

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор

П.Н. Смолко

2026 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

программа профессиональной подготовки по профессии

18511 Слесарь по ремонту автомобилей

Квалификация - Слесарь по ремонту автомобилей 2 разряда

г. Астрахань

2026

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 (1176 часов, из них: 724 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	724	-	724	Зачет
2.2	Производственная практика	90	-	90	Зачет
Всего часов по программе:		<u>1176</u>	<u>215</u>	<u>961</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 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 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 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 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 передачи.
 - 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 жгута проводов стартера и генератора.
 4. Снимите правый брызговик двигателя, отвернув пять саморезов с головкой под ключ на 8.
 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.



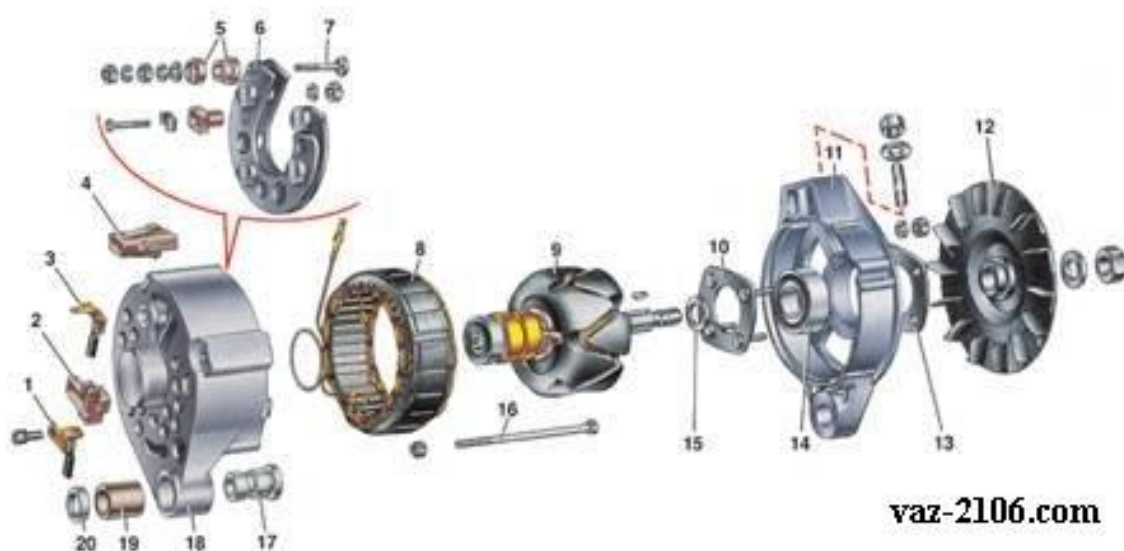
При сильном обгорании или износе контактных колец ротора зачистить их мелкой шлифовальной шкуркой.



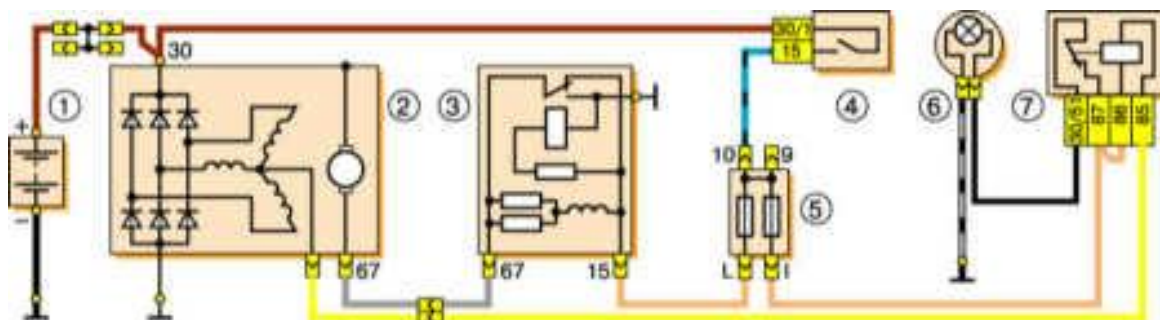
Установить новое реле-регулятор.

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.



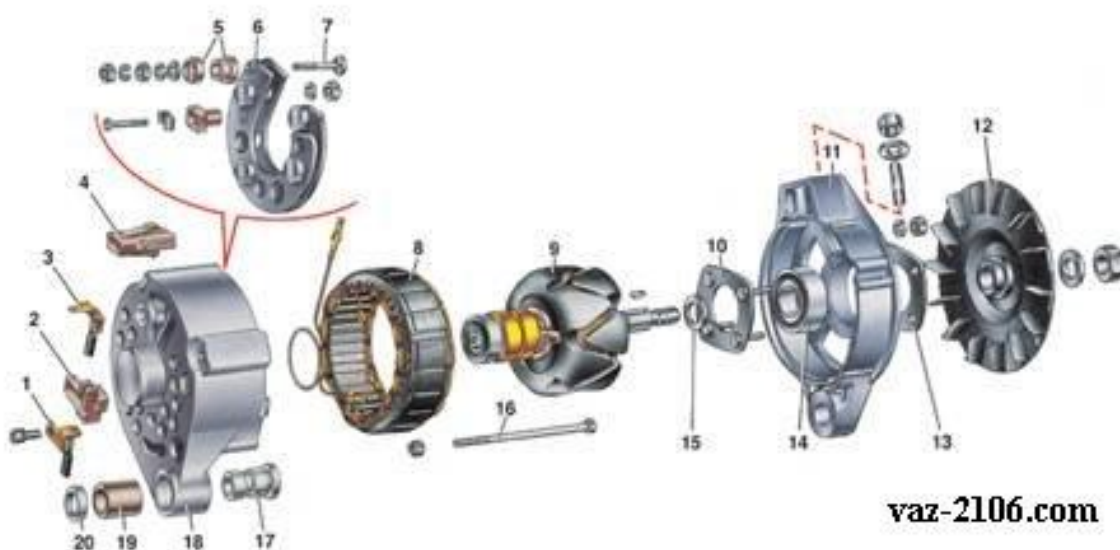
При сильном обгорании или износе контактных колец ротора зачистить их мелкой шлифовальной шкуркой.



