



**Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ


**«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБО-
ЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИ-
ЛЕЙ)»**

**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности**

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

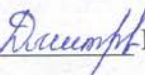
квалификация

техник

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по учебно-методической работе филиала

Н.Е. Гладышева
19 05 2022

УТВЕРЖДЕНА
Директор филиала

О.В. Шергина
24 05 2022


ОДОБРЕНА
на заседании цикловой комиссии
автомеханических дисциплин
Протокол от 15.05.2022 № 14
Председатель  Р.А. Дмитриев

РАЗРАБОТЧИКИ:

Капориков Сергей Николаевич – преподаватель КРУ Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»;
Шаньгин Александр Николаевич – преподаватель КРУ Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей (базовая подготовка)

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 6 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 7 |
| 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 14 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 17 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»)** и соответствующих **профессионально-специализированных компетенций (ПСК)**:

ПСК 3.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

ПСК 3.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПСК 3.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

ПСК 3.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке, при освоении профессий рабочих в соответствии с приложением в ФГОС СПО по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»:

- 11442 Водитель автомобиля.

Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями согласно требованиям ФГОС СПО специальности обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт: ФГОС СПО:

- выполнения ремонта деталей автомобиля;
- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
- использования диагностических приборов и технического оборудования;
- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

уметь:

- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
- определять способы и средства ремонта;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- оформлять учетную документацию;

знать:

- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные методы обработки автомобильных деталей;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;
- виды и методы ремонта;

- способы восстановления деталей.

1.3. Общее количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля в соответствии с учебным планом:

всего - **258 часов**, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **78 часов**, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **57 часов**;

- самостоятельной работы обучающегося – **21 час**;

учебной практики – **180 часов**.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»)**, в том числе профессионально-специализированными (ПСК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Результата обучения (компетенции) выпускника согласно ФГОС СПО: |
|----------|---|
| ПСК 3.1. | Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы |
| ПСК 3.2. | Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. |
| ПСК 3.3. | Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности |
| ПСК 3.4. | Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7. | Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды общих и профессионально-специализированных компетенций | Наименования МДК, разделов профессионального модуля* | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | | | Практика | |
|---|---|--|---|-------------------------------------|------------------------------------|---|-------------------------------------|---|----------------|---|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | | | Самостоятельная работа обучающегося | | Учебная, часов | |
| | | | Всего, часов | в т.ч. теоретические занятия, часов | в т.ч. практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| МДК.03.01 | Технологии слесарных работ по ремонту автомобиля | | | | | | | | | |
| ОК 1; ОК 4; ОК 8; ПСК 3.1 – ПСК 3.4 | Раздел 03.01.01 Выполнение подготовительных и уборочно-моечных работы | 8 | 2 | 2 | - | - | 6 | - | - | - |
| ОК 1; ОК 4 – ОК 5; ОК 8 – ОК 9; ПСК 3.1 – 3.2 | Раздел 03.01.02 Технология и организация технического обслуживания и ремонта автомобиля | 8 | 6 | 6 | - | - | 2 | - | - | - |
| ОК 1; ОК 3 – ОК 4; ОК 8; ПСК 3.2 – ПСК 3.4 | Раздел 03.01.03 Техническое обслуживание и ремонт двигателя | 41 | 32 | 8 | 24 | - | 9 | - | - | - |
| ОК 1; ОК 2 – ОК 8; ПСК 3.2 – ПСК 3.3 | Раздел 03.01.04 Сборка автомобиля и ремонтные работы по кузову и платформе автомобиля | 8 | 8 | 2 | 6 | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | |
|---|--|------------|-----------|----|----|---|-----------|---|------------|
| ОК 1; ОК 2 – ОК 8; ПСК 3.2 – ПСК 3.4 | Раздел 03.01.05 Выполнение регулирующих работ | 13 | 9 | 3 | 6 | - | 4 | - | - |
| ОК 1-9, ПСК 3.1-3.4 | Учебная практика (<i>в объеме ПМ.03</i>), часов | 180 | | | | | | | 180 |
| | Всего: | 258 | 57 | 21 | 36 | - | 21 | - | 180 |

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю.

