

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Астраханское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа»
(Астраханское СУВУ)**



УТВЕРЖДАЮ

Директор

П.Н. Смолко

2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
программа профессиональной подготовки по профессии
18511 Слесарь по ремонту автомобилей**

Квалификация - Слесарь по ремонту автомобилей 2 разряда

г. Астрахань

2023

1. Характеристика программы.

1.1. Цель реализации программы – приобретение профессиональных компетенций, необходимых для новой квалификации по профессии рабочего «Слесарь по ремонту автомобилей» без изменения уровня образования.

Наименование присваиваемой профессии - 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

Квалификация - Слесарь по ремонту автомобилей 1-2 разряда.

Программа разработана на основе:

- приказа Министерства просвещения России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 09.12.2016 № 1581»;

- постановления Минтруда РФ от 15.11.1999 № 45 «Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих», Выпуск 2. Часть 2. Раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы»;

- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;

- методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные Министром образования и науки Российской Федерации от 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн.

После освоения программы обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

№	Компетенция
1	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы ПК
2	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
3	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
4	Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

1.2. Планируемые результаты обучения.

№	Знать
1	средства метрологии, стандартизации и сертификации;
2	основные методы обработки автомобильных деталей;
3	устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
4	назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
5	технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;
6	виды и методы ремонта;
7	способы восстановления деталей.
Уметь	
1	выполнять метрологическую поверку средств измерений;
2	выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
3	снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
4	определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
5	определять способы и средства ремонта;
6	применять диагностические приборы и оборудование;
7	использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;

8	оформлять учетную документацию.
Иметь практический опыт	
1	проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
2	выполнения ремонта деталей автомобиля;
3	снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
4	использования диагностических приборов и технического оборудования;
5	выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей.

1.3. Категория обучающихся – обучающиеся ФГБПОУ «Астраханское СУВУ» различного возраста, ранее не имевшие профессии рабочего или должности служащего.

1.4. Форма обучения – очная.

1.5. Режим занятий, срок освоения программы.

- Режим аудиторных занятий: 4 часа в день (продолжительность одного занятия составляет 40 минут) при пятидневной учебной неделе.

- Срок освоения программы: 10 месяцев (814 часов, из них: 362 часа – учебные дисциплины; 362 – учебная практика, 90 – производственная практика).

Консультации на учебную группу до 10 часов в год (график консультаций утверждается ежегодно).

2. Содержание программы.

2.1. Учебный (тематический) план и распределение часов (трудоемкость) по темам и видам работ.

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Форма промежуточ. аттестации
			Теор. занят.	Лаборат., практ. занят.	
1	2	3	4	5	7
1.	Учебные дисциплины	362	215	147	-
1.1	Основы материаловедения	37	28	9	Зачет
1.2	Слесарное дело	37	22	15	Зачет
1.3	Техническое черчение	37	11	26	Зачет
1.4	Охрана труда	35	35	-	Зачет
1.5	Основы электротехники	37	27	10	Зачет
1.6	Устройство автомобиля	74	37	37	Зачет
1.7	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей	105	57	48	Зачет
2.1	Учебная практика	362	-	362	Зачет
2.2	Производственная практика	90	-	90	Зачет
Всего часов по программе:		<u>814</u>	<u>215</u>	<u>599</u>	
Квалификационный экзамен					

2.2. Календарный график

Примерный календарный учебный график по основной программе профессионального обучения по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей (приложение – 1).

Календарный учебный график формируется и утверждается ежегодно.

2.3. Дисциплинарное содержание программы

2.3.1. Рабочие программы учебных дисциплин:

Основы материаловедения (приложение – 2).

Слесарное дело (приложение – 3).

Техническое черчение (приложение – 4).

Охрана труда (приложение – 5).

Основы электротехники (приложение – 6).

Устройство автомобиля (приложение – 7).

Техническое обслуживание и ремонт автомобилей (приложение – 8).

2.3.2. Программы учебной и производственной практик.

Учебная практика (приложение – 9).

Производственная практика (приложение – 10).

3. Формы аттестации и оценочные материалы.

Оценка качества профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих, включает текущий контроль, промежуточную и итоговую аттестацию.

Текущий контроль проводится в процессе освоения программ учебных дисциплин и практик в форме опросов, отчетов по выполненным практическим работам.

Реализация программы профессионального обучения сопровождается проведением промежуточной аттестации обучающихся по результатам освоения учебных дисциплин и практик. Формы проведения промежуточной аттестации определяются учебным планом.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена, в том числе в форме демонстрационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, уровней квалификации. Порядок и условия проведения итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся в начале обучения. Допуск слушателей к итоговой аттестации обеспечивается при условии успешного прохождения промежуточных аттестаций по дисциплинам учебного плана.

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов по соответствующим профессиям рабочих.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей. Задания на практическую квалификационную работу выдаются обучающимся не позднее, чем за 15 дней до ее проведения.

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Выполнение работ оценивается в баллах по пятибалльной системе. Состав квалификационной комиссии утверждается приказом директора. Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом. По результатам итоговой аттестации обучающимся присваивается 1-2 разряд по профессии: 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

Оценочные материалы итоговой аттестации.

Примерная тематика практических квалификационных работ

Вариант № 1

Выполнить восстановление деталей

Последовательность и условия выполнения задания:

1. Выполнить подготовительные работы:
 - 1.1. Подготовка рабочего места
 - 1.2. Выбор инструмента и оборудования
2. Выполнить разборку кривошипно-шатунного механизма двигателя ВАЗ
3. Выполнить анализ неисправности КШМ
 - 3.1. Определить дефекты
 - 3.2. Определить способы исправления дефектов
4. Осуществить ремонт кривошипно-шатунного механизма
 - 4.1. Промыть и очистить детали от грязи и смазки
 - 4.2. Изъять дефектную деталь
 - 4.3. Определить целесообразность ремонта детали
 - 4.4. Произвести ремонт или замену дефектной детали
5. Выполнить сборку кривошипно-шатунного механизма

- 5.1 Обильно смазать трущиеся детали
- 5.2 Установить детали на места согласно технологической карте
- 6. Оценить качество произведенных работ
 - 7.1 наличие зазоров, не использованных при сборке
 - 7.2 присутствие вибрации при работе
 - 7.3 наличие течи смазочных средств
 - 7.4 наличие посторонних шумов при работе
 - 7.5 наличие испорченных или неправильно установленных соединительных болтов, гаек, шпонок, заклепок и шурупов.
 - 7.6 Оценить целостность отремонтированного узла КШМ.

