**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ**

Учебная практика

**ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт дорожных и строительных машин**

***Тема: Резка металла.***

Мастер производственного обучения

Симонова Маргарита Анатольевна

Содержание

|  |  |
| --- | --- |
| Введение | стр.4 |
| Общая характеристика учебного занятия | стр.5 |
| Технологическая карта урока | стр.7 |
| Учебное оборудование и методическое обеспечение, | стр.11 |
| Используемые источники информации | стр.12 |
| Приложение Критерии оценок |  |

**Введение**

Настоящая методическая разработка составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013года № 703, рабочей программы учебной практики, разработанной в соответствии с примерной программой учебной практики по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин , а также календарно-тематическим планом.

Тему«Резка металла» обучающиеся 1 курса профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин изучают в объеме 6 часов в разделе №1 «Слесарное дело». Обучающиеся в процессе практической работы выполняют:

- проверку исправности инструмента для резки

- подготовку детали для резки (удаление заусенцев, обезжиривание детали ветошью)

- изучение чертежа;

- разметку детали под резку.

По изучении темы обучающиеся владеют достаточными базовыми умениями и знаниями (ОК.1 – ОК.7), которые необходимы для решения практических заданий. Реализация знаний, умений и навыков обучающихся осуществляется при выполнении практических заданий (ПК.1 - ПК .2) , обеспечивающих оценку качества выполненной работы с учетом приобретенных теоретических знаний.

***Оценка качества*** приобретенных знаний обучающихся осуществляется с учетом следующих критериев:

1.Соблюдение требований по охране труда, промышленной санитарии и гигиены.

2.Подготовка рабочего места к работе и произведение первичной обработки материала.

3.Отбор и использование необходимого оборудования, инструментов, приспособлений, инвентаря, измерительных приборов.

4.Использование инструкционной карты.

5.Определение дефектов, причин возникновения, способов устранения.

***Отбор содержания*** материала для проведения занятия по учебной практике производился на основе реализации следующих принципов:

- реализация ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист ДСМ;

- учет возрастных особенностей обучающихся;

- практическая направленность обучения;

- формирование общих (ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) и профессиональных (ПК.1, ПК.2) компетенций.

Методической особенностью изучения данной темы являются использование междисциплинарных связей, полученных приизучении дисциплин«Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности», «Слесарное дело», «Черчение», «Материаловедение».

**Формируемые компетенции:**

***Общие:***

ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2.Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК.3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК.4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК.7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