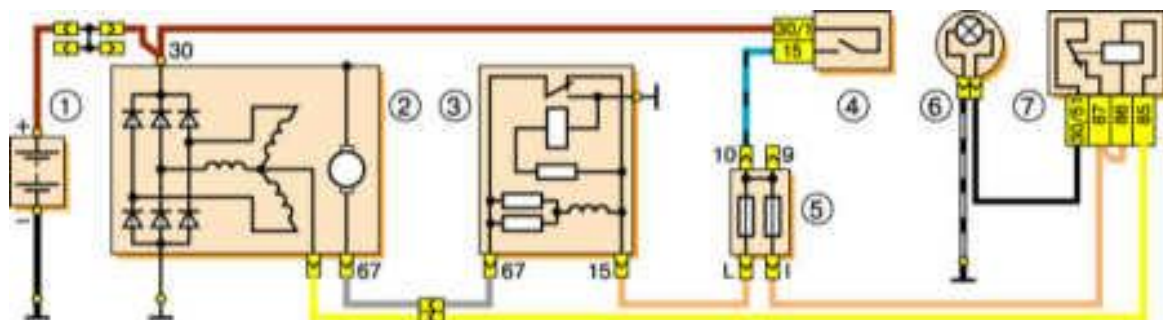
Установить новое реле-регулятор.

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:

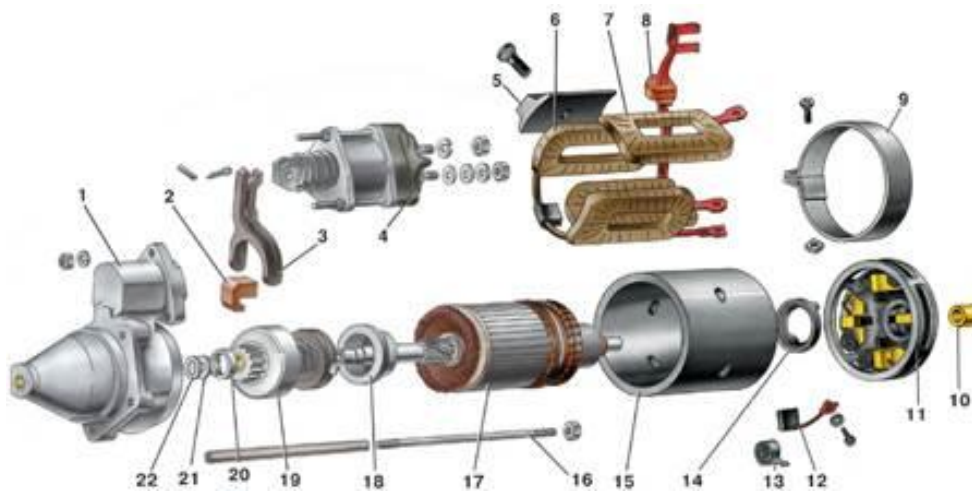


Эталоны ответов вариантов 1А, 2А

№	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:

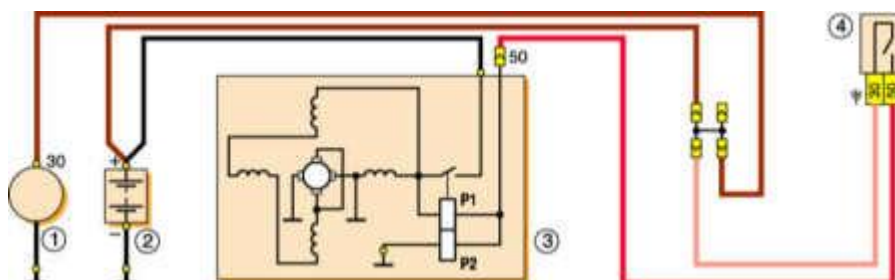


2. Дополните фразу: Тяговое реле служит для ввода _____ привода в зацепление с зубчатым венцом _____ и включения питания электродвигателя стартера.
3. Под каким номером на схеме задней части стартера изображены защитный кожух и стопорная шайба:



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;

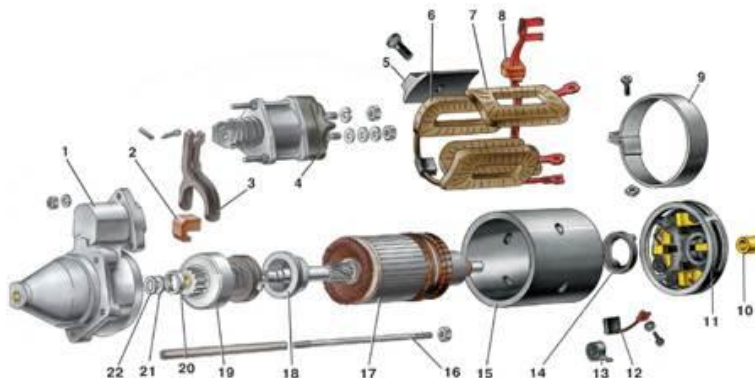


8. Как обозначена на схеме втягивающая обмотка тягового реле?