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, практические занятия (работы), самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 03.01.01 Выполнение подготовительных и уборочно-моечных работ | | 8 | |
| МДК.03.01 Технологии слесарных работ по ремонту автомобиля | | | |
| Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ ОК 1; ОК 4; ОК 8; ПСК 3.1 – ПСК 3.4 | Содержание: | 4 | |
| | 1. Подбор средств индивидуальной защиты. Организация рабочего места и подготовка инструмента к работе | 1 | 2 |
| | 2. Подготовка необходимых материалов и оборудования к работе | | |
| | Самостоятельная работа Составить конспект по теме: Охрана труда при выполнении работ на подъемниках и смотровых канавах | 3 | |
| Тема 1.2. Выполнение уборочно-моечных работ ОК 1; ОК 4; ОК 8; ПСК 3.1 – ПСК 3.4 | Содержание: | 4 | |
| | 1. Проведение наружной уборки и мойки объекта. Проведение уборки внутренних поверхностей автомобиля. Промывка ходовой части | 1 | 2 |
| | Самостоятельная работа Составить конспект по теме: Подбор средств по уходу за лакокрасочным покрытием. Охрана труда | 3 | |
| Раздел 03.01.02 Технология и организация технического обслуживания и ремонта автомобиля | | 8 | |
| МДК.03.01 Технологии слесарных работ по ремонту автомобиля | | | |
| Тема 2.1. Виды дефектов и методов контроля деталей машин ОК 1; ОК 4 – ОК 5; ОК 8 – ОК 9; ПСК 3.1 – 3.2 | Содержание: | 1 | |
| | 1. Разборка автомобиля и его сборочных единиц. Производственные и технологические процессы ремонта | 1 | 2 |
| Тема 2.2. | Содержание: | 1 | |

| | | | | |
|---|--|---|-----------|---|
| Восстановление деталей механической обработкой ОК 1; ОК 4 – ОК 5; ОК 8 – ОК 9; ПСК 3.1 – 3.2 | 1. | Группа токарных станков, расточных, шлифовальных и сверлильных | 1 | 2 |
| Тема 2.3. Восстановление деталей сваркой и наплавкой ОК 1; ОК 4 – ОК 5; ОК 8 – ОК 9; ПСК 3.1 – 3.2 | Содержание: | | 4 | |
| | 1. | Сварочное оборудование. Восстановление рам и кузовов автомобилей. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Составить конспект по теме: Охрана труда при сварочных работах | | 2 | |
| Тема 2.4. Напыление металла. Нанесение гальванических и химических покрытий ОК 1; ОК 4 – ОК 5; ОК 8 – ОК 9; ПСК 3.1 – 3.2 | Содержание: | | 2 | |
| | 1 | Способы напыления. Методы и материалы нанесения гальванических и химических покрытий | 2 | |
| Раздел 03.01.03 Техническое обслуживание и ремонт двигателя | | | 41 | |
| МДК.03.01 Технологии слесарных работ по ремонту автомобиля | | | | |
| Тема 3.1. Снятие и разборка двигателя. Выбраковка и комплектование деталей ОК 1; ОК 3 – ОК 4; ОК 8; ПСК 3.2 – ПСК 3.4 | Содержание: | | 11 | |
| | 1. | Порядок снятия и разборки. | 2 | 2 |
| | 2. | Выбраковка и комплектование деталей | | |
| | Практическое занятие №1 ТО и ремонт двигателя | | 6 | |
| | Самостоятельная работа Составить конспект по теме: Измерительные приборы и инструменты | | 3 | |
| Тема 3.2. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссий ОК 1; ОК 3 – ОК 4; ОК 8; ПСК 3.2 – ПСК 3.4 | Содержание: | | 11 | |
| | 1. | Сцепление, коробка передач и раздаточная коробка, карданная и главная передача, дифференциал и полуоси. Ремонт и обслуживание | 2 | 2 |
| | Практическое занятие №2 ТО и ремонт трансмиссии | | 6 | |
| | Самостоятельная работа Составить конспект по теме: Охрана труда при выполнении работы на подъемниках и каналах | | 3 | |
| Тема 3.3. | Содержание: | | 11 | |

