Министерство образования Красноярского края

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Красноярский аграрный техникум»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО:  на заседании цикловой  комиссии общеобразовательных дисциплин  протокол №\_\_  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г.  Председатель цикловой комиссии  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** Ю.А. Корчанова | УТВЕРЖДАЮ:  Протокол методического совета  № \_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т. М. Тимофеева  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. |

**Методическое пособие для выполнения самостоятельных работ по дисциплине: МДК 03.01. Выполнение работ по профессии**

**«Слесарь по ремонту автомобилей»**

Курс 2

Специальность

«Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

Составил: Ю.А.Корчанова.

Красноярск 2019

**Оглавление**

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентами по МДК 03.01«Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей» основной профессиональной образовательной программы по специальности Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Пособие предназначено для специалистов при разработке рекомендаций по выполнению самостоятельной работы студентами по МДК 03.01«Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей» в соответствии с установленными требованиями работодателей.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной

работы по МДК 03.01«Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей» разработана в соответствии с рабочей программой профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, разработанной в ФГОС.

Содержание методических рекомендаций по выполнению самостоятельной работы по данному профессиональному циклу соответствует требованиям Государственного стандарта среднего профессионального образования.

По учебному плану в соответствии с рабочей программой на изучение профессионального цикла МДК 03.01«Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей» студентами дневной формы обучения предусмотрено всего 177 часов, из них лекций - 58 часа, практических занятий - 60 часов, самостоятельных занятий - 59 часов.

*Целью* методических рекомендаций является обеспечение эффективности самостоятельной работы студентов с литературой и Интернет-ресурсами на основе организации их изучения.

*Задачами* методических рекомендаций по самостоятельной работе являются:

* активизация самостоятельной работы студентов;
* содействие развития творческого отношения к данному профессиональному циклу;
* выработка умений и навыков рациональной работы с литературой;
* управление познавательной деятельностью студентов.

*Функциями* методических рекомендаций по самостоятельной работе являются:

* определение содержания работы студентов по овладению программным материалом;
* установление требований к результатам изучения профессионального цикла.

Сроки выполнения и виды отчётности самостоятельной работы определяются преподавателем и доводятся до сведения студентов.

*Цель преподавания* профессионального цикла МДК 03.01«Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей» - дать студентам теоретические знания в области обеспечения профессиональной деятельности.

В результате изучения МДК 03.01«Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей» студент должен:

уметь:

* выполнять основные операции технического осмотра;
* выполнять основные операции демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей.

знать:

* конструкцию и устройство автомобилей;
* назначение и взаимодействие основных узлов и деталей;
* методы выявления и способы устранения неисправностей;
* технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей;
* меры безопасности при выполнении работ.

Изучение программного материала должно способствовать формированию у студентов профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

ПК 2.1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.

ПК 2.2. Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.

ПК 2.3. Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей.

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 её достижения, определённых 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

**Указания к выполнению самостоятельной работы**

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентами по профессиональному циклу МДК 03.01«Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей» состоят из карты самостоятельной работы студента, порядка выполнения самостоятельной работы и списка рекомендуемой литературы.

В данной карте указаны наименования тем, которые вынесены на самостоятельное изучение, обязательные и предоставленные по выбору формы самостоятельной работы, основная и дополнительная литература.

Для выполнения самостоятельной работы необходимо пользоваться учебной литературой, которая предложена в списке рекомендуемой литературы, Интернет-ресурсами или другими источниками по усмотрению студентов.

Самостоятельная работа рассчитана на разные уровни деятельности. Выполненная работа, позволит приобрести не только знания, но и умения, навыки, а также выработать свою методику подготовки, что очень важно в дальнейшем процессе обучения.

Самостоятельную работу нужно выполнять в отдельной тетради, чернилами черного или синего цвета. Необходимо оставлять поля шириной 5 клеточек для замечаний преподавателя. После получения проверенной преподавателем работы студент должен в этой же тетради исправить все отмеченные ошибки и недочеты. Вносить исправления в сам текст работы после ее проверки запрещается.

Оценивание индивидуальных образовательных достижений по результатам выполнения самостоятельной работы производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка | |
| балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 – 100 | 5 | отлично |
| 80 – 89 | 4 | хорошо |
| 70 – 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

**МДК 03.01«Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей»**

**1.Наименование темы или** **вопроса**

**2. Вид работы**

**3. Форма контроля**

**Практическое занятие №1**

**Тема.** Техника безопасности при выполнении слесарных работ.

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема «**Организация рабочего места».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Практическое занятие №2**

**«**Определение размеров поверхностей детали с помощью микрометра».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема** Контрольно-измерительные инструменты.

Подготовить доклад по теме: «Устройство и применение индикаторов часового типа». Устный опрос

**Тема.** Плоскостная разметка. Применяемый инструмент.

Построить лекальные кривые, построить развертки конуса, пирамиды, куба.