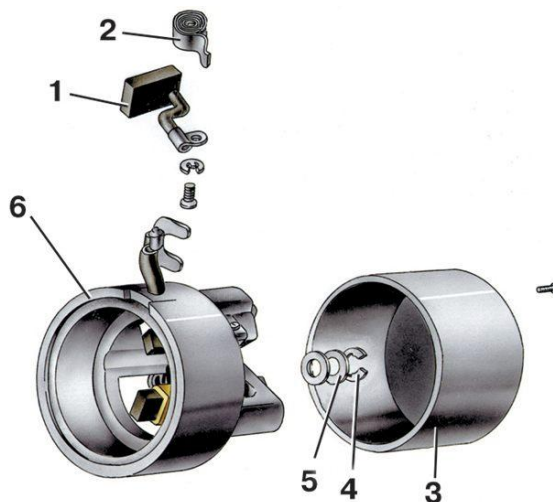
9. Дополните фразу: *Стартер – четырехполюсный _____ электродвигатель постоянного тока со смешанным возбуждением.*
10. Назовите величину зазора между шестерней и упорным кольцом при включённом положении реле стартера и люфте, выбранном в сторону коллектора якоря.

Вариант № 2В

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



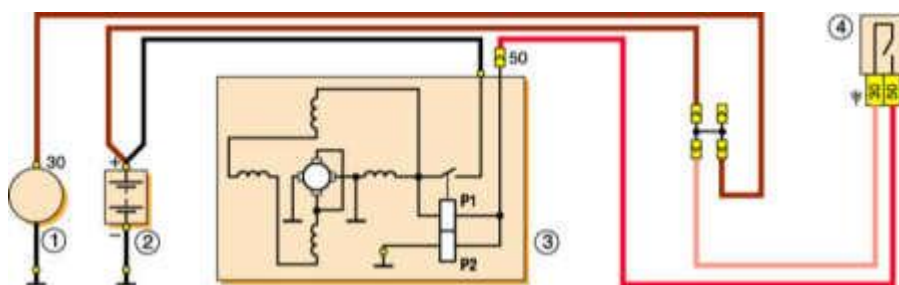
2. Дополните фразу: *Роликовая _____ свободного хода с приводной шестерней передает крутящий момент только в одном направлении – от стартера к _____, разбирая их после пуска двигателя.*
3. Под каким номером на схеме задней части стартера изображены щетка и регулировочная шайба:



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 тягивающее 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.

Эталоны ответов 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.	Задир	6.	Перегрев или загрязнение
7.	1 – генератор 2 – АКБ 3 – стартер	7.	1 – генератор 2 – АКБ 3 – стартер
8.	P1	8.	P2
9.	четырёхщёточный	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:

- Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, 2024 (16-е изд.). Издательский центр «Академия»
- Степанов А.А. Устройство автомобилей, 2024 (1-е изд.). Издательский центр «Академия»
- 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;
- Шестопапов С.К. Устройство, техобслуживание и ремонт легковых автомобилей / С.К. Шестопапов. 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;
- 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-scien+is+.ru

mtkm.omgtu.ru

<http://www.avtorem.info>

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» от 28.08.2026

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

Календарный учебный график по образовательной программе профессионального обучения по профессии
18511 "СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ" на 2026-2027 учебный год

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	номера недель учебного года																																											всего часов		
		01.09 - 06.09	07.09 - 13.09	14.09 - 20.09	21.09 - 27.09	28.09 - 04.10	05.10 - 11.10	12.10 - 18.10	19.10 - 25.10	26.10 - 01.11	02.11 - 08.11	09.11 - 15.11	16.11 - 22.11	23.11 - 29.11	30.11 - 06.12	07.12 - 13.12	14.12 - 20.12	21.12 - 27.12	28.12 - 03.01	04.01 - 10.01	11.01 - 17.01	18.01 - 24.01	25.01 - 31.01	01.02 - 07.02	08.02 - 14.02	15.02 - 21.02	22.02 - 28.02	01.03 - 07.03	08.03 - 14.03	15.03 - 21.03	22.03 - 28.03	29.03 - 04.04	05.04 - 11.04	12.04 - 18.04	19.04 - 25.04	26.04 - 02.05	03.05 - 09.05	10.05 - 16.05	17.05 - 23.05	24.05 - 30.05	31.05 - 06.06	07.06 - 13.06	14.06 - 20.06	21.06 - 27.06			
Кол-во учебных дней в неделю	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				
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	37	
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	37
1.3	Техническое черчение	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	37
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	35
1.5	Основы электротехники	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	37	
1.6	Устройство автомобиля	2	2	2	2	2	2	2	4		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	74
1.7	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3	3	5		3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	4					105		
Всего часов в неделю учебных дисциплин		8	10	10	10	10	10	10	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10		10	10	10	10	10	12	6	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	8	10	10	4			362	
2.1	Учебная практика	16	20	20	20	20	20	20	20	16	20	20	20	20	20	20	20	20		20	20	20	20	24	12	20	16	20	20	20	20	20	20	20	20	16	16	20	20	8					724		
2.2	Производственная практика																																							24	36	30		90			
Всего часов в неделю по программе		24	30	30	30	30	30	30	30	24	30	30	30	30	30	30	30	30		30	30	30	30	36	18	30	24	30	30	30	30	30	30	30	30	24	24	30	30	36	36	30			1176		
Консультации на учебную группу 10 часов																																													118		

Рабочая программа учебной дисциплины: Основы материаловедения

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять механические испытания образцов материалов;
- использовать физико-химические методы исследования металлов;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- основные сведения о металлах и сплавах;
- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, сталях, их классификацию.

