

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 12.10.2021 14:00:22
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Приложение 9.3.41

к ППСЗ по специальности
08.02.10 Строительство железных
дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП 02.01 Слесарно-механическая; сварочная

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.02.01 СЛЕСАРНАЯ И ЭЛЕКТРОСВАРОЧНАЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики УП.02.01 Слесарная и электросварочная является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) (приказ Минобрнауки РФ от 22.04.2014 № 388)

1.2 Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы ППЗС:

Учебная практика УП.02.01 Слесарная и электросварочная является обязательной составной частью профессионального модуля ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути и представляет собою вид деятельности, направленный на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

1.3.1 Учебная практика предусматривает:

- закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, приобретения опыта практической работы.
- обеспечивает готовность выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с требованиями к результатам освоения ППССЗ;

- последовательное расширение круга формируемых умений и практического опыта, их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому.

1.3.2 Учебная практика УП.02.01 Слесарная и электросварочная практика направлена на освоение обучающимися:

Общих компетенций (далее – ОК):

- 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 качество;
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Практического опыта (далее – ПО):

ПО.1 – проведение геодезических работ при изысканиях при реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.

Профессиональных компетенций (далее – ПК):

ПК 2.1 Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

ПК 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.3 Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.4 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 2.5 Выполнять проектные работы при строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.6 Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

1.4. Распределение времени на учебную практику УП.02.01 Слесарная и электросварочная

УП 02.01 Учебная практика (слесарная, сварочная) является составной частью и проводится в 5-м семестре на базе основного общего образования (и в 3-м семестре на базе среднего (полного) общего образования) в объеме 144 ч (4 недели). Из них на слесарную практику отводится 72 ч (2 недели) и на электросварочную- 72 ч (2 недели).

1.5 Место проведения учебной практики

Учебная практика УП 02.01 проводится в учебных мастерских филиала СамГУПС в г. Саратове: слесарной и электросварочной

По завершении учебной практики УП.02.01 обучающиеся проходят промежуточную аттестацию по итогам практики в форме дифференцированного зачета, который установлен учебным планом:

УП.02.01 Слесарная и электросварочная практика – в пятом (четвертом) семестрах

Студент выполняет комплексную работу с применением полученных навыков и умений. По итогам УП.02.01 во время дифференцированного зачета выполняет две комплексные практические работы по слесарному делу и электросварочным работам. Итоговая оценка по УП.02.01 выставляется как средняя арифметическая по итогам выполнения двух комплексных практических работ по слесарной и электросварочной практике.

Все изменения в рабочую программу вносятся по решению предметной (цикловой) комиссии, согласовываются с заместителем директора по учебно – производственной работе и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02.01 СЛЕСАРНАЯ И ЭЛЕКТРОСВАРОЧНАЯ (форма обучения очная)

2.1 Объем учебной практики

№	ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ/ НЕДЕЛЬ
УП.02.01	Слесарная и электросварочная практика	
	Слесарная	72/2
	Электросварочная	72/2
ИТОГО		144/4
<i>Итоговая аттестация по учебной практике УП.02.01 Слесарная и электросварочная</i>		дифференцированный зачет

2.2 Виды и объем выполняемых работ, проверяемые результаты

Виды работ	Объем времени	Проверяемые результаты (ПК, ОК, практический опыт – ОП)
УП.02.01 Слесарная и электросварочная		
Слесарная практика	72	
Измерение	2	ПО 1; ПК 1.2.-1.3, ОК1 – ОК6
Плоскостная разметка	4	ПО 1; ПК 1.2.-1.3, ОК1 – ОК6
Резание	8	ПО 1; ПК 1.2.-1.3, ОК1 – ОК6
Опиливание	12	ПО 1; ПК 1.2.-1.3, ОК1 – ОК6
Сверление	8	ПО 1; ПК 1.2.-1.3, ОК1 – ОК6
Нарезание резьбы	4	ПО 1; ПК 1.2.-1.3, ОК1 – ОК6
Рубка	12	ПО 1; ПК 1.2.-1.3, ОК1 – ОК6
Гибка	12	ПО 1; ПК 1.2.-1.3, ОК1 – ОК6
Клепка	2	ПО 1; ПК 1.2.-1.3, ОК1 – ОК6
Притирка и шлифовка	2	ПО 1; ПК 1.2.-1.3, ОК1 – ОК6
Комплексная практическая итоговая работа № 1	8	ПО 1; ПК 1.2.-1.3, ОК1 – ОК6
Изготовление деталей по 12-14		