Вариант № 2

Выполнить ремонт механизма

Последовательность и условия выполнения задания:

1. Выполнить подготовительные работы:
 - 1.1. Подготовка рабочего места
 - 1.2. Выбор инструмента и оборудования
2. Выполнить разборку газораспределительного механизма ВАЗ
3. Выполнить анализ неисправности деталей ГРМ двигателя ВАЗ
 - 3.1 Определить дефекты
 - 3.2 Определить способы исправления дефектов
4. Осуществить ремонт газораспределительного механизма ВАЗ.
 - 4.1 Промыть и очистить детали от грязи и смазки
 - 4.2 Изъять дефектную деталь
 - 4.3 Определить целесообразность ремонта детали
 - 4.4 Произвести ремонт или замену дефектной детали
5. Выполнить сборку газораспределительного механизма
 - 5.1 Обильно смазать трущиеся детали
 - 5.2 Установить детали на места согласно технологической карте
6. Оценить качество произведенных работ
 - 7.1 наличие зазоров, не использованных при сборке
 - 7.2 присутствие вибрации при работе
 - 7.3 наличие течи смазочных средств
 - 7.4 наличие посторонних шумов при работе
 - 7.5 наличие испорченных или неправильно установленных соединительных болтов, гаек, шпонок, заклепок и шурупов.
 - 7.6 Оценить целостность отремонтированного механизма.

Вариант № 3

Выполнить ремонт системы

Последовательность и условия выполнения задания:

1. Выполнить подготовительные работы:
 - 1.1. Подготовка рабочего места
 - 1.2. Выбор инструмента и оборудования
2. Выполнить разборку системы охлаждения двигателя ВАЗ
3. Выполнить анализ неисправности системы охлаждения
 - 3.1 Определить дефекты
 - 3.2 Определить способы исправления дефектов
4. Осуществить ремонт водяного насоса
 - 4.1 Промыть и очистить детали от грязи и смазки
 - 4.2 Изъять дефектную деталь
 - 4.3 Определить целесообразность ремонта детали
 - 4.4 Произвести ремонт или замену дефектной детали
5. Выполнить сборку водяного насоса
 - 5.1 Обильно смазать трущиеся детали
 - 5.2 Установить детали на места согласно технологической карте

6. Оценить качество произведенных работ
 - 7.1 наличие запчастей не использованных при сборке
 - 7.2 присутствие вибрации при работе
 - 7.3 наличие течи смазочных средств
 - 7.4 наличие посторонних шумов при работе
 - 7.5 наличие испорченных или неправильно установленных соединительных болтов, гаек, шпонок, заклепок и шурупов.
 - 7.6 Оценить целостность отремонтированной системы.

Вариант № 4

Выполнить ремонт валов

Последовательность и условия выполнения задания:

1. Выполнить подготовительные работы:
 - 1.1. Подготовка рабочего места
 - 1.2. Выбор инструмента и оборудования
2. Выполнить разборку КПП автомобиля ГАЗ
3. Выполнить анализ неисправности агрегата КПП
 - 3.1 Определить дефекты
 - 3.2 Определить способы исправления дефектов
4. Осуществить ремонт первичного вала
 - 4.1 Промыть и очистить детали от грязи и смазки
 - 4.2 Изъять дефектную деталь
 - 4.3 Определить целесообразность ремонта детали
 - 4.4 Произвести ремонт или замену дефектной детали
5. Выполнить сборку коробки передач.
 - 5.1 Обильно смазать трущиеся детали
 - 5.2 Установить детали на места согласно технологической карте
6. Оценить качество произведенных работ
 - 7.1 наличие запчастей не использованных при сборке
 - 7.2 присутствие вибрации при работе
 - 7.3 наличие течи смазочных средств
 - 7.4 наличие посторонних шумов при работе
 - 7.5 наличие испорченных или неправильно установленных соединительных болтов, гаек, шпонок, заклепок и шурупов.
 - 7.6 оценить целостность отремонтированного узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)

Вариант № 5

Последовательность и условия выполнения задания:

1. Выполнить подготовительные работы:
 - 1.1. Подготовка рабочего места
 - 1.2. Выбор инструмента и оборудования
2. Выполнить диагностику системы питания автомобиля ВАЗ 2103.
3. Выполнить анализ неисправностей системы питания карбюраторного двигателя ВАЗ
 - 3.1 Определить дефекты
 - 3.2 Определить способы исправления дефектов
4. Осуществить регулировку подачи топлива на холостом ходу.
6. Выполнить испытание отрегулированного карбюратора ВАЗ.
7. Оценить качество произведенных работ
 - 7.1 наличие запчастей не использованных при сборке
 - 7.2 присутствие вибрации при работе
 - 7.3 наличие течи смазочных средств
 - 7.4 наличие посторонних шумов при работе
 - 7.5 наличие испорченных или неправильно установленных соединительных болтов, гаек, шпонок, заклепок и шурупов.
 - 7.6 оценить целостность отрегулированного механизма

Вариант № 6

Выполнить ремонт системы питания.

Последовательность и условия выполнения задания:

1. Выполнить подготовительные работы:
 - 1.1. Подготовка рабочего места
 - 1.2. Выбор инструмента и оборудования
2. Выполнить разборку системы питания дизельного двигателя.
3. Выполнить анализ неисправности топливного насоса высокого давления.
 - 3.1 Определить дефекты
 - 3.2 Определить способы устранения неисправностей
4. Осуществить ремонт ТНВД
 - 4.1 Промыть и очистить детали от грязи и смазки
 - 4.2 Изъять дефектную деталь
 - 4.3 Определить целесообразность ремонта детали
 - 4.4 Произвести ремонт или замену дефектной детали
5. Выполнить сборку ТНВД
 - 5.1 Обильно смазать трущиеся детали
 - 5.2 Установить детали на места согласно технологической карте
6. Оценить качество произведенных работ
 - 7.1 наличие запчастей не использованных при сборке
 - 7.2 присутствие вибрации при работе
 - 7.3 наличие течи смазочных средств
 - 7.4 наличие посторонних шумов при работе
 - 7.5 наличие испорченных или неправильно установленных соединительных болтов, гаек, шпонок, заклепок и шурупов.
 - 7.6 Оценить целостность отремонтированного .