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

№ п/п	Наименование дисциплин/ разделов/ тем	Всего часов	В том числе:	
			Теор. Занят.	Лабор., практ. Занят.
	Основы материаловедения	37	28	9
1.	Введение	1	1	-
2.	Основные свойства металлов	5	5	-
3.	Железо-углеродистые сплавы	9	5	4
4.	Термическая и химико-термическая обработка	7	3	4
5.	Цветные металлы и сплавы	9	3	6
6.	Металлокерамические твердые сплавы и минералокерамические сплавы	2	2	-
7.	Композиционные материалы	1	1	-
8.	Неметаллы	2	2	-
	Зачет	1	1	-

3. Условия реализации учебной дисциплины.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы материаловедения».

Оборудование учебного кабинета:
посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
объемные модели металлической кристаллической решетки;
образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
образцы неметаллических материалов.

Технические средства обучения:
компьютер, мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учеб.пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2009

Дополнительные источники:

1. Акулич Н.В Материаловедение и технология конструкционных материалов: Учеб. Пособие. – Минск «Новое знание», 2008
2. Вишневецкий Ю.Т. Материаловедение для технических колледжей: Учебник. – М.: «Дашков и Ко», 2008
3. Заплаткин В.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В. Справочное пособие по материаловедению (металлообработка): Учеб.пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2008
4. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учеб.пособие. – ОИЦ «Академия», 2008
5. Соколова Е.Н. Материаловедение (металлообработка): слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: ОИЦ «Академия», 2008

Электронные ресурсы

Форма доступа: <http://materiology.info/map/mapsite.html>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Критерии оценки:

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.

- оценкой «зачтено» оцениваются обучающиеся, показавшие знание основного учебного материала в объеме, необходимом для предстоящей работе по профессии, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой;
- оценка «незачтено» выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Уметь: выполнять механические испытания образцов материалов использовать физико-химические методы исследования металлов пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.	<i>Обобщение результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения и экспертная оценка полученных результатов</i>
Знать: основные свойства и классификация материалов, используемых в профессиональной деятельности наименование, маркировка, свойства обрабатываемого материала правила применения охлаждающих и смазывающих материалов основные сведения о металлах и сплавах основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, сталях, их классификация	<i>Обобщение результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения и экспертная оценка полученных результатов</i>

Рабочая программа учебной дисциплины: «Слесарное дело»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- распознавать и классифицировать виды слесарных операций;
- определять по внешнему виду инструменты и приспособления, уметь пользоваться ими и использовать их по назначению;
- выбирать слесарный и контрольно – измерительный инструмент для профессиональной деятельности;
- использовать приёмы работы с инструментами в профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- виды слесарных операций, их назначение, применяемые в профессиональной деятельности;
- классификацию инструментов, их назначение и применение, приёмы работы с ними;
- контрольно - измерительные инструменты, приборы, приёмы работы с ними;
- основные понятия о видах технических измерений, о допусках и посадках.

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

№ п/п	Наименование дисциплин/ разделов/ тем	Всего часов	В том числе:	
			Теор. Занят.	Лабор., практ. Занят.
	Слесарное дело	37	22	15
1	Введение Разметка и её назначение	3	2	1
2	Рубка металла	5	3	2
3	Резка металла	4	2	2
4	Правка и гибка металла	4	2	2
5	Опиливание	4	2	2
6	Слесарная обработка отверстий	5	3	2
7	Резьба и её элементы	5	2	3
8	Клёпка	3	2	1
9	Пайка и лужение	2	2	-
10	Склеивание	1	1	-
	Зачет	1	1	-

3. Условия реализации учебной дисциплины.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы материаловедения».

Оборудование учебного кабинета:
посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
объемные модели металлической кристаллической решетки;
образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
образцы неметаллических материалов.

Технические средства обучения:
компьютер, мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учеб.пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2009

Дополнительные источники:

6. Акулич Н.В Материаловедение и технология конструкционных материалов: Учеб. Пособие. – Минск «Новое знание», 2008
7. Вишневецкий Ю.Т. Материаловедение для технических колледжей: Учебник. – М.: «Дашков и Ко», 2008
8. Заплаткин В.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В. Справочное пособие по материаловедению (металлообработка): Учеб.пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2008
9. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учеб.пособие. – ОИЦ «Академия», 2008
10. Соколова Е.Н. Материаловедение (металлообработка): слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: ОИЦ «Академия», 2008

Электронные ресурсы

Форма доступа: <http://materiology.info/map/mapsite.html>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Критерии оценки:

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.
- оценкой «зачтено» оцениваются обучающиеся, показавшие знание основного

учебного материала в объеме, необходимом для предстоящей работе по профессии, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой;

- оценка «незачтено» выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Уметь: выполнять механические испытания образцов материалов использовать физико-химические методы исследования металлов пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.	<i>Обобщение результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения и экспертная оценка полученных результатов</i>
Знать: основные свойства и классификация материалов, используемых в профессиональной деятельности наименование, маркировка, свойства обрабатываемого материала правила применения охлаждающих и смазывающих материалов основные сведения о металлах и сплавах основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, сталях, их классификация	<i>Обобщение результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения и экспертная оценка полученных результатов</i>

Рабочая программа учебной дисциплины: «Техническое черчение»

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;
- использовать технологическую документацию;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;
- основы машиностроительного черчения;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

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

№ п/п	Наименование дисциплин/ разделов/ тем	Всего часов	В том числе:	
			Теор. Занят.	Лабор., практ. Занят.
	Техническое черчение	37	11	26
1	Введение	3	1	2
2	Практическое применение геометрических построений	6	1	5
3	Прямоугольное и аксонометрическое проецирование	8	3	5
4	Сечения и разрезы	7	1	6
5	Рабочие чертежи деталей	2	1	1
6	Сборочные чертежи	4	2	2
7	Схемы	2	1	1
8	Чертежи металлических конструкций и изделий	4	1	3
9	Зачет	1	-	1

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Черчение».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- классная доска, стол преподавателя, книжные шкафы, информационные стенды,
- комплект учебно-наглядных пособий по черчению;

Технические средства обучения: компьютер; проектор, экран, калькуляторы.

