверхностей на токарном станке;</p> <p>- в зажигании и поддержании сварочной дуги;</p> <p>- наплавки валиков, сварки пластин различными швами, подготовки кромок перед сваркой;</p> <p>- электродуговой резки металла</p> <p>уметь:</p> <p>- пользоваться различными измерительными инструментами;</p> <p>- подготавливать детали под разметку, проводить параллельные и перпендикулярные линии, размечать простейшие геометрические фигуры;</p> <p>- затачивать инструмент;</p> <p>- подбирать напильники по видам обработки и материалу обрабатываемых деталей;</p> <p>- выбирать способ</p>	<p>квалификации</p>	<p>уровня</p>	
	<p>ОК 9.</p> <p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Проявление интереса к инновациям в профессиональной области</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике</p>
	<p>ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.</p>	<p>Умение различать конструкции железнодорожного пути, его элементов, сооружений, устройств; безошибочное определение параметров земляного полотна, верхнего строения пути, железнодорожных переездов и контроль на соответствие требованиям нормативной документации; использование измерительных принадлежностей в соответствии с их назначением и техническими характеристиками</p>	<p>Экспертная оценка деятельности (на практике); зачётов по учебной практике</p>
	<p>ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.</p>	<p>Качественное диагностирование искусственных сооружений с выявлением всех неисправностей и выделение дефектов, требующих незамедлительного устранения;</p>	<p>Экспертная оценка деятельности (на практике); зачётов по учебной практике</p>

<p>правки и гибки металла;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сверлить, зенковать, развёртывать, затачивать сверло; - определять диаметр детали или отверстия под резьбу; - выбирать диаметр заклёпки и отверстий; 		<p>осуществление надзора в регламентируемые сроки; грамотное выполнение рабочей документации по окончании работ; определение видов и объемов ремонтных работ</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться электропаяльниками разного назначения; - пользоваться переносными контрольно-измерительными приборами; - пользоваться электромонтажными инструментами; - настраивать коробки скоростей токарных станков на заданную частоту вращения шпинделя; - настраивать токарный станок на заданную подачу суппорта; - затачивать токарные резцы, выбирать углы заточки резцов; - правильно устанавливать заготовки в патроне и в центрах токарного станка, выбирать последовательность токарной обработки деталей; - определять и устанавливать угол уклона, конусность; - подбирать и 	<p>ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.</p>	<p>Своевременное выполнение сменных заданий из расчета соблюдения периодичности контроля; точное, в соответствии с методиками выполнения операций контроля; отсутствие пропуска дефектов на контролируемом участке; качественное определение степени опасности обнаруженных дефектов, точное их измерение и поиск расположения по сечению и длине рельса; своевременная классификация дефекта; в соответствии с нормативной документацией маркировка дефектных и острodefектных рельсов; осмысленный выбор средств контроля и</p>	<p>Экспертная оценка деятельности (на практике); зачётов по учебной практике</p>

<p>затачивать резец при обработке фасонных поверхностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать необходимый сверлильный инструмент, диаметры отверстий и заготовок при токарной обработке деталей; - определять способ отделки поверхности; - пользоваться средствами защиты, оказывать первую помощь пострадавшим; - пользоваться сварочным оборудованием; - пользоваться комбинезоном, защитным шлемом и щитком при сварочных работах; - включать и выключать сварочное оборудование, настраивать на необходимый ток при сварке; - подбирать необходимый электрод при сварочных работах <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пути эвакуации, опасные места и факторы, требования техники безопасности к слесарному и электромонтажному оборудованию, правила его эксплуатации; 		<p>применяемых методов работы;</p> <p>классифицированная работа с основными типами дефектоскопов;</p> <p>выполнение с высоким качеством работы ежесменного технического обслуживания;</p> <p>совершенное владение технологиями производства работ;</p> <p>умение по окончании работ квалифицированно заполнять рабочую документацию;</p> <p>своевременное составление и сдача в планируемые сроки отчетной документации;</p> <p>знание и применение на практике требований техники безопасности</p>	
--	--	---	--

<p>- основные модели токарных станков, основные узлы и механизмы станков, их назначение;</p> <p>- требования безопасности при работе на токарных станках, требования к металлорежущему инструменту, приспособлениям, правилам их эксплуатации, безопасным приемам выполнения основных токарных операций;</p> <p>- типы электродов для сварки;</p> <p>- пути эвакуации, опасные места и факторы, требования техники безопасности к сварочному оборудованию, правила его эксплуатации</p>			
---	--	--	--

**Рецензия на рабочую программу по учебной практике
УП. 02.01 (слесарная, токарная, электромонтажная,
электросварочная) профессионального модуля ПМ. 02 Строительство
железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути
для специальности**

**08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
мастера производственного обучения филиала СамГУПС в г. Ртищево
Гришина Валерия Викторовича**

Представленная на рецензирование рабочая программа по учебной практике выполнена в соответствии с обязательным минимумом содержания и уровнем подготовки выпускников по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и предусматривает освоение студентами основных навыков слесарного, механического, электромонтажного и электросварочного дела, необходимые знания электрических схем, слесарных, механических, электромонтажных и электросварочных работ, а также ремонта простейших деталей. Предлагаемая программа охватывает весь объём теоретической части учебного материала.

В рабочей программе содержится паспорт с указанием области применения, требования к результатам освоения программы учебной практики, а также количество часов, определённое учебным планом.

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений*, в том числе профессиональными и общими компетенциями.

Структура и содержание учебного материала отражены в тематическом плане с подробным указанием объёма часов и уровнем усвоения.

Реализуя межпредметные связи, преподаватель в разработке опирается на знания студентами дисциплин: «Математика», «Физика», «Техническая механика», «Электротехника», «Материаловедение».

Рабочую программу можно применять в образовательных учреждениях СПО, а также в профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

Рецензент:



Е.С. Ценин, начальник Ртищевской дистанции
пути Юго-Восточной дирекции инфраструктуры –
структурного подразделения Центральной
дирекции инфраструктуры – филиала ОАО
«РЖД»

**Рецензия на рабочую программу по учебной практике
УП. 02.01 (слесарная, токарная, электромонтажная,
электросварочная) профессионального модуля ПМ. 02 Строительство
железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути
для специальности**

**08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
мастера производственного обучения филиала СамГУПС в г. Ртищево
Гришина Валерия Викторовича**

Представленная на рецензирование рабочая программа по учебной практике выполнена в соответствии с обязательным минимумом содержания и уровнем подготовки выпускников по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и предусматривает освоение студентами основных навыков слесарного, механического, электромонтажного и электросварочного дела, необходимые знания электрических схем, слесарных, механических, электромонтажных и электросварочных работ, а также ремонта простейших деталей. Предлагаемая программа охватывает весь объём теоретической части учебного материала.

В рабочей программе содержится паспорт с указанием области применения, требования к результатам освоения программы учебной практики, а также количество часов, определённое учебным планом.

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений*, в том числе профессиональными и общими компетенциями.

Структура и содержание учебного материала отражены в тематическом плане с подробным указанием объёма часов и уровнем усвоения.

Реализуя межпредметные связи, преподаватель в разработке опирается на знания студентами дисциплин: «Математика», «Физика», «Техническая механика», «Электротехника», «Материаловедение».

Рабочую программу можно применять в образовательных учреждениях СПО, а также в профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

Рецензент:



Ю.О. Сидоров, преподаватель – филиал СамГУПС
в г. Ртищево