Вариант № 7

Выполнить ремонт стартера.

Последовательность и условия выполнения задания:

1. Выполнить подготовительные работы:
 - 1.1. Подготовка рабочего места
 - 1.2. Выбор инструмента и оборудования
2. Выполнить разборку электрооборудования автомобиля.
3. Выполнить анализ неисправности стартера автомобиля ВАЗ,
 - 3.1 Определить дефекты
 - 3.2 Определить способы исправления дефектов
4. Осуществить ремонт стартера автомобиля.
 - 4.1 Промыть и очистить детали от грязи и смазки
 - 4.2 Изъять дефектную деталь
 - 4.3 Определить целесообразность ремонта детали
 - 4.4 Произвести ремонт или замену дефектной детали
5. Выполнить сборку узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
 - 5.1 Обильно смазать трущиеся детали
 - 5.2 Установить детали на места согласно технологической карте
6. Выполнить испытание отремонтированного стартера.
7. Оценить качество произведенных работ
 - 7.1 наличие запчастей не использованных при сборке
 - 7.2 присутствие вибрации при работе
 - 7.3 наличие течи смазочных средств
 - 7.4 наличие посторонних шумов при работе
 - 7.5 наличие испорченных или неправильно установленных соединительных болтов, гаек, шпонок, заклепок и шурупов.
 - 7.6 Оценить целостность отремонтированного стартера.

Вариант № 8

Выполнить ремонт тормозной системы

Последовательность и условия выполнения задания:

1. Выполнить подготовительные работы:
 - 1.1. Подготовка рабочего места
 - 1.2. Выбор инструмента и оборудования
2. Выполнить разборку тормозного механизма,
3. Выполнить анализ работы тормозного механизма на стенде.
 - 3.1 Определить дефекты
 - 3.2 Определить способы исправления дефектов
4. Осуществить регулировку тормозного механизма.
 - 4.1 Промыть и очистить детали от грязи и смазки
 - 4.2 Изъять тормозную колодку.
 - 4.3 Определить целесообразность ремонта детали
 - 4.4 Произвести ремонт или замену дефектной детали
5. Выполнить сборку узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
 - 5.1 Обильно смазать трущиеся детали
 - 5.2 Установить детали на места согласно технологической карте
6. Выполнить испытание тормозного механизма
7. Оценить качество произведенных работ
 - 7.1 наличие запчастей, не используемых при сборке
 - 7.2 присутствие вибрации при работе
 - 7.3 наличие течи смазочных средств
 - 7.4 наличие посторонних шумов при работе
 - 7.5 наличие испорченных или неправильно установленных соединительных болтов, гаек, шпонок, заклепок и шурупов.
 - 7.6 Оценить целостность отремонтированного узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)

Вариант № 9

Выполнить ремонт зубчатых и цепных передач

Последовательность и условия выполнения задания:

1. Выполнить подготовительные работы:
 - 1.1. Подготовка рабочего места
 - 1.2. Выбор инструмента и оборудования
2. Выполнить разборку узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
3. Выполнить анализ неисправности узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
 - 3.1 Определить дефекты
 - 3.2 Определить способы исправления дефектов
4. Осуществить ремонт узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
 - 4.1 Промыть и очистить детали от грязи и смазки
 - 4.2 Изъять дефектную деталь
 - 4.3 Определить целесообразность ремонта детали
 - 4.4 Произвести ремонт или замену дефектной детали
5. Выполнить сборку узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
 - 5.1 Обильно смазать трущиеся детали
 - 5.2 Установить детали на места согласно технологической карте
6. Выполнить испытание отремонтированного узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
7. Оценить качество произведенных работ
 - 7.1 наличие запчастей не используемых при сборке
 - 7.2 присутствие вибрации при работе
 - 7.3 наличие течи смазочных средств
 - 7.4 наличие посторонних шумов при работе

7.5 наличие испорченных или неправильно установленных соединительных болтов, гаек, шпонок, заклепок и шурупов.

7.6 Оценить целостность отремонтированного узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)

Вариант № 10

Выполнить ремонт передач винта гайки

Последовательность и условия выполнения задания:

1. Выполнить подготовительные работы:
 - 1.1. Подготовка рабочего места
 - 1.2. Выбор инструмента и оборудования
2. Выполнить разборку узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
3. Выполнить анализ неисправности узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
 - 3.1 Определить дефекты
 - 3.2 Определить способы исправления дефектов
4. Осуществить ремонт узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
 - 4.1 Промыть и очистить детали от грязи и смазки
 - 4.2 Изъять дефектную деталь
 - 4.3 Определить целесообразность ремонта детали
 - 4.4 Произвести ремонт или замену дефектной детали
5. Выполнить сборку узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
 - 5.1 Обильно смазать трущиеся детали
 - 5.2 Установить детали на места согласно технологической карте
6. Выполнить испытание отремонтированного узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
7. Оценить качество произведенных работ
 - 7.1 наличие запчастей не использованных при сборке
 - 7.2 присутствие вибрации при работе
 - 7.3 наличие течи смазочных средств
 - 7.4 наличие посторонних шумов при работе
 - 7.5 наличие испорченных или неправильно установленных соединительных болтов, гаек, шпонок, заклепок и шурупов.
 - 7.6 Оценить целостность отремонтированного узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)

Вариант № 11

Выполнить ремонт деталей кривошипно-шатунного механизма

Последовательность и условия выполнения задания:

1. Выполнить подготовительные работы:
 - 1.1. Подготовка рабочего места
 - 1.2. Выбор инструмента и оборудования
2. Выполнить разборку узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
3. Выполнить анализ неисправности узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
 - 3.1 Определить дефекты
 - 3.2 Определить способы исправления дефектов
4. Осуществить ремонт узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
 - 4.1 Промыть и очистить детали от грязи и смазки
 - 4.2 Изъять дефектную деталь
 - 4.3 Определить целесообразность ремонта детали
 - 4.4 Произвести ремонт или замену дефектной детали
5. Выполнить сборку узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
 - 5.1 Обильно смазать трущиеся детали
 - 5.2 Установить детали на места согласно технологической карте