Практические занятия проводятся с выдачей индивидуальных заданий после изучения решения типовой задачи. Работа бригадой в два человека допускается лишь временно и в качестве исключения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. С.К.Боголюбов, Инженерная графика. – М: изд. Машиностроение, 2007 г.
2. Р.С.Миронова, Б.Р.Миронов, Инженерная графика. – М: АСADEMIA, 2000.
3. А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, Черчение, 4-е изд., дораб. – М: АСТ: Астрель, 2010.

Дополнительные источники:

1. Н.Г.Преображенская, Т.В.Кучукова, Основные правила оформления чертежей. Построение чертежа «плоской» детали. – М: Изд.центр «Вентана-Граф», 2010.
2. Н.Г.Преображенская, Прямоугольное проецирование и построение комплексного чертежа. – М: Изд.центр «Вентана-Граф», 2010.
3. Т.В.Кучукова, Чертежи типовых соединений деталей. – М: Изд.центр «Вентана-Граф», 2010.
4. Н.Г.Преображенская, И.Ю.Преображенская, Чтение и детализирование сборочных чертежей. – М: Изд.центр «Вентана-Граф», 2010

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

При реализации подготовки учебной дисциплины обеспечивается организация и проведение итоговой аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся в начале обучения. Для проведения текущего контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС).

Критерии оценки:

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.
-
- оценкой «зачтено» оцениваются обучающиеся, показавшие знание основного учебного материала в объеме, необходимом для предстоящей работе по профессии, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой;
 - оценка «незачтено» выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования; использовать технологическую документацию; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации; общие сведения о сборочных чертежах; основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей; основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	В соответствии с учебным планом текущий контроль в период изучения дисциплины состоит из своевременного выполнения: лабораторных работ, с дачей отчетов и ответов на вопросы, которые приведены в методических указаниях к работам; практических работ, сдачей отчетов и ответов на вопросы; контрольных работ; подготовки и защиты проектов; тестового контроля.

Рабочая программа учебной дисциплины: Охрана труда

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- анализировать опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;
- использовать экипировочную технику;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды факторов, приводящие к травмам, воздействие негативных факторов на человека;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.

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

№ п/п	Наименование дисциплин/ разделов/ тем	Всего часов	В том числе:	
			Теор. Занят.	Лабор., практ. Занят.
	Охрана труда	35	35	-
1	Основы законодательства об охране труда	2	2	-
2	Организация работы по охране труда на предприятии и рабочем месте	12	12	-
3	Безопасность труда при выполнении работ слесаря по ремонту автомобилей	15	15	-
4	Пожарная безопасность	2	2	-
5	Оказание доврачебной помощи	3	3	-
6	Зачет	1	1	-

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий по черчению;
- автоматизированное рабочее место преподавателя

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В., Ефимова А.В. О, учебное пособие – «Эксплуатация автомобилей и охрана труда на автотранспорте», издание 2-е, дополненное, М., 2002

Чумаченко Ю. Т., Чумаченко Г. В., Ефимова А. В. «Эксплуатация автомобилей и охрана труда на транспорте», учебник для учащихся профессиональных лицеев, училищ, колледжей, учебно-курсовых комбинатов, издательство: Феникс, М., 2007

Сборник типовых инструкций по охране труда для основных профессий рабочих автотранспортных предприятий. ТОИ Р-200-01-95-ТОИ Р-200-23-95

О.Н. Куликов, Е.И. Ролин, Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности, издательство Академия, М., 2010

Дополнительные источники:

Шариков Л., Охрана труда при эксплуатации автотранспортных средств и перевозке грузов автотранспортом. Издательство Альфа-Пресс, 2009

Пашин Н.П., Фролов О.П., Охрана труда, здоровья и окружающей среды в российском законодательстве и конвенциях МОТ. Издательство Альфа-Пресс, 2009

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

При реализации подготовки учебной дисциплины обеспечивается организация и проведение итоговой аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся в начале обучения. Для проведения текущего контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС).

Критерии оценки:

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.

- оценкой «зачтено» оцениваются обучающиеся, показавшие знание основного учебного материала в объеме, необходимом для предстоящей работе по профессии, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой;

- оценка «незачтено» выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины учащийся должен уметь: применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; анализировать опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;	В соответствии с учебным планом текущий контроль в период изучения дисциплины состоит из своевременного выполнения: лабораторных работ, сдачей отчетов и ответов на вопросы, которые приведены в методических указаниях к работам; практических работ, сдачей отчетов и ответов на вопросы; контрольных работ;

использовать экибиозащитную технику; В результате освоения дисциплины учащийся должен знать: виды факторов, приводящие к травмам, воздействие негативных факторов на человека; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.	подготовки и защиты проектов; тестового контроля.
--	--

Рабочая программа учебной дисциплины: Основы электротехники

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения общепрофессиональной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
 - рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
 - использовать в работе электроизмерительные приборы;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;

знать:

- - единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- свойства постоянного и переменного электрического тока;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- свойства магнитного поля;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- методы защиты от короткого замыкания;
- заземление, зануление

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

№ п/п	Наименование дисциплин/ разделов/ тем	Всего часов	В том числе:	
			Теор. Занят.	Лабор., практ. Занят.
	Основы электротехники	37	27	10
1	Введение в электротехнику	1	1	-
2	Электрические цепи постоянного тока	9	8	1
3	Магнитные цепи	4	3	1
4	Электрические цепи переменного тока	4	4	-
5	Трёхфазные электрические цепи	2	1	1

6	Электроизмерительные приборы и электрические измерения	11	4	7
7	Трансформаторы	2	2	-
8	Электрические машины	2	2	-
9	Производство и потребление электроэнергии	1	1	-
17	Зачет	1	1	-

3. Условия реализации учебной дисциплины.