квалитетам Разборка и сборка простых узлов		
Электросварочная практика	72	
Наплавка валиков и сварка пластин	36	ПО 1; ПК 1.2.-1.3, ОК1 – ОК9
Наплавка и сварка при различных положениях шва.	24	ПО 1; ПК 1.2.-1.3, ОК1 – ОК9
Комплексная практическая итоговая работа № 2 Наплавка и сварка горизонтальных и вертикальных швов «под углом», «снизу вверх», «в стык», «в тавр»	12	ПО 1; ПК 1.2.-1.3, ОК1 – ОК9

3 Тематический план

УП.02.01 Слесарная и электросварочная		144
	Слесарная	72
	Тема 1.1.1 Измерение Подготовка рабочего места. Измерение линейных размеров штангенциркулем, микрометром; наружных и внутренних углов угломерами. Выполнение требований техники безопасности	2
	Тема 1.1.2 Плоскостная разметка Подготовка рабочего места. Разметка центров отверстий, разметка заготовок от центральной линии, разметка плоских фигур. Выполнение требований техники безопасности	4
	Тема 1.1.3 резание Резка круглого, листового, полосового металла ручной ножовкой, резка металла толщиной до 3 мм ручными ножницами. Выполнение требований техники безопасности	8
	Тема 1.1.4 Опиливание Подготовка рабочего места. Выбор напильника. Опиливание поверхностей продольным, поперечным, перекрестным штрихом, опиление параллельных поверхностей, поверхностей, расположенных под углом, опиление в универсальной наметке, опиление выпуклых, вогнутых поверхностей, опиление цилиндрического стержня. Выполнение требований техники безопасности.	12
	Тема 1.1.5 Сверление Подготовка и настройка вертикально – сверлильного станка к работе, установка сверла в шпиндель станка, установка и крепление заготовок в машинных тисках, сверление по разметке, сверление сквозных, глухих отверстий на станке, подготовка и настройка заточного станка, заточка и доводка сверл. Выполнение требований техники безопасности	8
	Тема 1.1.6 Нарезание резьбы Подготовка рабочего места. Выбор резьбонарезного инструмента. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях, нарезание наружной резьбы плашками. Выполнение требований техники безопасности.	4
	Тема 1.1.7. Рубка Подготовка рабочего места. Выбор инструмента, отработка приемов захвата инструмента, заточка инструмента, рубка металла по разметочным рискам на уровне губок тисков, рубка металла по разметочным рискам выше уровня губок тисков, рубка широких поверхностей (100*50*30 мм), вырубание канавок на плоской поверхности,	12

	вырубание канавок на вогнутой поверхности, разрубание и вырубание металла на плите, разрубание круглого металла, вырубание заготовок по разметке. Выполнение требований техники безопасности.	
	Тема 1.1.8 Гибка Подготовка рабочего места, выбор инструмента. Гибка полосового металла под прямым углом, гибка полосового металла на оправке, гибка прутка на оправке, гибка полосового металла на «ребро». Выполнение требований техники безопасности	12
	Тема 1.1.9 Клепка Подготовка рабочего места, подготовка деталей к клепке, соединение металла заклепками с полукруглыми головками, соединение металла заклепками с потайными головками. Выполнение требований техники безопасности	2
	Тема 1.1. 10 Притирка и шлифовка Подготовка рабочего места, подготовка поверхностей заготовок к притирке и шлифовке, притирка и шлифовка узких и широких плоских поверхностей, криволинейных плоских поверхностей, плоских поверхностей, расположенных под углом. Выполнение требований техники безопасности.	2
	Комплексная практическая итоговая работа № 1 Тема 1.1.11 Изготовление деталей по 12-14 квалитетам. Подготовка рабочего места, выбор инструмента, заточка режущего инструмента. Разбор и чтение чертежа и операционно – технологической карты. Точная обработка деталей размерам чертежа. Измерение деталей по размерам чертежа. Выполнение требований техники безопасности Тема 1.1.12 Разборка и сборка простых узлов. Подготовка рабочего места, выбор инструмента. Разбор и чтение чертежа и операционно – технологической карты, выбор оптимального способа сборки. Сборка узла по размерам чертежа, измерение и контроль базовых размеров сборочной конструкции. Выполнение требований техники безопасности	8
	Электросварочная	72
	Тема 1.2.1 Наплавка валиков и сварка пластин. Подготовка рабочего места. Подготовка и настройка сварочного аппарата. Поддержание сварочной дуги. Подготовка и разделка металла под сварку. Наплавка валика по прямым и кривым линиям Сварка пластин «встык», «внахлест», «под углом», «в тавр». Контроль качества сварки. Выполнение требований техники безопасности	36
	Тема 1.2.2 Наплавка и сварка при различных	24