| | | | | |
|---|---|---|----------|---|
| Техническое обслуживание и ремонт ходовой части и механизмов управления ОК 1; ОК 3 – ОК 4; ОК 8; ПСК 3.2 – ПСК 3.4 | 1. | Основные работы по ТО ходовой части. Основные работы по ТО автомобильных шин. ТО и ремонт рулевого управления. Ремонт тормозных систем | 2 | 2 |
| | Практическое занятие №3 ТО и ремонт двигателя ходовой части и механизмов управления | | 6 | |
| | Самостоятельная работа Составить конспект по теме: Регулировка механизма управления | | 3 | |
| Тема 3.4. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования ОК 1; ОК 3 – ОК 4; ОК 8; ПСК 3.2 – ПСК 3.4 | Содержание: | | 8 | |
| | 1. | Неисправности и ТО аккумуляторных батарей. Ремонт и ТО генератора, стартера. Основные неисправности освещения и контрольно-измерительных приборов | 2 | 2 |
| | Практическое занятие №4 ТО и ремонт приборов и электрооборудования | | 6 | |
| Раздел 03.01.04 Сборка автомобиля и ремонтные работы по кузову и платформе автомобиля | | | 8 | |
| МДК.03.01 Технологии слесарных работ по ремонту автомобиля | | | | |
| Тема 4.1. Сборка типовых соединений и агрегатов ОК 1; ОК 2 – ОК 8; ПСК 3.2 – ПСК 3.3 | Содержание: | | 1 | |
| | 1. | Сборка типовых соединений. Сборка агрегатов | 1 | 2 |
| Тема 4.2. Ремонт платформы, кузова и кабины автомобиля ОК 1; ОК 2 – ОК 8; ПСК 3.2 – ПСК 3.3 | Содержание: | | 7 | |
| | 1. | Способы и методы ремонта, окраски и применяемые материалы по ремонту платформы, кузова и кабины автомобиля | 1 | 2 |
| | Практическое занятие №5 Правка вмятин кабины автомобиля | | 6 | |

| | | | | |
|--|--|---|-----------|--|
| Раздел 03.01.05 Выполнение регулировочных работ | | 13 | | |
| МДК.03.01 Технологии слесарных работ по ремонту автомобиля | | | | |
| Тема 5.1. Выполнение регулировочных работ по двигателю ОК 1; ОК 2 – ОК 8; ПСК 3.2 – ПСК 3.4 | Содержание: | | 12 | |
| | 1. | Проверка величины теплового зазора газораспределительного механизма (ГРМ). Регулирование теплового зазора регулировочными винтами | 2 | |
| | 2. | Проверка и регулировка теплового зазора шайбами. Регулировка натяжения приводных ремней | 2 | |
| | Практическое занятие №6 Регулировка ГРМ, ступиц колес, топливной системы | | 6 | |
| | Самостоятельная работа Составить конспект по теме: Основные неисправности и техническое обслуживание агрегатов и узлов ходовой части | | 4 | |
| Тема 5.2. Выполнение регулировочных работ по шасси ОК 1; ОК 2 – ОК 8; ПСК 3.2 – ПСК 3.4 | Содержание: | | 1 | |
| | 1. | Регулировка конических подшипников ступицы колеса | 1 | |
| | 2. | Регулировка зазора между тормозными колодками и барабаном. Регулировка зацепления в червячном рулевом механизме. Регулировка зацепления в червячном рулевом механизме | 2 | |
| | 3. | Разборка колеса насоса системы охлаждения, замена сальника. Разборка масляного насоса, редукционного клапана. Дефектация сборки | 2 | |

| | | |
|---|-------------------|--|
| <p>Учебная практика. (В объеме ПМ.03 часов): ОК 1-9, ПСК 3.1-3.4 УП.03.01 Учебная практика (техническое обслуживание автомобилей) Виды работ по I по разряду</p> <ul style="list-style-type: none"> • слив воды из системы охлаждения, топлива из баков, тормозной жидкости из гидравлической тормозной системы; • разборка фильтров воздушных и масляных, тонкой и грубой очистки. <p>Виды работ по II разряду:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверка состояния и исправности кабины, платформы, стекол, зеркал, оперения, номерных знаков, замков, запоров, буксирного приспособления. • Разборка, сборка и установка агрегатов, узлов и приборов средней сложности и их ремонт. • Техническое обслуживание простых агрегатов, узлов и деталей. • Крепежные работы с устранением простых неисправностей. • Ремонт и ТО простых приборов электрооборудования. • Слесарная обработка деталей по 10-13 квалитетам с применением контрольно-измерительного инструмента. • Применение простого оборудования и КИП для ТО и Р. автомобилей. <p>Виды работ по III разряду:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверка исправности стеклоочистителя, системы вентиляции, обогрева и КИП. • Проверка состояния двигателя и системы питания, агрегатов и узлов трансмиссии, рулевого управления и тормозов, ходовой части. • Разборка и сборка ответственных агрегатов, узлов, механизмов и приборов. Их ремонт с последующей установкой. • ТО агрегатов, узлов и механизмов средней сложности (тормоза). • Испытание простых агрегатов, узлов и приборов. • ТО и Р. приборов электрооборудования средней сложности. • Выполнение слесарных работ по 8-10 квалитетам точности. • Выполнение операций с инструментом, приспособлениями и оборудованием средней сложности. | <p>180</p> | |
| Всего: | 258 | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение