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Электротехника», лаборатории.

Оборудование учебного кабинета «Электротехника»: парты, стулья, классная доска, стол преподавателя, книжные шкафы, информационные стенды, комплект учебно–наглядных пособий по предмету «Оборудования», телевизор, видеоплеер, DVD, компьютер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Бутырин, П.А. Электротехника: учеб./ П.А. Бутырин, О.В. Толчеев, Ф.И. Шакирзянов.- 2-е изд. стер.-М. Academia:, 2006.– 272с.

Дополнительные источники:

Лоторейчук Е.А. «Теоретические основы электротехники»,
Данилов И.А., Иванов П.М. «Дидактический материал по общей электротехнике с основами электроники», М, «Академия»,2007.

Касаткин А.С., Немцов М.В. «Электротехника», М, «Академия»,2005.М, «Форум-инфра м», 2005.

Пряшников В.А. «Электротехника в примерах и задачах»(+СД), С-Пб, «БХВ-Петербург»,2006.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

При реализации подготовки учебной дисциплины обеспечивается организация и проведение итоговой аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся в начале обучения. Для проведения текущего контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС).

Критерии оценки:

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.

- оценкой «зачтено» оцениваются обучающиеся, показавшие знание основного учебного материала в объеме, необходимом для предстоящей работе по профессии, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой;

- оценка «**незачтено**» выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины учащийся должен уметь: - читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; - рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; - использовать в работе электроизмерительные приборы; - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании. В результате освоения дисциплины учащийся должен знать: - единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; - методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; - свойство постоянного и переменного электрического тока; - принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; - электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройства, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; - свойства магнитного поля; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; - правило пуска, остановки электродвигателя, установленных на эксплуатируемом оборудовании; - аппаратуру защиты электродвигателей; - методы защиты от короткого замыкания; - заземление, зануление;	В соответствии с учебным планом текущий контроль в период изучения дисциплины состоит из своевременного выполнения: - лабораторных работ, сдачей отчетов и ответов на вопросы, которые приведены в методических указаниях к работам; - практических работ, сдачей отчетов и ответов на вопросы; - контрольных работ; тестового контроля.

Рабочая программа учебной дисциплины: «Устройство автомобиля»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения общепрофессиональной дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;

уметь:

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;

знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;
- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные положения действующей нормативной документации;
- основы организации деятельности предприятия и управление им;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

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

№ п/п	Наименование дисциплин / разделов/тем	Всего часов	В том числе:	
			Теор. занят.	Лабор., практ. занят.
	Устройство автомобиля	74	37	37
1	Общее устройство автомобилей	4	2	2
2	Двигатель	18	10	8
2	Трансмиссия	14	8	6
3	Ходовая часть и рулевое управления	12	5	7
4	Тормозные системы	10	3	7
5	Электрооборудование автомобиля	10	5	5
6	Кузов и его оборудование.	5	3	2
	Зачет	1	1	-

3. Условия реализации учебной дисциплины .

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебных кабинетах: «Устройство автомобилей», «Техническое обслуживание автомобилей и ремонт автомобилей» и лабораториях: «Двигатели внутреннего сгорания», «Электрооборудование автомобилей», «Автомобильные эксплуатационные материалы», «Техническое обслуживание автомобилей», «Ремонт автомобилей», «Технические средства обучения»; слесарных, токарно-механических, кузнечно-сварочных, демонтно-монтажных мастерских

Оборудование учебного кабинета: стулья, классная доска, стол преподавателя, книжные шкафы, информационные стенды, комплект учебно-наглядных пособий по предмету «Оборудования», телевизор, видеоплеер, DVD, компьютер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Бутырин, П.А. Электротехника: учеб./ П.А. Бутырин, О.В. Толчеев, Ф.И. Шакирзянов.- 2-е изд. стер.-М. Academia:, 2006.– 272с.

Дополнительные источники:

Лоторейчук Е.А. «Теоретические основы электротехники»,
Данилов И.А., Иванов П.М. «Дидактический материал по общей электротехнике с основами электроники», М, «Академия»,2007.

Касаткин А.С., Немцов М.В. «Электротехника», М, «Академия»,2005.М, «Форум-инфра м», 2005.

Пряшников В.А. «Электротехника в примерах и задачах»(+СД), С-Пб, «БХВ-Петербург»,2006.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

При реализации подготовки учебной дисциплины обеспечивается организация и проведение итоговой аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся в начале обучения. Для проведения текущего контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС).

Критерии оценки:

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.