	<p>положениях шва. подготовка рабочего места. Подготовка и настройка сварочного аппарата. Поддержание сварочной дуги. Подготовка и разделка металла под сварку. Выполнение требований техники безопасности</p>	
	<p>Комплексная практическая итоговая работа № 2 Тема 1.2.3 Наплавка и сварка вертикальных швов «пол углом», «снизу вверх», «в стык», «в тавр». Проверка качества сварного соединения. Устранение возможного брака. Выполнение требований техники безопасности</p>	12

4 Содержание практики

УП.02.01 Слесарная и электросварочная

Слесарная

Тема 1.1.1. Измерение

Студент должен:

уметь: подготавливать детали для измерения; производить измерение деталей по чертежу; правильно организовывать рабочее место; соблюдать правила безопасности труда.

иметь навыки: в пользовании линейкой, штангенциркулем.

Содержание учебной информации:

Способы измерения действительных размеров деталей. Измерительные и контрольные инструменты. Сведения об их устройстве и приемах измерения металлическими линейками, штангенциркулями. Микрометрами, индикаторами, калибрами, шаблонами, щупами, угломерами. Содержание и хранение измерительных и проверочных инструментов.

Назначение и применение плоскостной разметки. Разметочные инструменты и приспособления. Организация рабочего места. Приемы разметки по чертежу и шаблону. Подготовка деталей к разметке. Правила техники безопасности при производстве работ.

Виды работ:

Измерение длины, глубины, внутреннего и наружного диаметров металлической детали

Измерение углов детали угломерами

Подготовка поверхности детали к разметке

Разметка отрезков прямых линий и углов разной величины, а также окружностей и их частей

Сопряжение отрезков прямых и кривых линий

Разметка плоскостных деталей по чертежам и шаблонам

Кернение по рискам, заточка чертилок и кернов.

Тема 1.1.2. Плоскостная разметка.

Студент должен:

уметь: подготавливать детали под разметку; производить разметку деталей по чертежу; правильно организовывать рабочее место; соблюдать правила безопасности труда.

иметь навыки: в заточке кернеров и чертилок.

Содержание учебной информации:

Способы измерения действительных размеров деталей. Измерительные и контрольные инструменты. Сведения об их устройстве и приемах измерения металлическими линейками, штангенциркулями, микрометрами, индикаторами, калибрами, шаблонами, щупами, щупами, угломерами.

Содержание и хранение измерительных и поверочных инструментов.

Назначение и применение плоскостной разметки. Разметочные инструменты и приспособления. Организация рабочего места. Приемы разметки по чертежу и шаблону. Подготовка деталей к разметке. Правила техники безопасности при производстве работ.

Виды работ:

Измерение длины, глубины, внутреннего и наружного диаметров металлической детали;

Измерение углов детали угломерами;

Подготовка поверхности детали к разметке;

Разметка отрезков прямых линий и углов разной величины, а также окружностей и их частей;

Сопряжение отрезков прямых и кривых линий;

Разметка плоскостных деталей по чертежам и шаблонам;

Кернение по рискам, заточка чертилок и кернов.

Тема 1.1.3 Резание

Студент должен:

уметь: производить резание металла и определять качество выполненной работы; правильно организовывать рабочее место; соблюдать правила безопасности труда.

иметь навыки: пользования ножовкой, зажима деталей в тисках.

Содержание учебной информации:

Назначение и применение операций резания и опилования металла. Устройство ножовки и способы установки ножовочного полотна. Устройство напильников для различного вида обработки металла. Способы зажима деталей в тисках и приспособления для этого. Организация рабочего места. Позиция рабочего у тисков, приемы хватки, схемы движения рук при резании и опиловании. Меры предупреждения вибрации заготовок, способы применения смазки при резании. Основные виды брака, контроль обработанных поверхностей. Правила техники безопасности при производстве работ.