| Наименование кабинета/лаборатории | Оснащение кабинета/лаборатории | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|---|--|---|
| Кабинет «Устройство автомобилей. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей» | Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска), компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 1,8 GHz, 1 Gb), монитор Samsung 740N ЖК, клавиатура, мышь) - 1 шт., мультимедийный проектор Toshiba - 1 шт., экран настенный - 1 шт., телевизор Samsung 29" ЭЛТ - 1 шт., акустические колонки «GENIUS», локальная компьютерная сеть. Стенд «Система питания карбюраторного двигателя». Стенд «Устройство КШМ и ГРМ». Стенд «Система смазки». Стенд «Система охлаждения». Стенд «Тормозная система пневмопривода автомобиля КамАЗ-5320». Стенд «Тормозная система пневмопривода автомобиля ЗИЛ-431410». Стенд «Тормозная система пневмопривода автомобиля ГАЗ». Стенд «Система питания дизельного двигателя КамАЗ-740». Стенд «Система питания газобаллонной установки». Стенд «Тормозная система гидропривода автомобиля ВАЗ-2108». Учебное пособие «Двигатель ЗИЛ-130» в разрезе. Учебное пособие «КПП-ЗИЛ-130» в разрезе. Учебное пособие «Рессорная подвеска грузового автомобиля». Учебное пособие «Двигатель КамАЗ-740» в разрезе. Учебное пособие «Автомобиль ВАЗ-21016» с кузовом типа «кабриолет». Учебное пособие «Автоматическая коробка переключения передач легкового автомобиля». Учебное пособие «КПП - КамАЗ» в раз- | Microsoft Windows XP Professional (контракт №323/08 от 22.12.2008 г. ИП Кабаков Е.Л.); Kaspersky Endpoint Security (контракт №311/2015 от 14.12.2015); Libre Office (текстовый редактор Writer, редактор таблиц Calc, редактор презентаций Impress и прочее) (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL v3+, The Document Foundation); PDF-XChange Viewer (распространяется бесплатно, Freeware, лицензия EULA V1-7.x., Tracker Software Products Ltd); AIMP (распространяется бесплатно, Freeware для домашнего и коммерческого использования, Artem Izmaylov); XnView (распространяется бесплатно, Freeware для частного некоммерческого или образовательного использования, XnSoft); Media Player Classic - Home Cinema (распространяется свободно, лицензия GNU GPL, MPC-HC Team); Mozilla Firefox (распространяется свободно, лицензия Mozilla Public License и GNU GPL, Mozilla Corporation); 7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov); Adobe Flash Player (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.). |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>резе. Действующий макет «Инжекторный двигатель легкового автомобиля». Действующий макет «Дизельный двигатель». Учебное пособие «Гидромеханическая коробка передач автобуса ЛиАЗ-677» в разрезе. Учебное пособие «Главная передача с межосевым дифференциалом автомобиля КамАЗ» в разрезе. Ведущий мост двигателя ЗИЛ-130 в разрезе. Учебное пособие «Передний мост грузового автомобиля» в разрезе. Учебное пособие «по т/о и ремонту переднеприводного автомобиля типа ВАЗ-2108» в разрезе. Тест-система «СКО-1».</p> | |
|--|---|--|

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику, которая проходит концентрированно.

4.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные электронные издания

1. Власов, В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебник / В.М. Власов. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 432 с. <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4221/479133/>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мычко, В. С. Слесарное дело: Учебное пособие / В.С. Мычко. - Минск: РИПО, 2020, 220 с. - ISBN 978-985-7234-28-8. - Текст: электронный. - RL:<https://znanium.com/catalog/product/1214834>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Обязательным условием при изучении профессионального модуля **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»)** является проведение практических занятий.