- оценкой «зачтено» оцениваются обучающиеся, показавшие знание основного учебного материала в объеме, необходимом для предстоящей работе по профессии, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой;

- оценка «незачтено» выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины учащийся должен иметь практический опыт: разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля; технического контроля эксплуатируемого транспорта; осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей; уметь: разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта; осуществлять технический контроль автотранспорта; оценивать эффективность производственной деятельности; осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке; знать: устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта; базовые схемы включения элементов электрооборудования; свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов; правила оформления технической и отчетной документации; классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта; методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности; основные положения действующей нормативной документации; основы организации деятельности предприятия и управление им; правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.	В соответствии с учебным планом текущий контроль в период изучения дисциплины состоит из своевременного выполнения: лабораторных работ, сдачей отчетов и ответов на вопросы, которые приведены в методических указаниях к работам; практических работ, сдачей отчетов и ответов на вопросы; контрольных работ; тестового контроля.

Рабочая программа учебной дисциплины: «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения общепрофессиональной дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;

уметь:

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;

знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;
- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные положения действующей нормативной документации;
- основы организации деятельности предприятия и управление им;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

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

№ п/п	Наименование дисциплин / разделов/тем	Всего часов	В том числе:	
			Теор. занят.	Лабор., практ. занят.
	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей	105	57	48
1	Системы технического обслуживания и ремонта автомобиля	5	5	-
2	Средства технического обслуживания автомобильного парка	3	3	-
3	Технология и организация технического обслуживания и ремонта автомобиля	16	16	-
4	Техническое обслуживание и ремонт	62	19	43

	двигателя			
5	Техническое обслуживание и ремонт трансмиссий	3	3	-
6	Техническое обслуживание ходовой части	5	3	2
7	Техническое обслуживание и ремонт механизмов управления	2	2	-
8	Ремонт и техническое обслуживание приборов электрооборудования	8	5	3
	Зачет	1	1	

3. Условия реализации учебной дисциплины .

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебных кабинетах: «Устройство автомобилей», «Техническое обслуживание автомобилей и ремонт автомобилей» и лабораториях: «Двигатели внутреннего сгорания», «Электрооборудование автомобилей», «Автомобильные эксплуатационные материалы», «Техническое обслуживание автомобилей», «Ремонт автомобилей», «Технические средства обучения»; слесарных, токарно-механических, кузнечно-сварочных, демонтно-монтажных мастерских

Оборудование учебного кабинета: парты, стулья, классная доска, стол преподавателя, книжные шкафы, информационные стенды, комплект учебно–наглядных пособий по предмету «Оборудования», телевизор, видеоплеер, DVD, компьютер.

«Устройство автомобилей»:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект плакатов «Устройство автомобилей»;
- комплект плакатов «Автомобильные эксплуатационные материалы»;
- наглядные пособия.

2. *«Техническое обслуживание автомобилей»:*

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект плакатов «Охрана труда при выполнении ТО и ТР автомобиля»;
- наглядные пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы.

Основные источники:

Шестопалов С.К. Устройство легковых автомобилей. - М.: «Академия», 2011.

Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей: лабораторный практикум. – М.: «Академия», 2012. – 272 с.

Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. - М.: «Академия», 2012.-432 с.

Дополнительные источники:

Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта – М.: Инфра-М, 2007. – 252 с.

Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей – М.: Машиностроение, 2003. – 254 с.

Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания – М.: Высшая школа, 2005.- 265 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

При реализации подготовки учебной дисциплины обеспечивается организация и проведение итоговой аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся в начале обучения. Для проведения текущего контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС).

Критерии оценки:

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.
- оценкой «зачтено» оцениваются обучающиеся, показавшие знание основного учебного материала в объеме, необходимом для предстоящей работе по профессии, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой;
- оценка «незачтено» выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины учащийся должен иметь практический опыт: - разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля; - технического контроля эксплуатируемого транспорта; - осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей; уметь: - разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта; - осуществлять технический контроль автотранспорта; - оценивать эффективность производственной деятельности; - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; - анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке; знать: - устройство и основы теории подвижного состава автомобильного	В соответствии с учебным планом текущий контроль в период изучения дисциплины состоит из своевременного выполнения: • лабораторных работ, сдачей отчетов и ответов на вопросы, которые приведены в методических указаниях к работам; • практических работ, сдачей отчетов и ответов на вопросы; • контрольных работ; тестового контроля.

транспорта; - базовые схемы включения элементов электрооборудования; - свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов; - правила оформления технической и отчетной документации; - классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта; - методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности; - основные положения действующей нормативной документации; - основы организации деятельности предприятия и управление им; - правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.	
--	--

Программа учебной практики.

Программа учебной практики является частью программы профессиональной подготовки по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей и ориентирована на приобретение обучающимися первоначального практического опыта, обеспечивающего формирование компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций в сфере нового вида профессиональной деятельности.

Содержание программы учитывает требования Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих.

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

№ п/п	Наименование тем/ видов работ	Всего часов
	Учебная практика	724
1	Разметка полосная металла	4
2	Рубка, резка, опилование, сверление металла.	16
3	Диагностирование двигателя.	4
4	Техническое обслуживание и ремонт КШМ и ГРМ.	100
5	Техническое обслуживание ремонт систем охлаждения и смазки.	80
6	Техническое обслуживание и ремонт системы питания бензиновых двигателей.	24
7	Техническое обслуживание и ремонт систем питания двигателей работающих на газовом топливе.	8
8	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования	96
9	Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии.	108
10	Техническое обслуживание и ремонт ходовой части и автомобильных шин.	104
11	Техническое обслуживание и ремонт механизмов управления.	82
12	Техническое обслуживание и ремонт кузовов, кабин и платформ.	98

1.1 Разметка полосная металла.

Учебная цель: научиться пользованию разметочными инструментами; готовить под разметку обработанную и необработанную поверхностей; наносить параллельные и взаимно перпендикулярные риски; производить разметку контуров по размерам и шаблонам; накернивать разметочные риски; затачивать разметочный инструмент.