6. Выполнить испытание отремонтированного узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
7. Оценить качество произведенных работ
 - 7.1 наличие запчастей не использованных при сборке
 - 7.2 присутствие вибрации при работе
 - 7.3 наличие течи смазочных средств
 - 7.4 наличие посторонних шумов при работе
 - 7.5 наличие испорченных или неправильно установленных соединительных болтов, гаек, шпонок, заклепок и шурупов.
 - 7.6 Оценить целостность отремонтированного узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)

Вариант № 12

Выполнить ремонт корпусных деталей

Последовательность и условия выполнения задания:

1. Выполнить подготовительные работы:
 - 1.1. Подготовка рабочего места
 - 1.2. Выбор инструмента и оборудования
2. Выполнить разборку узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
3. Выполнить анализ неисправности узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
 - 3.1 Определить дефекты
 - 3.2 Определить способы исправления дефектов
4. Осуществить ремонт узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
 - 4.1 Промыть и очистить детали от грязи и смазки
 - 4.2 Изъять дефектную деталь
 - 4.3 Определить целесообразность ремонта детали
 - 4.4 Произвести ремонт или замену дефектной детали
5. Выполнить сборку узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
 - 5.1 Обильно смазать трущиеся детали
 - 5.2 Установить детали на места согласно технологической карте
6. Выполнить испытание отремонтированного узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)
7. Оценить качество произведенных работ
 - 7.1 наличие запчастей не использованных при сборке
 - 7.2 присутствие вибрации при работе
 - 7.3 наличие течи смазочных средств
 - 7.4 наличие посторонних шумов при работе
 - 7.5 наличие испорченных или неправильно установленных соединительных болтов, гаек, шпонок, заклепок и шурупов.
 - 7.6 Оценить целостность отремонтированного узла (механизма) / оборудования (агрегата или машины)

Вопросы для проверки теоретических знаний

Вариант № 1А

1. Дополните фразу: *Несоосность отверстий в лапах крышек генератора должна быть не более ____ .*
2. Какова величина зазора между фланцем вентиля и поверхностью крышки для вентиля, имеющих накатанный поясok около фланца?
3. Установите правильную последовательность снятия генератора:
 1. *Отсоедините минусовый провод от клеммы АКБ.*
 2. *Разъедините разъём обмотки возбуждения генератора*

3. Снимите пластмассовые ленточные хомуты с патрубка воздухозаборника и жгутов проводов стартера и генератора.
 4. Снимите правый брызговик двигателя, отвернув пять саморезов с головкой под ключ на8.
 5. Отверните гайку с 30-ой клеммы генератора.
 6. Отверните гайку крепления генератора к натяжной планке.
 7. Отверните три болта защиты картера и снимите её.
 8. Снимите генератор вместе с патрубком воздухозаборника.
 9. Отверните гайку на 19 с нижнего болта крепления генератора к кронштейну.
 10. С помощью монтажной лопатки подведите генератор к двигателю и снимите приводной ремень.
4. Дополните схему разборки и замены регулятора напряжения:

Снять заднюю крышку вместе с воздухозаборным патрубком.



?



Снять реле-регулятор.



Продуть от пыли и грязи внутреннюю полость генератора сжатым воздухом.



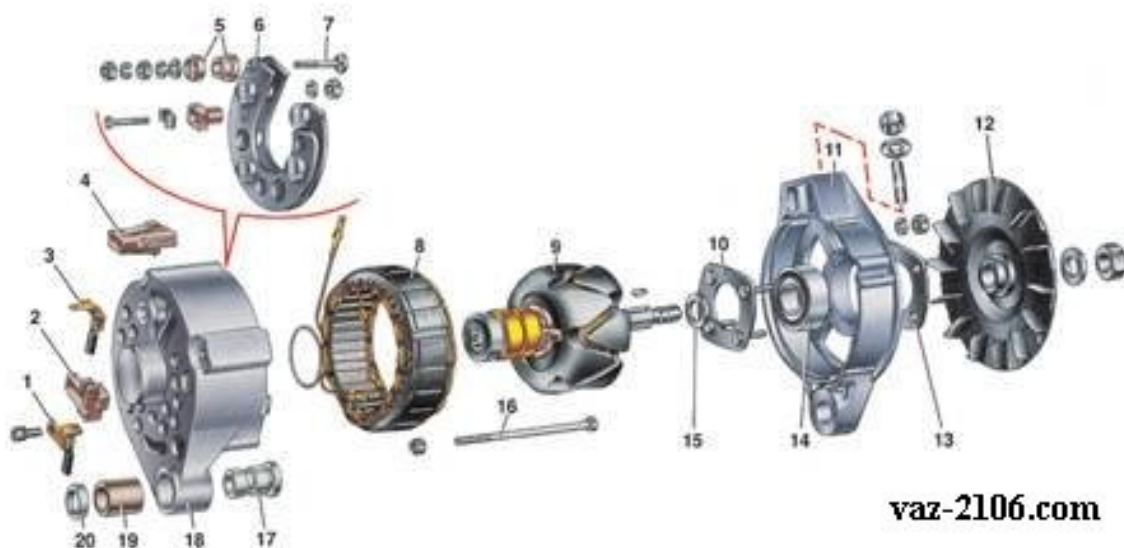
При сильном обгорании или износе контактных колец ротора зачистить их мелкой шлифовальной шкуркой.



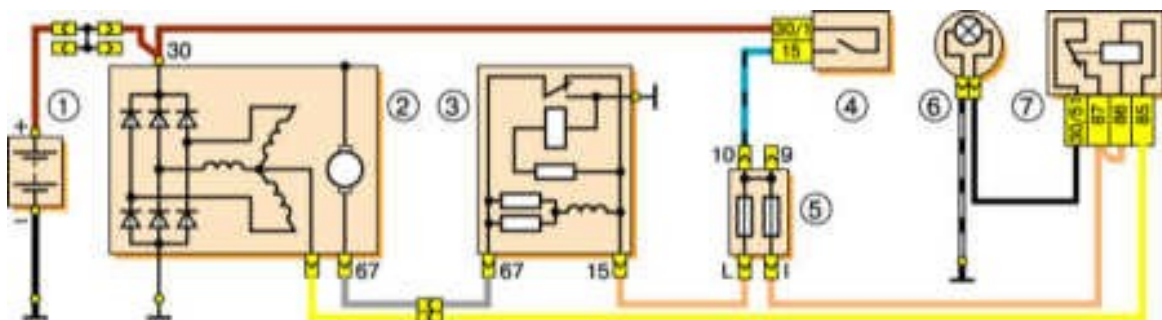
Установить новое реле-регулятор.