Виды работ:

Резание ножовкой прутковой и листовой стали по вертикальным и наклонным рискам;

Опиливание стали под линейку и угольник, стальной пластины с наружными углами 90,60,120 градусов;

Опиливание стальной пластины с внутренними углами 45 и 90 градусов;

Опиливание пластины с внутренним полукругом;

Опиливание круглого стального стержня.

Тема 1.1.4 Опиливание

Студент должен:

уметь: производить опилование металла и определять качество выполненной работы; правильно организовывать рабочее место; соблюдать правила безопасности труда.

иметь навыки: зажима деталей в тисках.

Содержание учебной информации:

Назначение и применение операций резания и опилования металла. Устройство ножовки и способы установки ножовочного полотна. Устройство напильников для различного вида обработки металла. Способы зажима деталей в тисках и приспособления для этого. Организация рабочего места. Позиция рабочего у тисков, приемы хватки, схемы движения рук при резании и опиловании. Меры предупреждения вибрации заготовок, способы применения смазки при резании. Основные виды брака, контроль обработанных поверхностей. Правила техники безопасности при производстве работ.

Виды работ:

Резание ножовкой прутковой и листовой стали по вертикальным и наклонным рискам;

Опиливание стали под линейку и угольник, стальной пластины с наружными углами 90,60,120 градусов;

Опиливание стальной пластины с внутренними углами 45 и 90 градусов;

Опиливание пластины с внутренним полукругом;

Опиливание круглого стального стержня.

Тема 1.1.5 Сверление

Студент должен:

уметь: соблюдать правила безопасности труда при сверлении, производить наладку сверлильного станка и управлять им, выполнять

различные виды сверления, зенкерования, развертывания с применением различных приспособлений, производить нарезание резьбы в отверстиях и на стержнях.

иметь навыки: работы на сверлильных станках и вручную.

Содержание учебной информации:

Назначение и применение операций сверления, зенкерования, развертывания и нарезания резьбы. Устройство сверлильного станка и приспособлений к нему. Устройство сверл различных назначений и приемы их заточки. Способы установки и закрепления сверл и деталей на станке. Приемы работы на сверлильных станках. Устройство электрической, пневматической и ручной дрелей, приемы работы с ними.

Устройство зенкеров и разверток. Приемы работы на станках и вручную.

Понятие о резьбе и ее элементах. Виды резьбы и способы их выполнения. Устройство инструментов и приспособлений для выполнения резьбовых поверхностей. Выбор диаметра отверстия и стержня под нарезаемую резьбу. Приемы нарезания наружной и внутренней резьбы. Позиция рабочего, приемы хватки, схемы движения инструмента. Способы применения смазки. Механизация резьбонарезных работ. Проверка резьбы калибрами, шаблонами. Безопасность при работе. Основные виды брака при обработке резьбовых поверхностей.

Виды работ:

Упражнения в управлении сверлильным станком, электродрелью;

Закрепление и выемка инструмента из шпинделя патрона;

Установка и закрепление деталей на столе станка и в приспособлениях;

Сверление сквозных отверстий в стали на заданную глубину;

Заточка сверл;

Нарезание резьбы в отверстиях плашками;

Нарезание резьбы в отверстиях метчиками.

Тема 1.1.6 Нарезание резьбы

Студент должен:

уметь: соблюдать правила безопасности труда при нарезании резьбы с применением различных приспособлений, производить нарезание резьбы в отверстиях и на стержнях., выполнять различные виды сверления, зенкерования, развертывания с применением различных приспособлений, производить нарезание резьбы в отверстиях и на стержнях.

иметь навыки: работы на сверлильных станках и вручную.

Содержание учебной информации:

Назначение и применение операций сверления, зенкерования, развертывания и нарезания резьбы. Устройство сверлильного станка и приспособлений к нему. Устройство сверл различных назначений и приемы их заточки. Способы установки и закрепления сверл и деталей на станке. Приемы работы на сверлильных станках. Устройство электрической, пневматической и ручной дрелей, приемы работы с ними.

Устройство зенкеров и разверток. Приемы работы на станках и вручную.