Освоению данного профессионального модуля должно предшествовать изучение учебных дисциплин:

- Инженерная графика;
- Техническая механика;
- Электроника и электротехника;
- Материаловедение;
- Охрана труда;
- разделы профессионального модуля ПМ 01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»:
 - Устройство автомобиля;
 - Автомобильные эксплуатационные материалов и т.д.,

В процессе изучения междисциплинарных курсов профессионального модуля планируется выполнение курсовых работ (проекта), который реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

Тематика курсового проекта разрабатывается образовательной организацией самостоятельно.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация профессионального модуля должна обеспечиваться педагогическим составом, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля. Преподаватели должны иметь опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю: реализация обучения по программе профессионального модуля должно обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющим высшее образование, соответствующее, как правило, профилю преподаваемого модуля (раздела ПМ).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: инженерно-педагогический состав, осуществляющий руководство учебной практикой, должен иметь высшее образование, как правило, по специальности, опыт практической работы по специальности и опыт работы с обучающимися в условиях практики, соответствующее тематике практики.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты (освоенные профессионально-специализированные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|--|
| ПСК 3.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы | <ul style="list-style-type: none"> - проведение контрольного осмотра автомобиля перед его пуском на линию; - диагностирование автомобиля. Его агрегатов и систем субъективными и объективными методами; - выполнение общего (Д-1) и углубленного (Д-2) диагностирования автомобиля, его агрегатов и систем | <p>Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий, защиты курсового проекта.</p> <p>Промежуточный контроль по разделам профессионального модуля и по итогам учебной практики в форме квалификационного экзамена.</p> <p>Итоговый контроль в соответствии с ФГОС СПО и программой ГИА</p> |
| ПСК 3.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания | <ul style="list-style-type: none"> - выполнение регламентных крепежных, смазочно-заправочных и регулировочных работ, предусмотренных технологией проведения ЕО, ТО-1, ТО-2, СО; - выполнение крепежных, смазочно-заправочных и регулировочных работ по талонам и сервисной книжки автомобилей индивидуальных владельцев | |
| ПСК 3.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности | <ul style="list-style-type: none"> - выполнение демонтажнo-монтажных, разборочных, дефектовочных работ при проведении ремонта узлов и агрегатов автомобиля; - выполнение ремонтно-восстановительных работ на основании данных полученных при дефектации узлов и агрегатов автомобиля | |
| ПСК 3.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию | <ul style="list-style-type: none"> - оформление и контролирование правильности заполнения отчетной документации по техническому обслуживанию автомобиля, а именно: <ul style="list-style-type: none"> А) лицевой (учетной) карточки автомобиля; Б) сменного «Плана-отчета ТО»; В) листок учета ТО и ремонта автомобиля; Г) заказа-наряда; Д) приемо-сдаточного акта; Е) акта выполненных работ; Ж) договора на оказание услуг (работ) | |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций.

| | | |
|-------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Результаты | Основные показатели оценки | Формы и методы контроля и |
|-------------------|-----------------------------------|----------------------------------|