5. Какой прибор необходимо иметь для проверки регулятора напряжения?
6. Какое повреждение чаще всего происходит в месте пайки выводов обмотки ротора к кольцам?
7. Установите соответствие между неисправностями и их возможными причинами:

1. Не срабатывает реле зажигания	а) ослаблена гайка шкива
2. АКБ разряжается в процессе эксплуатации	б) обрыв в проводе, соединяющим с «массой»
3. Повышенная шумность генератора	в) перегорел предохранитель в блоке предохранителей
4. Контрольные приборы не работают	г) недостаточно электролита
8. Какое неправильное действие вызовет возникновение кратковременных перенапряжений на зажиме "30" генератора, которые могут повредить регулятор напряжения генератора и электронные устройства в бортовой сети автомобиля.
9. Под каким номером на схеме генератора типа Г 221 изображены статор и «отрицательная» щетка?



10. Укажите, что изображено на схеме соединений генератора Г 221 под цифрами 1, 3:



Вариант № 2А

1. Дополните фразу: Если щетки изношены и выступают из щеткодержателя меньше, чем на _____, то замените щеткодержатель со щетками.
2. Установите правильную последовательность снятия генератора:
 1. Отсоедините минусовый провод от клеммы АКБ.
 2. Снимите генератор вместе с патрубком воздухозаборника
 3. Снимите пластмассовые ленточные хомуты с патрубка воздухозаборника и жгута проводов стартера и генератора.
 4. Отверните гайку крепления генератора к натяжной планке.
 5. Разъедините разъём обмотки возбуждения генератора.
 6. Отверните гайку с 30-ой клеммы генератора.
 7. Отверните три болта защиты картера и снимите её
 8. Отверните гайку на 19 с нижнего болта крепления генератора к кронштейну.
 9. Снимите правый брызговик двигателя, отвернув пять саморезов с головкой под ключ на 8.
 10. С помощью монтажной лопатки подведите генератор к двигателю и снимите приводной ремень.
3. Дополните схему разборки и замены регулятора напряжения:
Снять заднюю крышку вместе с воздухозаборным патрубком.



Отсоединить провод от реле-регулятора.



?



Продуть от пыли и грязи внутреннюю полость генератора сжатым воздухом.



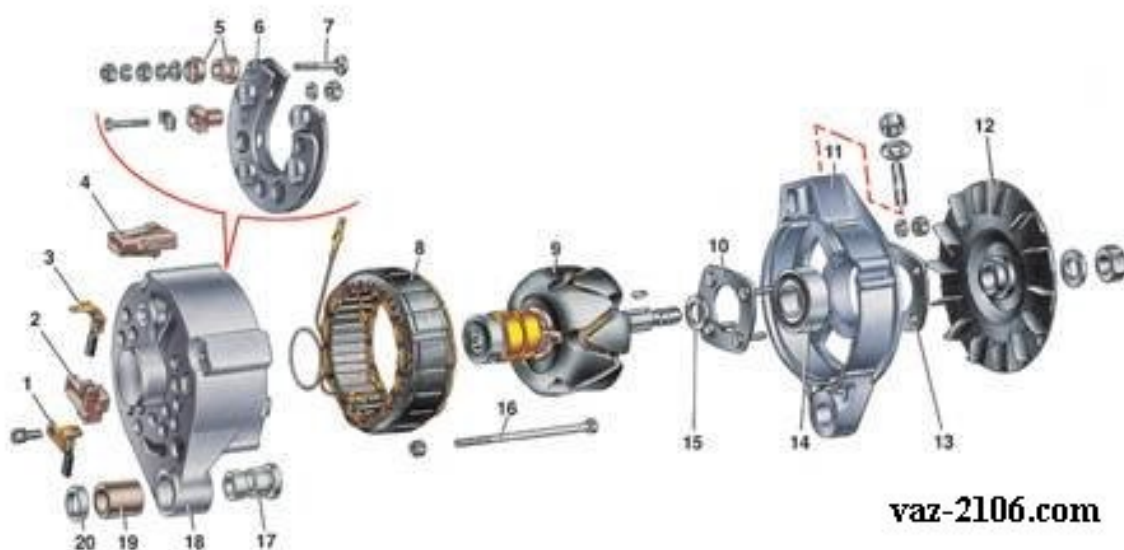
При сильном обгорании или износе контактных колец ротора зачистить их мелкой шлифовальной шкуркой.



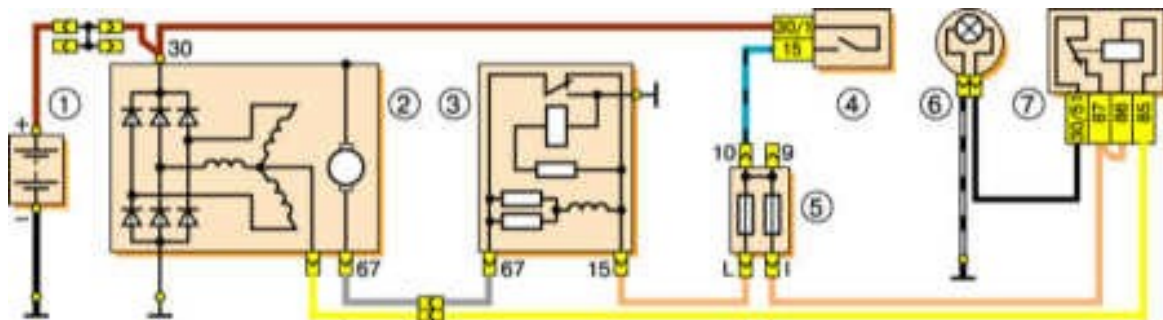
Установить новое реле-регулятор.

4. Какой прибор используется для поиска неисправности электрических цепей генераторной установки?
5. В каких пределах должно находиться напряжение на клеммах АКБ при проверке регулятора напряжения на работающем при средних оборотах двигателе и включенных фарах?
6. О каком повреждении обмотки ротора свидетельствует потемнение и осыпание ее изоляции?
7. Установите соответствие между неисправностями и их возможными причинами:

1. Контрольные приборы не работают	а) повреждены подшипники ротора
2. Не срабатывает выключатель или реле зажигания	б) не подается напряжение от выключателя к реле зажигания
3. АКБ разряжается в процессе эксплуатации	в) окисление проводов или клемм
4. Повышенная шумность генератора	г) обрыв в цепи комбинации проводов
8. Какое неправильное действие даже при кратковременном соединении зажима «30» генератора с «массой» приведет к тому, что через вентили начнет протекать значительный ток, и они повредятся.
9. Под каким номером на схеме генератора типа Г 221 изображены ротор и «положительная» щетка?