Понятие о резьбе и ее элементах. Виды резьбы и способы их выполнения. Устройство инструментов и приспособлений для выполнения резьбовых поверхностей. Выбор диаметра отверстия и стержня под нарезаемую резьбу. Приемы нарезания наружной и внутренней резьбы. Позиция рабочего, приемы хватки, схемы движения инструмента. Способы применения смазки. Механизация резьбонарезных работ. Проверка резьбы калибрами, шаблонами. Безопасность при работе. Основные виды брака при обработке резьбовых поверхностей.

Виды работ:

Упражнения в управлении сверлильным станком, электродрелью;

Закрепление и выемка инструмента из шпинделя патрона;

Установка и закрепление деталей на столе станка и в приспособлениях;

Сверление сквозных отверстий в стали на заданную глубину;

Заточка сверл;

Нарезание резьбы в отверстиях плашками;

Нарезание резьбы в отверстиях метчиками.

Тема 1.1.7 Рубка

Студент должен:

уметь: правильно выполнять движения молотком при различных способах ударов, размечать, сверлить, зенкеровать отверстия под клепку, определять длину заклепки с полукруглыми, потайными, полупотайными головками, организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности при производстве работ.

иметь навыки: в хватке инструмента и нанесении ударов молотком.

Содержание учебной информации:

Назначение и применение операций рубки, правки, гибки. Клепки. Типы и устройства слесарных молотков, зубил, крейцмейселей, обжимок, пневмомолотков, правильных плит, тисков. Приемы заточки зубил и крейцмейселей, углы заточки для рубки различных металлов.

Способы зажима деталей в тисках и при правке на плите . Позиции рабочего у слесарных тисков. Приемы и правила рубки, правки, гибки, клепки.

Правила безопасной хватки зубила, крейцмейселя, обжимки, молотка.

Схемы движения молотка при кистевом, локтевом, плечевом ударах. Темп и ритм нанесения ударов.

Заклепочные швы и типы заклепок. Подбор заклепок по размерам для каждой детали. Процесс клепки.

Организация рабочего места. Правила техники безопасности при производстве работ.

Виды работ:

Упражнения в развитии кисти руки и меткости удара;

Рубка зубилом с резиновой шайбой, предохраняющей кисть рук.

Рубка стали на плите, в тисках, произвольная и по рискам, слесарным зубилом, гибка и правка полосовой и круглой стали;

Гибка стальных труб малого диаметра холодным способом;
Подготовка деталей к склепыванию, разметка швов;
Склепывание деталей впотай и под обжимку холодным способом.

Тема 1.1.8 Гибка

Студент должен:

уметь: правильно выполнять движения молотком при различных способах ударов, размечать, определять длину загиба металла, организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности при производстве работ.

иметь навыки: в хватке инструмента и нанесении ударов молотком.

Содержание учебной информации:

Назначение и применение операций гибки. Типы и устройства слесарных молотков, зубил, крейцмейселей, пневмомолотков, правильных плит, тисков. Приемы заточки зубил и крейцмейселей, углы заточки для рубки различных металлов.

Способы зажима деталей в тисках и при правке на плите. Позиции рабочего у слесарных тисков. Приемы и правила рубки, правки, гибки, клепки. Правила безопасной хватки зубила, крейцмейселя, обжимки, молотка.

Схемы движения молотка при кистевом, локтевом, плечевом ударах. Темп и ритм нанесения ударов.

Заклепочные швы и типы заклепок. Подбор заклепок по размерам для каждой детали. Процесс клепки.

Организация рабочего места. Правила техники безопасности при производстве работ.

Виды работ:

Упражнения в развитии кисти руки и меткости удара;

Рубка зубилом с резиновой шайбой, предохраняющей кисть рук.

Рубка стали на плите, в тисках, произвольная и по рискам, слесарным зубилом, гибка и правка полосовой и круглой стали;

Гибка стальных труб малого диаметра холодным способом;

Подготовка деталей к склепыванию, разметка швов;

Склепывание деталей впотай и под обжимку холодным способом.

Тема 1.1.8 Клепка

Студент должен:

уметь: правильно выполнять движения молотком при различных способах ударов, размечать, сверлить, зенкеровать отверстия под клепку, определять длину заклепки с полукруглыми, потайными, полупотайными головками, организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности при производстве работ.

иметь навыки: в хватке инструмента и нанесении ударов молотком.

Содержание учебной информации:

Назначение и применение операций рубки, правки, гибки., клепки. Типы и устройства слесарных молотков, зубил, крейцмейселей, обжимок, пневмомолотков, правильных плит, тисков. Приемы заточки зубил и крейцмейселей, углы заточки для рубки различных металлов.