1.2 Рубка, резка, опилование, сверление металла.

Учебная цель: научиться пользованию инструмента и приспособлениями, применяемыми при правке полосового, листового и круглого металла, правке (рихтовке) закаленных деталей. Научиться рациональной организации рабочего места и правильному положению при рубке; приёмам закрепления деталей и нанесению ударов; правилам заточки инструмента; приёмам рубки, разрубания и прорубания; работе механизированным инструментом научиться пользоваться инструментами и приспособлениями для резки металла, резать ножовками, труборезом, ручными и рычажными ножницами, уметь пользоваться механизированными устройствами научиться комплексу приёмов; рациональной организации рабочего места и труда; принимать правильную рабочую позу при опиловании; обеспечивать балансировку напильником при опиловании плоскостей; производить опилование различных деталей; работать высокопроизводительным приспособлениями и механизированными устройствами.

1.3 Диагностирование двигателя.

Учебная цель: При поэлементном диагностировании выявить неисправности, прогнозировать ресурс исправной работы и установить объём регулировки и ремонтных работ.

1.4 Техническое обслуживание и ремонт КШМ и ГРМ.

Учебная цель: Уметь пользоваться стетоскопом (для прослушивания стуков двигателя), компрессометром, компрессографом. Практиковать последовательность затяжки гаек и болтов крепления головок к блокам цилиндров. Изучить схему проверки щупом и регулировки теплового зазора в механизмах газораспределения. Практиковать порядок регулирования тепловых зазоров по инструкции и эксплуатации для каждого двигателя.

1.5 Техническое обслуживание и ремонт систем охлаждения и смазки.

Учебная цель: Уметь проводить осмотр герметичности системы охлаждения и смазки. Уметь проводить замену охлаждающей жидкости и масла, фильтров, резинотехнических изделий, трубопроводов. Проводить промывку системы охлаждения, натяжение ремня привода генератора и водяного насоса.

1.6 Техническое обслуживание и ремонт системы питания бензиновых двигателей.

Учебная цель: Уметь определить нарушения в работе системы питания (подачи топливной смеси) в камеру сгорания. Определить признаки работы двигателя на чрезмерно богатой или обедненной смеси. Уметь выполнять ТО-1, ТО2.

1.7 Техническое обслуживание и ремонт систем питания двигателей работающих на газовом топливе.

Учебная цель: Уметь определить основные неисправности системы питания на газовом топливе, особое внимание уделить герметичности системы (утечки газа). Осуществить проверку работы предохранительного клапана газового редуктора высокого давления. Проверить герметичность системы сжатым азотом или воздухом.

1.8 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования.

Учебная цель: Уметь определить основные неисправности аккумуляторных батарей (АКБ) и причины их вызывающие, а также их техническое обслуживание. Определить признаки, определяющие завышенную и заниженную регулировку регулятора напряжения. Определить основные неисправности зажигания, распределителя, катушки зажигания, проводов высокого напряжения, свечей. Определить основные неисправности приборов системы освещения и причины их возникновения.

1.9 Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии.

Учебная цель: Уметь определить неисправности агрегатов трансмиссии, сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, карданной и главной передач, дифференциала и полуосей. Уметь проводить регулировку свободного хода педали сцепления при механическом приводе, при гидроприводе.

1.10 Техническое обслуживание и ремонт ходовой части и автомобильных шин.

Учебная цель: Уметь определить основные неисправности ходовой части. Проводить осмотр рамы (кузова), определить изменение геометрической формы наличие трещин, прогнутость лонжеронов, состояние креплений к раме кронштейнов, рессор, амортизаторов.

1.11 Техническое обслуживание и ремонт механизмов управления.

Учебная цель: Уметь определить основные неисправности рулевого управления создают угрозу безопасности движения и затрудняют управление автомобилем. Проверить свободный ход рулевого колеса отсутствие тугого вращения или заедания в рулевом механизме, натяжение ремня привода насоса.

1.12 Техническое обслуживание и ремонт кузовов, кабин и платформ.

Учебная цель: Уметь определить износ, механические повреждения, коррозионные разрушения металла. Закрытые объёмы, пол кузова, переднюю часть и заднюю часть кузова, арки задних колёс, в местах крепления дверей, облицовочные центральные стойки, боковые поверхности багажника. Уметь пользоваться комплектом инструментов и приспособлений для правки и рихтовки кузова.

Программа производственной практики.

Программа производственной практики является частью программы профессиональной подготовки по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей и ориентирована на приобретение обучающимися первоначального практического опыта, обеспечивающего формирование компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций в сфере нового вида профессиональной деятельности.

Содержание программы учитывает требования Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих.

1. Цели реализации программы

Приобретение обучающимися практического опыта, обеспечивающего формирование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций слесаря по ремонту автомобилей:

проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
выполнения ремонта деталей автомобиля;
снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
использования диагностических приборов и технического оборудования;
выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей.

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

№ п/п	Наименование тем	Всего часов
	Производственная практика	90
1	Разборка и сборка агрегатов и узлов автомобиля: рулевых механизмов, независимой подвески, редуктора главной передачи, механизма сцепления, насосов систем охлаждения и смазки, тормозных систем, электроприборов (стартеров, генераторов).	36
2	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей. Техническое обслуживание и диагностирование агрегатов, узлов и систем автомобиля: КШМ, ГРМ, системы охлаждения, системы смазки, системы питания, КПП, карданной передачи, ведущих мостов, ходовой части, рулевого управления, тормозной системы, системы зажигания.	54