10. Укажите, что изображено на схеме соединений генератора Г 221 под цифрами 2, 4:

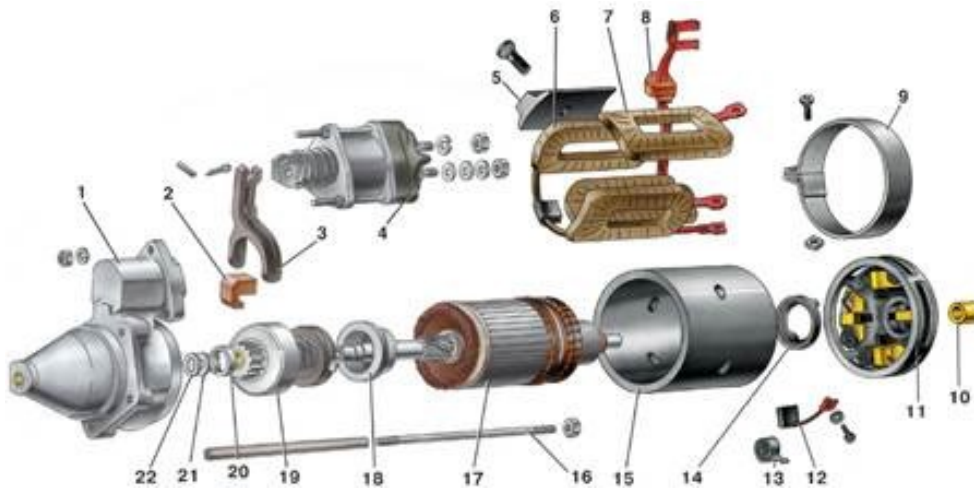


Эталоны ответов вариантов 1А, 2А

№	Вариант 1	№	Вариант 2
1.	0, 4 мм	1.	5 мм
2.	0,1-1 мм	2.	1, 3, 5, 6, 4, 10, 7, 9, 8, 2
3.	1, 3, 2, 5, 6, 10, 7, 4, 9, 8	3.	Снять реле-регулятор.
4.	Отсоединить провод от реле-регулятора	4.	Омметр
5.	Вольтметр	5.	13,5 – 14,2 В
6.	Разрыв	6.	Сгорание
7.	1. б 2. г 3. а 4. в	7.	1. г 2. б 3. в 4. а
8.	работа генератора с отсоединенной аккумуляторной батареей	8.	проверка работоспособности генератора «на искру»
9.	Статор – 8 «отрицательная» щетка - 1	9.	Ротор – 9 «положительная» щетка – 3
10.	1 – АКБ 3 – регулятор напряжения	10.	2 – генератор 4 – выключатель зажигания

Вариант №1В

1. Укажите, что изображено на схеме стартера под номерами 4, 12:



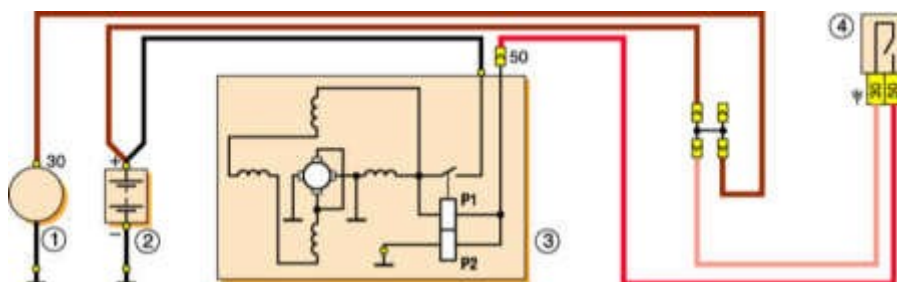
2. Дополните фразу: Тяговое реле служит для ввода _____ привода в зацепление с зубчатым венцом _____ и включения питания электродвигателя стартера.
3. Под каким номером на схеме задней части стартера изображены защитный кожух и стопорная шайба:



4. Установите соответствие между неисправностями и возможными причинами их появления:
 1. Стартер работает, а коленвал не вращается;
 2. При запуске стартер не крутит двигатель;
 3. После запуска двигателя стартер продолжает вращаться;
 4. Стартер медленно крутит двигатель

- А) разряжен аккумулятор;
- Б) плохая масса на двигатель;
- В) разрушены части редуктора;
- Г) неисправно втягивающее реле

5. С помощью какого приспособления выявляют обрыв обмоток реле стартера.
6. Какой дефект может возникнуть на внутренней поверхности полюсных сердечников из-за задевания их железом якоря при износе подшипников?
7. Установите неточность в схеме соединений стартера:
 - 1 – стартер; 2 – генератор; 3 - аккумуляторная батарея; 4 – выключатель зажигания;

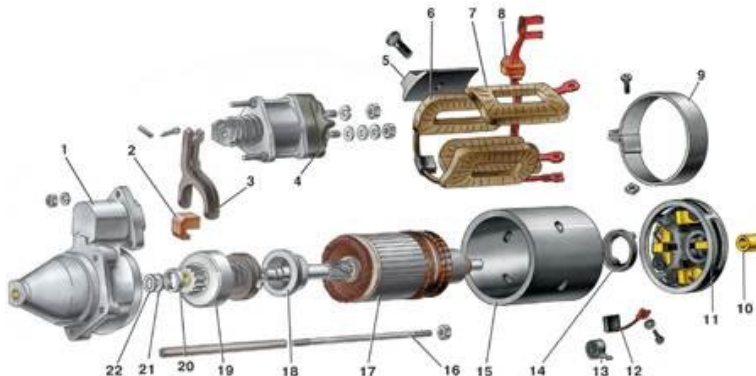


8. Как обозначена на схеме втягивающая обмотка тягового реле?