Способы зажима деталей в тисках и при правке на плите. Позиции рабочего у слесарных тисков. Приемы и правила рубки, правки, гибки, клепки. Правила безопасной хватки зубила, крейцмейселя, обжимки, молотка.

Схемы движения молотка при кистевом, локтевом, плечевом ударах. Темп и ритм нанесения ударов.

Заклепочные швы и типы заклепок. Подбор заклепок по размерам для каждой детали. Процесс клепки.

Организация рабочего места. Правила техники безопасности при производстве работ.

Виды работ:

Упражнения в развитии кисти руки и меткости удара;

Рубка зубилом с резиновой шайбой, предохраняющей кисть рук.
Рубка стали на плите, в тисках, произвольная и по рискам, слесарным зубилом, гибка и правка полосовой и круглой стали;
Гибка стальных труб малого диаметра холодным способом;
Подготовка деталей к склепыванию, разметка швов;
Склепывание деталей впотай и под обжимку холодным способом.

Тема 1.1.8 Гибка

Студент должен:

уметь: правильно выполнять движения молотком при различных способах ударов, размечать, определять длину загиба металла, организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности при производстве работ.

иметь навыки: в хватке инструмента и нанесении ударов молотком.

Содержание учебной информации:

Назначение и применение операций гибки. Типы и устройства слесарных молотков, зубил, крейцмейселей, пневмомолотков, правильных плит, тисков. Приемы заточки зубил и крейцмейселей, углы заточки для рубки различных металлов.

Способы зажима деталей в тисках и при правке на плите. Положения рабочего у слесарных тисков. Приемы и правила рубки, правки, гибки, клепки. Правила безопасной хватки зубила, крейцмейселя, обжимки, молотка.

Схемы движения молотка при кистевом, локтевом, плечевом ударах. Темп и ритм нанесения ударов.

Заклепочные швы и типы заклепок. Подбор заклепок по размерам для каждой детали. Процесс клепки.

Организация рабочего места. Правила техники безопасности при производстве работ.

Виды работ:

Упражнения в развитии кисти руки и меткости удара;

Рубка зубилом с резиновой шайбой, предохраняющей кисть рук.

Рубка стали на плите, в тисках, произвольная и по рискам, слесарным зубилом, гибка и правка полосовой и круглой стали;

Гибка стальных труб малого диаметра холодным способом;

Подготовка деталей к склепыванию, разметка швов;

Склепывание деталей впотай и под обжимку холодным способом.

Тема 1.1.10 Притирка и шлифовка

Студент должен:

уметь: производить операции притирки и шлифования деталей из различных материалов; организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности при производстве работ.

иметь навыки: хватки и движения рук при работе с шаберами.

Содержание учебной информации:

Назначение и применение шабрения, притирки, шлифовки. Виды и устройства шаберов, проверочных плит, линеек и приспособлений, применяемых при шабрении. Приемы заправки шаберов.

Организация рабочего места. Позиции рабочего, приемы хватки и схемы движения рук при работе с шаберами. Способы проверки пришабренной поверхности. Инструменты и приспособления, притирочные и шлифовальные материалы, способы подготовки их к работе, организация рабочего места и приемы работы при притирке и шлифовке плоских, цилиндрических и конических деталей. Способы проверки притертых поверхностей. Правила техники безопасности при производстве работ.

Виды работ:

Шабрение чугунной плитки, бронзового подшипника с баббитовой заливкой;

Упражнения в подготовке притирочных материалов;

Упражнения в шлифовке деталей из стали, цветных металлов и пластмасс.

2.1.12 Разборка и сборка простых узлов

Студент должен:

уметь: производить операции по сборке – разборке деталей из различных материалов; организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности при производстве работ

иметь навыки: хватки и движения рук при работе с необходимыми инструментами

Содержание учебной информации:

Назначение и применение отверток, шуруповертов. Виды и устройства отверток, шуруповертов и приспособлений, применяемых при разборке – сборке сборочных единиц. Организация рабочего места. Позиции рабочего, приемы хватки и схемы движения рук при работе с данным видом инструмента. Способы проверки сборочных узлов.