***Профессиональные компетенции:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК.1.Проверять техническое состояние ДСМ | | | | |
| ПК.2.Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования | | | | |
| **План учебного занятия учебной практики** | | | |
| **Учебная практика**  **ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт дорожных и строительных машин**  **Дата:**  **Группа:**  **Профессия: 23.01.06 Машинист ДСМ** | | | |
| **Тема занятия**: **Резка металла.** | | | |
| **Мастер п/о:**Симонова М.А. | | | |
| **Цель занятия:**  ***Образовательная:***  **п*ознакомить*** обучающихся с  - назначением резки металла;  - инструментами и приспособлениями, применяемыми при резании металла;  **-**приемами резки металла ручными ножницами, ручной слесарной ножовкой, труборезом;  ***способствовать формированию*** ***навыков:***  - соблюдения правил техники безопасности при резке металла.  **-**резки металла ручной слесарной ножовкой;  - резания металлического прутка и уголка.  - резки листового металла ручными ножницами;  - крепления полотна в рамке ножовки.  ***Развивающая:***  ***способствовать формированию:***  *-*практических умений и навыков применения инструментов и приспособлений при резке металла с соблюдением правил техники безопасности;  ***Воспитательная:***  -способствовать формированию общих компетенций ОК.1 –ОК.2. | | | |
| **Учебно - производственные работы:**  1. Проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности.  2. Изучение чертежа.  3. Подготовка инструментов к работе.  4. Проведение резки различными инструментами:  4.1. резка металла ручной слесарной ножовкой;  4.2. резание металлического прутка;  4.3. резание уголка;  4.4. резка листового металла ручными ножницами;  4.5. крепление полотна в рамке ножовки;  4.6. резание листового материала ручными ножницами.  5. Проверка качества резки. | | | |
| **Учебно - материальное обеспечение :**  **Инструменты:**  1. Измерительный штангенциркуль – слесарный инструмент, предназначенный для измерения размеров детали;  2. Металлическая линейка- инструмент для измерения линейных размеров;  3. Чертилки – иглы для нанесения линий (рисок) на размечаемую поверхность с помощью линейки, угольника или шаблона;  4. Ножовка по металлу – инструмент, предназначенный для разрезания толстых листов полосового, круглого и профильного металла.  5. Ножницы по металлу- инструмент, предназначенный для разрезания листового металла.  6. Поверочный угольник – инструмент для проверки угла 90о. 7.Лекальная линейка – мерительный инструмент для проверки ровности обработанной поверхности.  **Оборудование:**  1.Слесарные тиски поворотные.  2. Верстак.  3.Струбцина.  4.Настольные рычажные ножницы.  5. Ножницы ручные электрические.  6. Дисковая пневматическая пила.  **Раздаточный материал:**  1. Заготовки (пруток Ф=12 мм., трубка Ф=16 мм., листовая сталь В=0.7 - 5 мм, квадратный прокат 12х12)  2. Чертеж № 1 «Трубка задвижки»  3. Чертеж № 2 «Штырь задвижки».  **Методическое обеспечение:**  1.Инструкции по охране труда ИОТ – 049, ИОТ – 044.  2.Альбом «Слесарное дело», автор Б.С.Покровский. В.А.Скакун, 2-изд. М .2004г.  3.Плакат № 8 «Резка металла».  4.Плакат № 9 «Резка металла ножницами».  5.Плакат № 10 «Механизация резки металла».  6. Презентация «Резка металла». | | | |
| **Учебно-техническая документация:**  1.Инструкционная карта (приложение № 2).  3.Нормы (критерии) оценок (приложение №1).  4.Чертежи на приспособления и оснастку.  5.Технические требования к качеству основных учебно-производственных работ. | | | |
| **Межпредметные связи:**охрана труда, безопасность жизнедеятельности, слесарное дело, черчение, материаловедение . | | | |
| **Ход занятия:** | | | |
| УЭ | Время  (мин) | Формиро-вание компетен-ций | Этапы занятия (УЭ) |
| УЭ -1 | 5 | **ОК 1** | **УЭ-1. Организационная часть.**  1.1.Проверка присутствующих, внешнего вида и подготовки обучающихся к занятию. |
| УЭ -2 | 35 | **ОК 1,**  **ОК 2,**  **ОК 3,**  **ОК 4,**  **ОК 5,**  **ОК 6.** | **УЭ- 2. Вводный инструктаж.** |
| ***2.1. Сообщение темы занятия, постановка цели, сообщение этапов занятия.***  ***2.2. Проверка знаний обучающихся:***  Вопросы к обучающимся с учетом междисциплинарных связей дисциплин и занятий по учебной практике, связанных с материалом занятия:  1.Правила работы ножовкой по металлу.  2.Правила работы ручными ножницами.  3.Правила резки различных типов металлов.  4.Правила охраны труда при выполнении работ при резке металла.  5.Организация рабочего места слесаря.  ***2.3. Инструктирование обучающихся по материалу занятия:***  - назначение резки металла;  - область применения резки;  - подготовка деталей к резке;  -изучение чертежей деталей;  -механизированная резка;  - разметка, резка ручными ножницами, резка ножовкой, труборезом.  - техника безопасности и брак при резке металла.  - использование презентационного материала.  ***2.4. Закрепление материала вводного инструктажа***  ***(****по предложенным вопросам):*  1.Что такое резка металла?  2. Перечислите способы разрезания металла.  3. Какие процессы резки металла Вы знаете? (резка листового, круглого, квадратного, полосового, профильного металла).  4. Немеханизированная резка металла. В каком случае ее применяют? |
| УЭ- 3 | 195 мин.  15 мин.  180 мин. | **ОК 2,**  **ОК 3,**  **ОК 4,**  **ОК 5,**  **ОК 6.**  **ПК 1.1 ПК1.2** | **УЭ- 3 Практическая часть обучающихся и текущий инструктаж:**  ***3.1. Выдача инструментов, материалов, практического задания (содержание и порядок проведения) обучающимся****. (Приложение № 2)*  ***3.2. Самостоятельное выполнение практического задания обучающимися.***  ***3.3.Целевые обходы рабочих мест обучающихся:***  1. ***Обход №1***  ***Цель***: Проверка организации рабочего места,  соблюдение правил техники безопасности.  2. ***Обход № 2***  ***Цель:*** Проверка правильности выполнения учащимися приемов работы и оказание помощи; показ образцов хорошей работы и указание замечаний по ошибкам.  3. ***Обход № 3***  ***Цель***: Соблюдение правил техники безопасности; охрана труда; результативность проделанной работы. |
| УЭ -4 | **35** | **ОК 1,**  **ОК 2,**  **ОК 3,**  **ОК 6,**  **ОК 7.**  **ПК 1.1 ПК1.2** | **УЭ- 4 Заключительный инструктаж.**   1. Подведение итогов работы. 2. Оценка качества выполненных работ. 3. Замечания, обозначенные в процессе проведения занятия по организации рабочего места, трудовой дисциплине, соблюдении правил безопасности при резке металла, культуре поведения. 4. Домашнее задание |