Устный опрос

**Практическое занятие №3**

**«**Технология выполнение плоскостной и пространственной разметки».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Практическое занятие №4**

**«**Схема процесса резания при рубке металла. Заточка инструмента».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема.** Рубка металла. Применяемые инструменты.

Подготовить доклад по теме «Механизированные средства для рубки металла».

Устный опрос

**Практическое занятие №5**

«Технология правки листового и пруткового материала. Рихтовка изделий».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема** Правка и рихтовка металла.

Подготовка доклада по теме «Правка валов созданием наклепанного слоя».

Устный опрос

**Практическое занятие №6**

«Технология гибки металла в тисках. Расчет длины заготовки».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема. Гибка** металла. Процесс гибки различных видов заготовок.

Подготовка доклада по теме: «Устройства для гибок металла».

Устный опрос

**Практическое занятие №7**

«Технология выполнения резки металла ножовкой. Резание металла ножницами».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема.**Резка металла.

Подготовка доклада по теме «Устройства для резки металла».

Устный опрос

**Практическое занятие №8**

«Технология выполнения работ по опиливанию металла».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема.** Выполнение опиливания. Приемы и правила опиливания.

Подготовка доклада по теме «Устройства для опиливания металла».

Устный опрос

**Практическое занятие №9**

**«**Расчет режимов резания при обработке отверстия».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема.** Порядок выполнения сверлильных работ.

Подготовить реферат на тему «Обработка отверстий сложной формы».

Защита реферата

**Практическое занятие №10**

**«**Технология обработки отверстий. Выбор инструмента».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема.** Развертывание отверстий. Режущий инструмент, геометрия.

Описать метод обработки отверстий развертыванием при ремонте деталей.

Устный опрос

**Практическое занятие №11**

**«**Технология нарезания наружной резьбы вручную».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема.** Нарезание наружной резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания резьбы.

Подготовить реферат на тему: «Типы резьбы, применяемые в автомобилях».

Защита реферата

**Практическое занятие №12**

**«**Технология нарезания внутренней резьбы вручную».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема.** Нарезание внутренней резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания резьбы.

Подготовить реферат на тему «Нарезание резьбы резьбовыми головками».

Защита реферата.

**Практическое занятие №13**

**«**Технология выполнения шабрения».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема.** Шабрение.

Подготовить реферат на тему «Способы точной обработки поверхностей».

Защита реферата

**Практическое занятие №14**

**«**Технология выполнения притирочных и доводочных работ».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема.**  Притирка и доводка.

Описать применение метода притирки и доводки при ремонте деталей автомобиля.

Устный опрос

**Практическое занятие №15**

**«**Определение момента затяжки резьбового соединения».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема** Сборка резьбовых соединений

Конспект темы «Средства механизации для завинчивания болтов, гаек, шпилек».

Устный опрос

**Практическое занятие №16**

**«**Определение усилия необходимого для склепывания изделия».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема.** Заклепочные соединения. Соединения, осуществляемые развальцовкой

Составить конспект по теме:

«Применение клепки при ремонте автомобиля».

Устный опрос

**Практическое занятие №17**

**«**Выбор метода запрессовки и определение усилия запрессовки».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема.** Соединения с гарантированным натягом.

Описать применение прессовых соединений при ремонте автомобиля.

Устный опрос

**Практическое занятие №18**

**«**Определение параметров шпоночного соединения».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема.** Неподвижные разъемные соединения.

Составить конспект по теме: «Шлицевые соединения».

Устный опрос

**Практическое занятие №19**

**«**Технология выполнения пайки и лужения различными припоями».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема.** Паяные соединения. Лужение.

Подготовить доклад на тему «Особенности высокотемпературной пайки».

Устный опрос

**Тема.** Клеевые соединения.

Подготовить доклад на тему «Виды клеев, применяемых при ремонте деталей».

Устный опрос

**Тема**. Соединения, выполняемые методом пластической деформации.

Подготовить реферат на тему «Применение способа раздачи при ремонте деталей».

Защита реферата

**Тема**. Технология и организация разборки-сборки автомобиля.

Подготовить доклад на тему «Холодная приработка двигателя на стенде».

Устный опрос

**Тема**. Технология и организация разборки-сборки автомобиля.

Подготовить реферат на тему «Неисправности КШМ ДВС».

Защита реферата.

**Практическое занятие №20**

**«**Проверка и шлифование седел клапанов».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе.

**Практическое занятие №21**

**«**Сборка деталей кривошипно-шатунного механизма».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе.

**Практическое занятие №22**

**«**Сборка и регулировка деталей газораспределительного механизма».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе.

**Тема.**Разборка-сборка двигателя.

Подготовить доклад на тему «Методы проверки подшипников качения».

Устный опрос

**Практическое занятие №23**

**«**Разборка-сборка деталей приводов передних колес».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе.

**Практическое занятие №24**

**«**Разборка-сборка деталей коробки передач ВАЗ 21099».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе.

**Практическое занятие №25**

**«**Разборка-сборка деталей передних тормозов».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема.** Разборка-сборка шасси.