Инструменты и приспособления, применяемых при разборке – сборке сборочных единиц, способы подготовки их к работе, организация рабочего места и приемы работы применяемых при разборке – сборке сборочных единиц, цилиндрических и конических деталей. Способы проверки сборочных единиц. Правила техники безопасности при производстве работ.

Виды работ:

Упражнения в сборке – разборке деталей из стали, цветных металлов и пластмасс.

Электросварочная

Тема 1.2.1 Наплавка валиков и сварка пластин

Студент должен:

уметь: подготовить рабочее место для различных сварочных операций

иметь навыки: в распознавании возможного брака, меры его предупреждения и способы устранения. Правила техники безопасности.

Содержание учебной информации:

Подготовка рабочего места для различных сварочных операций. Последовательность наплавки валиков в различных направлениях, способы подготовки швов в деталях, сварка пластин. Контроль качества наплавки и сварки. Виды возможного брака, меры его предупреждения и способы устранения. Правила техники безопасности.

Виды работ:

Подготовка рабочего места, наплавка валиков и сварка стальных пластин по прямым и кривым линиям. Сварка пластин встык, внахлест различными швами. Подготовка и сварка стальных пластин встык V и X – образным швом.

Тема 1.2.2 Наплавка и сварка при различных положениях шва

Студент должен:

уметь: подготовить рабочее место для различных сварочных операций

иметь навыки: в сварке при наклонном и вертикальном положении шва.

Содержание учебной информации:

Подготовка рабочего места для различных сварочных операций, подбор электродов; последовательность и приемы наплавки и сварки при наклонном и вертикальном положении шва. Контроль качества наплавки и сварки. Виды возможного брака, меры его предупреждения и способы устранения. Правила техники безопасности.

Виды работ:

Подготовка рабочего места к работе и подбор заготовок.

Наплавка валиков и пластин снизу вверх и под углом.

Сварка пластин встык и втавр.

5. Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты ПК (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации и с требованиями технологических процессов	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний конструкции железнодорожного полотна; - полнота и точность выполнения норм охраны труда; - выполнение контроля состояния рельсов, элементов пути и сооружений; - применения противопожарных средств 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за соблюдением техники безопасности; - дифференцированный зачет.
ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний конструкции железнодорожного полотна; - полнота и точность выполнения норм охраны труда; - точность и своевременность выполнения требований сигналов; - правильная и своевременная подача сигналов для других работников. 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за соблюдением техники безопасности; - дифференцированный зачет.
	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение регламента переговоров локомотивной бригады между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта; - демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях; - определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры по внешним признакам; - демонстрация взаимодействия с локомотивными системами безопасности движения 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за соблюдением техники безопасности; - дифференцированный зачет.
Результаты ПК (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	изложение сущности перспективных технических новшеств	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за соблюдением техники безопасности; - дифференцированный зачет.
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за соблюдением

профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выполнения профессиональных задач	техники безопасности; - дифференцированный зачет.
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 них ответственность	- наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за соблюдением техники безопасности; - дифференцированный зачет.
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач и профессионального личностного развития	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за соблюдением техники безопасности; - дифференцированный зачет.
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационно – коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	- наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за соблюдением техники безопасности; - дифференцированный зачет.
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	- наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за соблюдением техники безопасности; - дифференцированный зачет.
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	- наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за соблюдением техники безопасности; - дифференцированный зачет.
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	- наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за соблюдением техники безопасности; - дифференцированный зачет.
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в профессиональной области	- наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за соблюдением техники безопасности; - дифференцированный зачет.

**Характеристика
профессиональной деятельности
студента во время учебной практики УП 02.01 «Слесарная и электросварочная
практика»**

Студент(ка) _____
(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-аяся) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и
путевое хозяйство Базовая подготовка

успешно прошёл (-ла) учебную практику УП 02.01 «Слесарная и электросварочная
практика» по профессиональному модулю ПМ 02 Строительство железных дорог, ремонт
и текущее содержание железнодорожного пути

в объеме 72 часа с «__» _____ 201__ г. по «__» _____ 201__ г.

в учебных мастерских филиала СамГУПС в г. Саратове

(наименование организации, юридический адрес)

Работы, выполненные студентом во время практики		Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
Виды	Объем / час.	