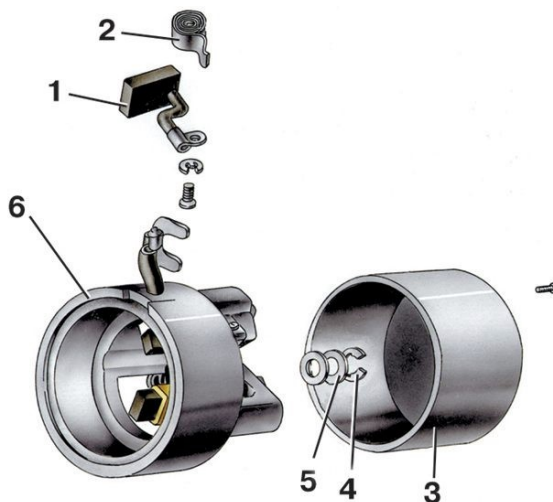
9. Дополните фразу: *Стартер – четырехполюсный _____ электродвигатель постоянного тока со смешанным возбуждением.*
10. Назовите величину зазора между шестерней и упорным кольцом при включённом положении реле стартера и люфте, выбранном в сторону коллектора якоря.

Вариант № 2В

1. Укажите, что изображено на схеме стартера под номерами 3, 17:



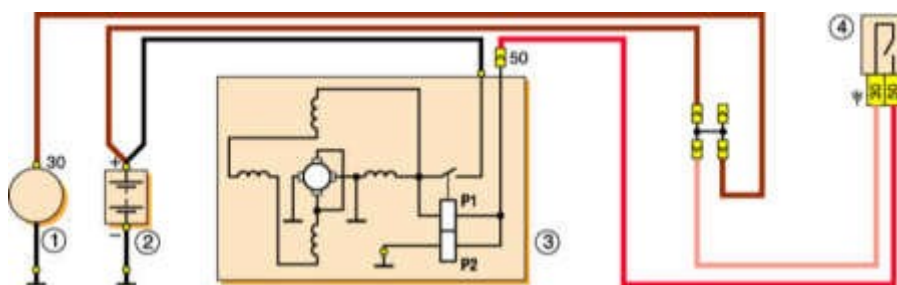
2. Дополните фразу: *Роликовая _____ свободного хода с приводной шестерней передает крутящий момент только в одном направлении – от стартера к _____, разобщая их после пуска двигателя.*
3. Под каким номером на схеме задней части стартера изображены щетка и регулировочная шайба:



4. Установите соответствие между неисправностями и возможными причинами их появления:
 1. При запуске стартер не крутит двигатель;
 2. После запуска двигателя стартер продолжает вращаться;
 3. Стартер медленно крутит двигатель;
 4. Стартер работает, а коленвал не вращается

А) неисправно втягивающее реле;
 Б) разрушены части редуктора;
 В) нет массы на двигатель;
 Г) разряжен аккумулятор
5. При помощи какого приспособления выполняют проверку муфты на пробуксовку прокручиванием шестерни привода относительно шлицевой втулки.

6. Назовите возможную причину повреждения изоляции обмоток якоря и возбуждения.
7. Установите неточность в схеме соединений стартера:
1 - аккумуляторная батарея; 2 - стартер; 3 - генератор; 4 – выключатель зажигания;



8. Как обозначена на схеме удерживающая обмотка тягового реле?
9. Дополните фразу: *Стартер – _____ четырехщеточный электродвигатель постоянного тока со смешанным возбуждением.*
10. Назовите величину допустимого люфта вала якоря стартера.

Эталонные ответы вариантов 1В,2В

№	Эталон ответа	№	Эталон ответа
1.	4 – тяговое реле 12 - щетка	1.	3 – рычаг привода 17 - якорь
2.	Шестерни, маховика	2.	Муфта, двигателю
3.	Защитный кожух – 3 Стопорная шайба – 4	3.	Щетка – 1 Регулировочная шайба – 5
4.	1. в 2. а, б, г 3. г 4. а, б	4.	1. а, в, г 2. а 3. в, г 4. б
5.	Контрольная лампа	5.	Динамометрический рычаг
6.	Задиры	6.	Перегрев или загрязнение
7.	1 – генератор 2 – АКБ 3 – стартер	7.	1 – генератор 2 – АКБ 3 – стартер
8.	P1	8.	P2
9.	четырёхщеточный	9.	четырёхполюсный

10.	2,5 мм	10.	0,8 – 1,0 мм
-----	--------	-----	--------------

Вариант №1С

1. Дополните схему классификации причин возникновения неисправностей кузовов:

--	--	--

2. Назовите основной вид износа металлического корпуса кузова.

3. Дополните фразу: *Восстановление формы включает в себя две основные операции:*
_____ *и выравнивание.*

4. Установите правильную последовательность выполнения кузовных работ:

1. Рихтовка поврежденных поверхностей
2. Обработка поверхностей антикоррозийными составами
3. Обработка поверхностей грунтовками
4. Восстановление заводской геометрии
5. Обработка поверхностей шпаклевочными составами
6. Окрашивание

Вариант № 2С

1. Дополните схему классификации причин возникновения неисправностей кузовов:

--	--	--

2. Какой вид коррозии чаще всего встречается в металлических деталях кузова?

3. Дополните фразу: *Восстановление формы включает в себя две основные операции:*
выколотку и выравнивание, или _____.

4. Установите правильную последовательность выполнения кузовных работ:

1. Рихтовка поврежденных поверхностей
2. Обработка поверхностей шпаклевочными составами
3. Восстановление заводской геометрии
4. Окрашивание
5. Обработка поверхностей антикоррозийными составами
6. Обработка поверхностей грунтовками

Эталоны ответов вариантов 1С, 2С

№	1 вариант	№	2 вариант
1.	эксплуатационные	1.	технологические
2.	коррозия	2.	электрохимический
3.	выколотка	3.	рихтовка

4.	4, 1, 3, 5, 2, 6	4.	3, 1, 6, 2, 5, 4
----	------------------	----	------------------

Критерии оценки (в баллах):

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если при ответах на вопросы демонстрируется глубокое знание программного материала, практические задания выполнены без замечаний;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если при ответах на вопросы демонстрируется твёрдое знание программного материала, практические задания выполнены с несущественными замечаниями;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если при ответах на вопросы демонстрируются поверхностные знания, практические задания выполнены с существенными замечаниями;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не усвоил программный материал, не выполнены практические задания в полном объеме.

4. Организационно-педагогические условия реализации программы.

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями учебной литературы по программе профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих.