| (освоенные общие компетенции) | результата | оценки |
|---|---|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | <ul style="list-style-type: none"> - проявление ярко выраженного интереса к профессии; - высокая степень самостоятельности при изучении профессионального модуля; стремление к трудоустройству по выбранной профессии | <ul style="list-style-type: none"> -экспертное наблюдение и оценка при освоении ПМ практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике, при выполнении заданий на квалификационном экзамене, а также участие в мероприятиях профориентационной направленности, олимпиадах, конференциях, студенческих научно-технических обществах |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | <ul style="list-style-type: none"> -правильная последовательность выполнения действий на лабораторных и практических работах и во время учебной, производственной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д.; - обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач; - личная оценка эффективности и качества выполнения работ | <ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике и проектов |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | <ul style="list-style-type: none"> – адекватность оценки рабочей ситуации в решении стандартных и нестандартных профессиональных задач; – самостоятельность осуществления текущего контроля и корректировки ошибок выполняемых работ в соответствии с технологическими процессами; – осознание полноты ответственности за последствия некачественно и несвоевременно выполненной работы | <ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | <ul style="list-style-type: none"> - владение различными способами поиска информации; - адекватность оценки полезности информации; - применение найденной для работы информации в результативном выполнении профессиональных задач, для профессио- | <ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике, отзывы работодателей с производственной практики, руководителей кружков и (или) спортивных секций |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>нального роста и личностного развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельность поиска информации при решении нетиповых профессиональных задач | |
| <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p> | <ul style="list-style-type: none"> - устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности; - демонстрация на практике навыков использования ИКТ при оформлении результатов самостоятельной работы; - правильность и эффективность решения нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации | <ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике, выполнение исследовательских работ |
| <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> | <ul style="list-style-type: none"> - степень развития и успешность применения коммуникационных способностей на практике (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями в ходе обучения); - степень понимания того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих; - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; - соблюдение принципов профессиональной этики | <ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике, отзывы классных руководителей, руководителей практик, кружков, секций |
| <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p> | <ul style="list-style-type: none"> - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий | <ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике, отзывы классных руководителей, руководителей практик, кружков, секций |
| <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> | <ul style="list-style-type: none"> - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня | <ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике, анализ ежегодных личных характеристик классных руководителей, отзывов руководителей кружков, секций, воспитателей |

| | | |
|---|---|--|
| <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> | <p>- анализ инноваций в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта</p> | <p>- экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике, участия в научно-исследовательских работах, конференциях</p> |
|---|---|--|



**Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**ФОНД КОНТРОЛЬНО_ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ
АВТОМОБИЛЕЙ)»**

**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности**

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

**квалификация
техник**

Котлас
2022

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по учебно-методической работе филиала



Н.Е. Гладышева

19 05 2022



УТВЕРЖДЕНА
Директор филиала

О.В. Шергина

19 05 2022

ОДОБРЕНА
на заседании цикловой комиссии
автомеханических дисциплин
Протокол от 15.05.2022 № 14

Председатель  Р.А. Дмитриев

РАЗРАБОТЧИКИ:

Капорилов Сергей Николаевич – преподаватель КРУ Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»;

Шаньгин Александр Николаевич – мастер производственного обучения преподаватель КРУ Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Фонд оценочных средств разработан на основе требований ФГОС СПО по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, рабочей программой учебной практики

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. Паспорт фонда оценочных средств | 24 |
| 2. Содержательно-компетентностная матрица оценочных средств. Кодификатор оценочных средств | 25 |
| 3. Система оценки образовательных достижений обучающихся по каждому оценочному средству | 25 |
| 4. Банк компетентностно-оценочных материалов для оценки усвоения рабочей программы профессионального модуля по очной форме обучения | 27 |

I. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших рабочую программу профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих». ФОС включает компетентностно-оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

1. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке

| Результаты обучения (освоенные умения (У), усвоенные знания (З), практический опыт (ПО)) |
|---|
| З 1 - средства метрологии, стандартизации и сертификации; |
| З 2 - основные методы обработки автомобильных деталей; |
| З 3 - устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; |
| З 4 - назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей; |
| З 5 - технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов; |
| З 6 - виды и методы ремонта; |
| З 7 - способы восстановления деталей; |
| У 1 - снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля; |
| У 2 - определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; |
| У 3 - определять способы и средства ремонта; |
| У 4 - применять диагностические приборы и оборудование; |
| У 5 - использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; |
| У 6 - оформлять учетную документацию; |
| ПО 1 - выполнения ремонта деталей автомобиля; |
| ПО 2 - снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля; |
| ПО 3 - использования диагностических приборов и технологического оборудования; |
| ПО 4 - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей. |

Конечные результаты освоения профессионального модуля являются ресурсом для формирования общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) в соответствии с ФГОС СПО специальности.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»)**, в том числе профессионально-специализированными (ПСК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Результата обучения (компетенции) выпускника согласно ФГОС СПО: |
|------------|---|
| ПСК 3.1. | Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы |
| ПСК 3.2. | Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. |
| ПСК 3.3. | Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности |
| ПСК 3.4. | Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |

| | |
|-------|---|
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7. | Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |

II. Содержательно-компетентностная матрица оценочных средств. Кодификатор оценочных средств

| Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания) | Метод/форма контроля |
|---|---|
| Собеседование | Устный опрос. Дифференцированный зачет |
| Задания для самостоятельной работы | Письменная проверка. |
| Практические задания | Практические занятия, дифференцированный зачет |
| УП. 03.01 Учебная практика | Наблюдение за правильностью выполнением практических работ при проведении учебной практики. Дифференцированный зачет. |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 «Слесарь по ремонту автомобилей») | Квалификационный экзамен |

III. Система оценки образовательных достижений обучающихся

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

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

Критерии оценки ответов в ходе устного опроса

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

«Отлично» выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

«Хорошо» - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

«Неудовлетворительно» выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Критерии оценки выполненного практического задания (письменный контроль)

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Оценка 1 ставится, если обучающийся совсем не выполнил ни одного задания.

Критерии оценки в ходе дифференцированного зачета

Ответ оценивается на «**отлично**», если обучающийся исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает материал по вопросам билета, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с решением практических задач и способен обосновать принятые решения, не допускает ошибок.

Ответ оценивается на «**хорошо**», если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей при ответах, умеет грамотно применять теоретические знания на практике, а также владеет необходимыми навыками решения практических задач.

Ответ оценивается на «**удовлетворительно**», если обучающийся освоил только основной материал, однако не знает отдельных деталей, допускает неточности и некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала и испытывает затруднения при выполнении практических заданий.

Ответ оценивается на «**неудовлетворительно**», если обучающийся не раскрыл основное содержание материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.

IV. Банк компетентностно-оценочных материалов для оценки усвоения учебной дисциплины по очной форме обучения

МДК 03.01 Технологии слесарных работ по ремонту автомобиля

4.1 ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1.1 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (Приложение 1)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1 по III разделу, тема 3.1. Снятие и разборка двигателя. Выбраковка и комплектование деталей. □ (Аудиторная самостоятельная работа).

ТО и ремонт двигателя.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2 по III разделу, тема 3.2. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии. (Аудиторная самостоятельная работа).

ТО и ремонт трансмиссии.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3 по III разделу, тема 3.3. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части и механизмов управления. (Аудиторная самостоятельная работа).

ТО и ремонт ходовой части и механизмов управления

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4 по III разделу, тема 3.4. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования. (Аудиторная самостоятельная работа).

ТО и ремонт приборов электрооборудования.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5 по IV разделу, тема 4.2. Ремонт платформы, кузова и кабины автомобиля. (Аудиторная самостоятельная работа).

Правка вмятин кабины автомобиля.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 6 по V разделу, тема 5.1. Выполнение регулировочных работ по двигателю. (Аудиторная самостоятельная работа).

Регулировка ГРМ, Разборка и сборка приборов системы питания карбюраторного двигателя.

4.1.2 УСТНЫЙ ОПРОС

УСТНЫЙ ОПРОС № 1 по I разделу, тема 1.1. Выполнение подготовительных работ. (Аудиторная работа).

1. Перечислите основные виды слесарных работ;
2. Приведите СИЗ применяемые при ручной рубке и резке металлов?
3. Приведите СИЗ применяемые при ручной правке и гибке металла?
4. Приведите СИЗ применяемые при обработке отверстий?
5. Перечислите требования охраны труда при работе с электроинструментом?
6. Перечислите требования охраны труда при работе с пневматическим инструментом?

УСТНЫЙ ОПРОС № 2 по I разделу, тема 1.2. Выполнение уборочно-моечных работ. (Аудиторная работа).

1. Перечислите достоинства и недостатки моечных установок высокого давления?
2. Приведите способы удаления грязевых пятен грунтового происхождения?
3. Приведите способы удаления битумных и промасленных грязевых пятен?
4. Приведите способы удаления обледенений с низа автомобиля при проведении мойки в зимнее время?

УСТНЫЙ ОПРОС № 3 по II разделу, тема 2.1. Виды дефектов и методов контроля деталей машин. (Аудиторная работа).

1. Перечислите причины, по которым происходит изменение размеров рабочих поверхностей деталей?
2. Перечислите причины, которые приводят к возникновению механических повреждений деталей?
3. Перечислите причины, которые приводят к нарушению точности взаимного расположения рабочих поверхностей?
4. Приведите причины, которые приводят к изменению физико-механических свойств материала
5. Перечислите основные операции технологического процесса разборки автомобиля в общем случае?
6. Перечислите основные требования к организации рабочих мест для выполнения разборочных работ?