«__» _____ 201__ г.
(дата)

_____/_____/_____
(подпись и Ф.И.О. руководителя практики, ответственного лица организации, где проходила практика)

_____/_____/_____
(подпись и Ф.И.О. руководителя практики, ответственного лица организации, где проходила практика)

_____/_____/_____
(подпись и Ф.И.О. руководителя организации, где проходила практика)

Список литературы

Основные источники

Материаловедение и слесарное дело: учебник /Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко.-Москва: КноРус, 2017-293с.-НПО и СПО

Справочник сварщика: учебное пособие / В.В. Овчинников, Москва: КноРус, 2017-271с. – СПО.

Дополнительные источники

Клеесварные соединения алюминиевых сплавов: монография / В.В. Овчинников и др. – Москва: Русайнс, 2016-177 с.

Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов: учебник / В.В. Овчинников, Москва: КноРус, 2016-303с.. –для НПО.

Основы теории сварки и резки металлов: учебник / В.В. Овчинников, Москва: КноРус, 2016-303с.. –для НПО.

Интернет- ресурсы:

Режим доступа: [http://www/book.ru/918995](http://www.book.ru/918995)

Режим доступа: [http://www/book.ru/book/922160](http://www.book.ru/book/922160)

Режим доступа: [http://www/book.ru/920114](http://www.book.ru/920114)

Режим доступа: [http://www/book.ru/book/920276](http://www.book.ru/book/920276)

Режим доступа: [http://www/book.ru/book/920142](http://www.book.ru/book/920142)

Режим доступа: [http://www/book.ru/book/920648](http://www.book.ru/book/920648)

Режим доступа: [http://www/book.ru/book/920648](http://www.book.ru/book/920648)

Отчетность по итогам практики

В ходе учебной практики каждый студент обязан выполнить комплексные практические работы по каждому этапу практики:

- УП.02.01 – слесарные и электросварочные работы (измерения, разметка, опилование, резание, правка и гибка, сверление, зенкование, развертывание, нарезание резьбы, клепка, термическая обработка стали, шабрение, притирка, шлифовка);

- электросварочные работы (зажигание и поддержка сварочной дуги, наплавка валиков и сварка пластин, сварка толстообмазанными электродами и под слоем флюса, электродуговая резка металла, сварка чугуна и цветных металлов, автоматическая, полуавтоматическая сварка, контактная сварка, термическая сварка, газовая сварка и резка).

Критерии оценок

Виды работ	<i>Критерии оценок</i>			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
слесарные работы	Ставится в случае, если студент выполнил задание полностью, умеет обращаться с ударным, измерительным инструментами. Работа студента выполнена без замечаний и ее можно применять по прямому назначению. Студент полностью соблюдает правила техники безопасности	Ставится в случае если студент выполнил задание с соблюдением техники безопасности, с умением обращаться с измерительными инструментами. Ставится в случае, если работу студента можно применять по прямому назначению, только после небольшой доработки	Ставится в случае если студент не полностью соблюдает правила техники безопасности. Данную работу студента можно применять только после значительной доработки. С измерительным, ударным инструментами работает с нарушением правил техники безопасности.	Ставится в случае, если студент не выполнил задание, не умеет обращаться с ударным, измерительным инструментами. Работу студента нельзя применить даже после значительной доработки. Студент не соблюдает правила техники безопасности
электросварочные работы	Ставится в случае, если студент выполнил задание полностью, умеет обращаться с электросварочным оборудованием. Работа студента выполнена без	Ставится в случае если студент выполнил задание с соблюдением техники безопасности, с умением обращаться с электросварочным	Ставится в случае если студент не полностью соблюдает правила техники безопасности. Данную работу студента можно применять только	Ставится в случае, если студент не выполнил задание, не умеет обращаться с электросварочным оборудованием. Работу студента нельзя применить

	замечаний и ее можно применять по прямому назначению. Студент полностью соблюдает правила техники безопасности	оборудованием. Ставится в случае, если работу студента можно применять по прямому назначению, только после небольшой доработки	после значительной доработки. С измерительным, ударным инструментами работает с нарушением правил техники безопасности.	даже после значительной доработки. Студент не соблюдает правила техники безопасности
--	--	--	---	--

Оборудование мастерских

Слесарная мастерская, каб. 3003

Оборудование:

Верстаки, слесарные тиски, сверлильные станки, заточные станки, средства индивидуальной защиты

Электросварочная мастерская, каб. 3112

Оборудование:

Стол сварщика, сварочный трансформатор, сварочный инвертор, средства индивидуальной защиты.