Список основной литературы:

- Вышнепольский И.С. Техническое черчение: учеб. пособие/ И.С. Вышнепольский. - М.: Машиностроение, 2010;
- Ботвинников А.Д., Виноградов, В.Н., Вышнепольский, И.С. Черчение: Учебник для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Вента-Граф», 2014;
- Основы материаловедения (металлообработка): учебник для нач. проф. образования / [В.Н.Заплатин, Ю.И.Сапожников, А. В. Дубов и др.] ; под ред. В.Н. Заплатина. — 6-е изд., перераб. — М. : Издательский центр «Академия», 2013;
- Охрана труда : учебник / Н. Н. Карнаух. — М. : Издательство Юрайт, 2012;
- Яромич И.В. Неотложная помощь / И.В. Яромич. Минск, 2012;
- Немцов М.В., Немцова, М.Л. Электротехника и электроника. М: Академия, 2011;
- Пронин В.И. Лабораторно-практические работы по электротехнике. М: Академия, 2014;
- Шестоपालов С.К. Устройство, техобслуживание и ремонт легковых автомобилей / С.К. Шестоपालов. М., 2013;
- Кузнецов Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей / Е.С. Кузнецов [и др.]. М., 2011;
- Гримонин А.В. Топлива, масла, смазка, жидкости и материалы для эксплуатации и ремонта автомобилей / А.В. Гримонин, А.С. Кузнецов. М., 2012.

Список дополнительной литературы:

- Федоскин А.Е. Основы технического черчения: учебное пособие. - М.: Академия, 2009;
- Колесник П.А. Материаловедение на автомобильном транспорте: учебник. - М.: Академия, 2010;
- Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учебное пособие. - М.: Форум, Инфра-М, 2009;
- Бечёва М.К. Электротехника и электроника: учебное пособие. – М: Высшая Школа. 2010
- Зайцев В.Е., Нестерова Т.А. Электротехника, электроснабжение, электротехнология и электрооборудование. М.: Академия, 2010;
- Вахламов В.К. Автомобили ВАЗ. - М.: Транспорт, 2013;
- Завьялов С.Н. Мойка автомобилей: Технология и оборудование.- 3-е изд., перераб. и доп.- Минск: Транспорт, 2014;
- Техническое обслуживание и ремонт автомобилей /Под ред. В. М. Власова. - М.: Издательский центр Академия 2013;
- А.Г. Боднев Лабораторный практикум по ремонту автомобилей: - М: Транспорт, 2011;
- Чушагенко Ю.Т. Эксплуатация автомобилей и охрана труда на автотранспорте / Ю.Т. Чушагенко, Т.В. Чушагенко, А.В. Ефимова. Ростов-на-Дону, 2013.

Интернет-ресурсы:

- <http://www.tehlit.ru>
- <http://metalhandling.ru>
- www.e-sciencis+.ru
- mtkm.omgtu.ru
- <http://www.avtorem.info>
- www.Autoplus.ru
- www.Vaz-Autos.ru
- www.pro-gruzoviki.ru
- www.tehnokrov.ru

4.2. Материально-технические условия реализации программы.

Перечень необходимых технических средств обучения, используемых в учебном процессе для освоения дисциплин программы:

- оборудование, инструменты: набор слесарных инструментов; набор измерительных инструментов; набор электромонтажных инструментов; приспособления;
- наглядные средства обучения: образцы генераторов, аккумуляторов, стартеров легковых и грузовых автомобилей; основные контрольно-измерительные приборы и приборы системы освещения легковых и грузовых автомобилей; образцы двигателей легковых и грузовых автомобилей, переднего ведущего моста грузового и легкового автомобиля; коробки переключения передач; рулевого механизма; поворотного устройства; сцепления грузового автомобиля; компрессора; радиатора; фильтров топливных; таблицы, плакаты, фото- и видеоматериалы;
- компьютерное и мультимедийное оборудование;
- видео- и аудиовизуальные средства обучения;
- раздаточный и дидактический материал для обеспечения практических занятий.

4.3. Кадровое обеспечение программы.

Программа реализуется преподавателями, мастерами производственного обучения, имеющими высшее и (или) среднее профессиональное образование и (или) специальную подготовку в области, соответствующей профилю реализуемой программы.

5. Информация о соответствии программы профессионального обучения действующим профессиональным стандартам (при наличии) или установленным квалификационным требованиям.

Представленная основная программа профессионального обучения по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей соответствует требованиям:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденного приказом Минюбрнауки РФ от 09.12.2016 № 1581»;
- Постановления Минтруда РФ от 15.11.1999 № 45 «Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих», Выпуск 2. Часть 2. Раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы».

6. Сведения о разработчиках программы.

Программа разработана рабочей группой в составе:

Сапожников Л.И., мастер производственного обучения;
Имашева О.С., руководитель методического объединения профессионального цикла.

Согласовано:

Заместитель директора по учебно-производственной работе _____ Д.Н. Батаев

Программа рассмотрена и принята решением педагогического совета ФГБПОУ «Астраханское СУВУ» 30.08.2023

Примерный календарный учебный график по основной программе профессионального обучения по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

Календарный учебный график по основной программе профессионального обучения по профессии 18511 "СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ" на 2023-2024 учебный год

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Календарный учебный график по основной программе профессионального обучения по профессии 18511 "СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ" на 2023-2024 учебный год																																											всего часов				
		номера недель учебного года																																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43					
<i>Кол-во учебных дней в неделю</i>		1	2	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
1.1	Основы материаловедения	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1.2	Слесарное дело	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.3	Техническое черчение	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.4	Охрана труда	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.5	Основы электротехники	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.6	Устройство автомобиля	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1.7	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей		3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Всего часов в неделю учебных дисциплин		2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	10	8	10	10	18	10	10	10	10	10	10	4	6	10	10	6	10	10	6	10	10	6
2.1	Учебная практика	2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	10	8	10	10	18	10	10	10	10	10	10	4	6	10	10	6	10	10	6			
2.2	Производственная практика																																																
Всего часов в неделю по программе		4	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	16	20	16	20	36	20	20	20	20	20	20	8	12	20	20	36	36	30	20	36	30		
Итого часов в учебном году (с учетом часов на подготовку к экзаменам)																																													362				
Итого часов в учебном году (с учетом часов на подготовку к экзаменам)																																													362				
Итого часов в учебном году (с учетом часов на подготовку к экзаменам)																																													90				
Итого часов в учебном году (с учетом часов на подготовку к экзаменам)																																													814				

Консультации на учебную группу до 10 часов в год в соответствии с утвержденным графиком