**Учебное оборудование и методическое обеспечение:**

**Инструменты:**

1. Измерительный штангенциркуль – слесарный инструмент, предназначенный для измерения размеров детали;

2. Металлическая линейка- инструмент для измерения линейных размеров;

3. Чертилки – иглы для нанесения линий (рисок) на размечаемую поверхность с помощью линейки, угольника или шаблона;

4. Ножовка по металлу – инструмент, предназначенный для разрезания толстых листов полосового, круглого и профильного металла.

5. Ножницы по металлу - инструмент, предназначенный для разрезания листового металла.

6. Поверочный угольник – инструмент для проверки угла 90о. 7.Лекальная линейка – мерительный инструмент для проверки ровности обработанной поверхности.

**Оборудование:**

1.Слесарные тиски поворотные.

2. Верстак

3.Струбцина.

4.Настольные рычажные ножницы.

5. Ножницы ручные электрические.

6. Дисковая пневматическая пила.

**Раздаточный материал:**

1. Заготовки (пруток Ф=12 мм., трубка Ф=16 мм., листовая сталь В=0.7 мм, квадратный прокат 12х12)

2.Чертеж № 1 «Трубка задвижки»

Чертеж № 2 «Штырь задвижки»

**Методическое обеспечение:**

1.Инструкции по охране труда ИОТ – 049, ИОТ – 044.

2.Альбом «Слесарное дело», авт. Б.С.Покровский, В.А.Скакун, 2-изд. стер. – М .2004г.

3.Плакат № 8 «Резка металла».

4.Плакат № 9 «Резка металла ножницами».

5.Плакат № 10 «Механизация резки металла».

6. Презентация «Резка металла».

**Учебно-техническая документация:**

1.Инструкционные карты

2.Критерии оценки

4.Чертежи на приспособления и оснастку

5.Технические требования к качеству основных учебно-производственных работ.

**Используемые источники:**

**Литература:**

*Основные источники:*

1. Слесарное дело (Б.С. Покровский. В.А. Скакун; Москва, издательский центр «Академия», 2008 г.)
2. Слесарно-сборочные работы (Б.С. Покровский; Москва, издательский центр «Академия», 2010 г.)
3. Справочник электромонтера (В.В. Москаленко; Москва, издательский центр «Академия», 2008 г.)

*Дополнительные источники:*

1. Практические работы по слесарному делу (Н.И. Макиенко; Москва, Высшая школа, издательский центр «Академия», 2008 г.)
2. Материаловедение (металлообработка) (А.М. Адаскин, В.М. Зуев; Москва, издательский центр «Академия», 2010 г.)
3. Сборник заданий по специальной технологии для слесарей (Б.С. Покровский, В.А. Скакун; Москва, издательский центр «Академия», 2008 г.)

