Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Свердловской области

«АРТИНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ (ЛАБОРАТОРНЫХ) РАБОТ**

по МДК 01.02. «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей».

ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» для студентов профессии

23.01.03 «Автомеханик»

# ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

**К РАЗДЕЛУ 3. Система питания.**

***Практическая работа к теме: «***Системы питания карбюраторного ДВС***».***

# Изучение устройства системы питания карбюраторного ДВС

**Цели работы**

* закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
* развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

**Информационное обеспечение:** Родичев В.А. «Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей» - М.; Издательский центр «Академия», 2014.-256с., параграф 6.2.

**Форма организации работы** – индивидуальная

# Студент должен

* *знать:*

назначение, устройство, принцип действия;

* *уметь:*

определять конструктивную особенность системы, узла, агрегата.

**Форма отчетности по занятию**: выполнение заданий в тетради для практических работ

**Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению Задание 1**. Определить устройство системы питания.

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Детали, узлы, агрегаты | Материал, принципдействия | Назначение, функция |
|  |  |  |

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1. Какие виды воздушных фильтров применяются для очистки воздуха?
2. Чем обеспечиваются очистка топлива и его подача в цилиндры двигателя?
3. Какими компонентами системы происходит отвод отработавших газов?

***Практическая работа к теме: «***Карбюратор***».***

# Изучение устройства карбюратора.

**Цели работы**

* закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
* развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Родичев В.А. «Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей» - М.; Издательский центр «Академия», 2014.-256с., параграф 6.2.

**Форма организации работы** – индивидуальная

# Студент должен

* *знать:*

назначение, устройство, принцип действия;

* *уметь:*

определять конструктивную особенность системы, узла, агрегата.

**Форма отчетности по занятию**: выполнение заданий в тетради для практических работ

**Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению Задание 1**. Определить устройство карбюратора.

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Детали, узлы, агрегаты | Материал, принципдействия | Назначение, функция |
|  |  |  |

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы. 1.На каком принципе основана работа карбюратора?

1. Дайте определение понятий «бедная смесь» и «обогащенная смесь».
2. Какими устройствами обеспечивается работа карбюратора на различных режимах работы двигателя?

***Практическая работа к теме: «***Системы питания ДВС с впрыском топлива***».***

# Изучение устройства системы питания ДВС с впрыском топлива.

**Цели работы**

* закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
* развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

**Информационное обеспечение**: Родичев В.А. «Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей» - М.; Издательский центр «Академия», 2014.-256с., параграф 6.3.

**Форма организации работы**– индивидуальная

# Студент должен

* *знать:*

назначение, устройство, принцип действия;

* *уметь:*

определять конструктивную особенность системы, узла, агрегата.

**Форма отчетности по занятию**: выполнение заданий в тетради для практических работ

**Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению Задание 1**. Определить устройство системы питания ДВС с впрыском топлива. **Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Детали, узлы, агрегаты | Материал, принципдействия | Назначение, функция |
|  |  |  |

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1. Какие виды воздушных фильтров применяются для очистки воздуха?
2. Чем обеспечиваются очистка топлива и его подача в цилиндры двигателя? 3.Какими компонентами системы происходит отвод отработавших газов?

***Практическая работа к теме: «***Системы питания дизельного ДВС***».***

# Изучение устройства системы питания дизельного ДВС.

**Цели работы**

* закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
* развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

**Информационное обеспечение:** Родичев В.А. «Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей» - М.; Издательский центр «Академия», 2014.-256с., параграф 6.4.

**Форма организации работы** – индивидуальная

# Студент должен

* *знать:*

назначение, устройство, принцип действия;

* *уметь:*

определять конструктивную особенность системы, узла, агрегата.

**Форма отчетности по занятию**: выполнение заданий в тетради для практических работ

**Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению Задание1**. Определить устройство системы питания дизельного ДВС.

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Детали, узлы, агрегаты | Материал, принципдействия | Назначение, функция |
|  |  |  |

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1. Какие виды воздушных фильтров применяются для очистки воздуха?
2. Чем обеспечиваются очистка топлива и его подача в цилиндры двигателя? 3.Какими компонентами системы происходит отвод отработавших газов?

# ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

**К РАЗДЕЛУ 4. Электрооборудование.**

***Практическая работа к теме: «***АКБ, генератор, стартер***».***

# Изучение устройства АКБ, генератора, стартера.

**Цели работы**

* закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
* развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

**Информационное обеспечение:** Родичев В.А. «Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей» - М.; Издательский центр «Академия», 2014.-256с., параграф 7.1, 7.4

**Форма организации работы** – индивидуальная

# Студент должен

* *знать:*

назначение, устройство, принцип действия;

* *уметь:*

определять конструктивную особенность системы, узла, агрегата.

**Форма отчетности по занятию**: выполнение заданий в тетради для практических работ

**Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению Задание 1**. Определить устройство АКБ, генератора, стартера.

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Детали, узлы, агрегаты | Материал, принципдействия | Назначение, функция |
|  |  |  |

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1. Расшифруйте марку аккумуляторной батареи 6СТ-90ЭМ. 2.Объясните принцип работы генератора переменного тока. 3.Объясните, как работает стартер с дистанционным управлением.

***Практическая работа к теме: «***Система зажигания, распределитель***».***

# Изучение устройства системы зажигания, распределителя.

**Цели работы**

* закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
* развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

**Информационное обеспечение**: Родичев В.А. «Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей» - М.; Издательский центр «Академия», 2014.-256с., параграф 7.3

**Форма организации работы** – индивидуальная

# Студент должен

* *знать:*

назначение, устройство, принцип действия;

* *уметь:*

определять конструктивную особенность системы, узла, агрегата.

**Форма отчетности по занятию**: выполнение заданий в тетради для практических работ

**Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению Задание1**. Определить устройство системы зажигания, распределителя.

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Детали, узлы, агрегаты | Материал, принципдействия | Назначение, функция |
|  |  |  |

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы. 1.Объясните работу батарейной системы зажигания.

1. Чем изменяется угол опережения зажигания в прерывателе-распределителе?
2. Объясните принцип работы катушки зажигания.

***Практическая работа к теме: «***Приборы освещения, сигнализации, КИП***».***

# Изучение устройства приборов освещения, сигнализации, КИП.

**Цели работы**

* закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
* развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

**Информационное обеспечение:** Родичев В.А. «Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей» - М.; Издательский центр «Академия», 2014.-256с., параграф 7.5, 7.6

**Форма организации работы** – индивидуальная

# Студент должен

* *знать:*

назначение, устройство, принцип действия;

* *уметь:*

определять конструктивную особенность системы, узла, агрегата.

**Форма отчетности по занятию**: выполнение заданий в тетради для практических работ

**Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению Задание 1**. Определить устройство приборов освещения, сигнализации, КИП.

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Детали, узлы, агрегаты | Материал, принципдействия | Назначение, функция |
|  |  |  |

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1.Назовите приборы системы сигнализации на автомобиле. 2.Какие контрольно-измерительные приборы вы знаете?

3. Объясните принцип работы приборов освещения.