Подготовить доклад на тему «Особенности регулировки углов установки колес»

Устный опрос.

**Практическое занятие №26**

**«**Разборка-сборка деталей генераторов».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе.

**Практическое занятие №27**

**«**Разборка-сборка деталей стартеров».

Подготовить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе

**Тема.** Разборка-сборка электрооборудования.

Подготовить реферат на тему «Способы ремонта блока цилиндров сваркой».

Защита реферата

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература основная:

1.Заплатин В.Н Справочное пособие по материаловедению: учеб. Пособие для нач. проф. Образования/ В.Н Заплатин, Ю.И Сапожников, А.В Дубов; под.ред. В.Н Заплатина.-2-е изд., стер.- М. ; Издательский центр «Академия»,2008. -224 с.

2. Покровский Б.С. Производственное обучение слесарей: учеб. Пособия для нач. проф. Образования / Б.С.Покровский.- 2-е., стер. -М.: Издательский центр «Академия», 2007.-224 с.

3. Покровский Б.С. Ремонт промышленного оборудования: учеб. Пособие для нач. проф. Образования / Б.С. Покровский. -2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2006.- 208.

4. Покровский Б.С Слесарно-сборочные работы : учеб. Пособие для нач. проф.образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 416 с.: ил.

5. Покровский Б.С., Скакун В.А. Справочник слесаря / Б.С.Покровский, В.А. Скакун- 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия» 2008.- 384 с.

6. Фещенко В.Н. Слесарное дело. Сборка производственных машин. Книг 3: учеб. Пос. - М.: Инфра-Инженерия, 2012. -554 с., ил.

7. Фещенко В.Н Слесарное дело. Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин. Книга 1: учеб. пос. - М.: Инфра-Инженерия, 2013-464 с., ил.

8.Фещенко В.Н. Слесарное дело. Механическая обработка деталей на станках. Книга 2: учеб.пос. -М.: Инфра-Инжерия, 2013. - 464 с., ил.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Составление реферата

Требования к подготовке реферата:

Реферат - это высшая форма письменной работы, требующая сведения всех знаний вокруг одной проблемы (или вопроса) на основе нескольких источников по данной теме в различных публикациях.

Оформление титульного листа:

1. Название среднего учебного заведения.
2. Тема реферата.
3. Фамилия, имя автора.
4. Группа.
5. Ф. И. О. преподавателя.
6. Год написания реферата.

Структура реферата

1. План или оглавление с указанием страниц, глав, разделов.
2. Обоснование выбора темы.
3. Теоретические основы выбранной темы.
4. Изложение основного вопроса.
5. Вывод и обобщения.
6. Практическое значение реферата.
7. Список использованной литературы.
8. Приложения: документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. (по желанию).

Оформление списка использованной литературы

Ф. И. О. автора. Название книги. Место издания. Издательство. Год

издания.

Защита реферата

Составить сообщение на 5-7 минут.

Критерии оценки выполненной студентами работы:

оценка «5» - тема раскрыта полностью, реферат оформлен в соответствии с ГОСТ, сообщение содержательно;

оценка «4» - тема раскрыта не полностью, реферат оформлен в соответствии с ГОСТ;

оценка «3» - тема не раскрыта, реферат оформлен в соответствии с ГОСТ.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Составление доклада

Доклад, как вид самостоятельной работы в учебном процессе, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, учит критически мыслить.

Этапы работы над докладом

- Подбор и изучение основных источников по теме (как правило, при разработке доклада используется несколько различных источников).

- Обработка и систематизация информации.

-Разработка плана доклада.

- Публичное выступление с результатами исследования.

Критерии оценки выполненной студентами работы:

оценка «5» -Тема раскрыта полностью, выступление уверенное;

оценка «4» - Тема раскрыта не полностью, выступление уверенное;

оценка «3» - Тема раскрыта не полностью, выступление не уверенное.

.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Составление конспекта

*Конспект* - это краткая письменная запись содержания статьи, книги, лекции, предназначенные для последующего восстановления информации с различной степенью полноты.

**Как составлять конспект**:

1. Определите цель составления конспекта.
2. Записать название конспектируемого материала.
3. Осмыслить основное содержание текста, дважды прочитав его.
4. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
5. Для составления конспекта составьте план текста - основу конспекта, сформулируйте его пункты и определите, что именно следует включить в конспект для раскрытия каждого из них.
6. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко изложите своими словами или приводите в виде цитат, включая конкретные факты и примеры.
7. Составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращенно, выписывать только ключевые слова, применять условные обозначения.
8. Чтобы форма конспекта как можно более наглядно отражала его содержание, располагайте абзацы "ступеньками" подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.

Оформление конспекта:

1. Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов и имен, требующих разъяснений.
2. Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений.
3. Соблюдать правила цитирования - цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы.
4. Научитесь пользоваться цветом для выделения тех или иных информативных узлов в тексте. У каждого цвета должно быть строго однозначное, заранее предусмотренное назначение.