***Интернет ресурсы:***

1. http://www.pomogala.ru/
2. http://scbist.com/
3. http://rzd.ru/
4. http://1520rail.ru

Приложение №1

**Нормы (критерии) оценок.**

**Оценки “5” выставляется, если обучающийся умеет:**

соблюдать требования охраны труда;

уверенно и точно выполнять приемы работ;

самостоятельно контролировать качество изготавливаемой продукции, изделий;

осуществлять самоконтроль за выполнением действий при овладении приемами работ;

рационально организовывать рабочее место;

бережно относиться к оборудованию, инструментам, инвентарю;

экономно расходовать сырье, материалы, полуфабрикаты;

предвидеть различные дефекты и устранять их;

составлять и пользоваться инструкционно–технологическими, технологическими, маршрутными картами;

умело пользоваться справочниками и другой необходимой документацией; выбирать и пользоваться необходимым оборудованием, инструментом, измерительными приборами;

строго соблюдать технологию изготовления изделий (деталей);

соблюдать правила личной санитарии и гигиены.

***Кроме указанных показателей, учитывается следующее:***

Проявление интереса к избранной профессии, новой технике, технологии, организации труда; выполнение более сложных и необходимых заданий; выполнение заданий с элементами творчества; использование опыта передовиков производства; готовность оказать помощь коллеге; добросовестное выполнение поручений мастера производственного обучения, наставника.

**Оценка “4” выставляется, если обучающийся умеет:**

соблюдать требования охраны труда;

уверенно и точно выполнять приемы работ;

самостоятельно контролировать качество изготавливаемой продукции (возможна помощь мастера);

осуществлять самоконтроль за выполнением действий при овладении работ (возможны несущественные ошибки, исправляемые самим учащимся); самостоятельно планировать предстоящую работу (возможна несущественная помощь мастера);

рационально организовать рабочее время;

бережно относиться к оборудованию, инструментам;

экономно расходовать сырье, материалы, полуфабрикаты;

предвидеть различные дефекты и устранять их (возможна помощь мастера) составлять инструкционно - технологические карты (возможна помощь мастера) и пользоваться ими;

пользоваться справочниками и другой необходимой документацией (возможна помощь мастера по избранной профессии);

выбирать и пользоваться необходимым оборудованием, инструментов и измерительными приборами (возможна помощь мастера).

***Кроме указанных показателей, учитывается следующее:***

Проявление интереса к избранной профессии, новой техники, технологии, организации труда, стремление (эпизодически) решать поставленные задачи творческого характера; добросовестное выполнение поручений мастера; готовность оказать помощь коллеге (товарищу).

**Оценка “3” выставляется, если обучающийся умеет:**

соблюдать требования охраны труда;

соблюдать приемы работ (не совсем точно и уверенно);

осуществлять контроль за качеством изготавливаемых изделий (продукции) с помощью мастера;

осуществлять самоконтроль за выполнением действий при овладении работ с помощью мастера;

планировать предстоящую работу с несущественной помощью мастера; организовывать рабочее место с несущественными ошибками;

бережно относиться к оборудованию, инструментам, инвентарю;

экономно расходовать сырьё и материалы;

предвидеть различные дефекты и устранять их с помощью мастера п/о;

составлять и пользоваться инструкционно -технологическими картами с помощью мастера;

пользоваться справочниками и другими материалами с помощью мастера; соблюдать технологический режим изготовления изделий (возможна помощь мастера);

выбирать и пользоваться необходимым оборудованием, инструментом, измерительными приборами (возможна помощь мастера); Соблюдать правила санитарии и гигиены.

***Кроме указанных показателей, учитывается следующее:***

Проявление интереса к избранной профессии, добросовестность при выполнении поручений мастера, наставника.

**Оценка “2” выставляется, если обучающийся не умеет:**

соблюдать требования охраны труда.

выполнять приёмы работ;

осуществлять контроль за качеством изготавливаемой продукции (изделий); осуществлять самоконтроль за выполнением действий при овладении приёмами работ;

планировать предстоящую работу без помощи мастера;

организовать рабочее место;

бережно относиться к оборудованию, инструменту, инвентарю;

экономно расходовать материалы;

выбирать и пользоваться оборудованием, инструментом, измерительными приборами при выполнении заданий;

соблюдать технологию изготовления