УСТНЫЙ ОПРОС № 4 по II разделу, тема 2.2. Восстановление деталей механической обработки. (Аудиторная работа).

1. Перечислите виды работ, выполняемые на токарных станках?
2. Приведите назначение расточных станков? Виды расточных станков?
3. Приведите назначение зенкерования?
4. Приведите назначение развертывания?
5. Приведите назначение шлифования?
6. Что при выполнении механической обработки принимают в качестве технологических баз?

УСТНЫЙ ОПРОС № 5 по V разделу, тема 5.2. Выполнение регулировочных работ по шасси (Аудиторная работа).

1. Приведите причины, которые вызывают нарушение регулировки конических подшипников ступицы колеса?
2. Как отразится на эффективности торможения значительно меньший зазор по сравнению с нормативным между тормозной колодкой и тормозным барабаном?

3. Как отразится на эффективности торможения значительно больший зазор по сравнению с нормативным между тормозной колодкой и тормозным барабаном?
4. Укажите последствия, к которым приведет нарушение регулировки зацепления в червячном рулевом механизме?
5. Перечислите основные дефекты насоса системы охлаждения?
6. Перечислите основные дефекты масляного насоса?

4.1.3 ПИСЬМЕННАЯ ПРОВЕРКА/ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ПИСЬМЕННАЯ ПРОВЕРКА № 1 по II разделу, тема 2.3. Восстановление деталей сваркой и наплавкой. (Аудиторная самостоятельная работа).

Вариант №1. Технологический процесс восстановления рам методом сварки.

Вариант №2. Технологический процесс восстановления кабин методом сварки.

ПИСЬМЕННАЯ ПРОВЕРКА № 2 по II разделу, тема 2.4. Восстановление деталей сваркой и наплавкой. (Аудиторная самостоятельная работа).

Вариант №1. Область применения, достоинства и недостатки электродугового напыления.

Вариант №2. Область применения, достоинства и недостатки железнения.

ПИСЬМЕННАЯ ПРОВЕРКА № 3 по IV разделу, тема 4.1. Сборка типовых соединений. (Аудиторная самостоятельная работа).

Вариант №1. Технология сборки резьбовых соединений.

Вариант №2. Технология установки шарикоподшипника.

ПИСЬМЕННАЯ ПРОВЕРКА № 4 по V разделу, тема 5.1. Выполнение регулировочных работ по двигателю. (Аудиторная самостоятельная работа).

Вариант №1. Технология регулировки теплового зазора ГРМ двигателя ЗИЛ - 130.

Вариант №2. Технология регулировки теплового зазора ГРМ ВАЗ - 2108

4.2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

П Е Р Е Ч Е Н Ь

**вопросов для подготовки к дифференцированному зачету по МДК 03.01
Технологии слесарных работ по ремонту автомобиля
для обучающихся по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт ав-
томобильного транспорта.
(3 курс)**

Промежуточная аттестация состоит из одного этапа: сдача дифференцированного зачета по билетной системе.

1. Основные виды слесарных работ. Подбор средств индивидуальной защиты при выполнении слесарных работ.
2. Требования охраны труда при работе с электроинструментом и пневматическим инструментом.
3. Применение для мойки автомобиля моечных установок высокого давления, их достоинства и недостатки.
4. Наиболее распространенные дефекты деталей и агрегатов автомобилей.
5. Технологический процесс разборки автомобиля.
6. Виды работ выполняемых на токарных и расточных станках..
7. Технологический процесс восстановления рам методом сварки.

8. Технологический процесс восстановления кабин автомобилей и кузовов автобусов методом сварки.
9. Технологический процесс, область применения, достоинства и недостатки электродугового напыления.
10. Технологический процесс, область применения, достоинства и недостатки железнения.
11. Диагностика кривошипно-шатунного механизма. Последовательность операций при Замена коренных и шатунных вкладышей коленчатого вала.
12. Диагностирование и ремонт сцепления.
13. Диагностирование и ремонт коробки передач.
14. Проведение смазки узлов и механизмов шприцем или нагнетателем.
15. Проверка величины теплового зазора газораспределительного механизма (ГРМ). Регулирование теплового зазора регулировочными винтами.
16. Проверка и регулировка теплового зазора шайбами. 17. Регулировка конических подшипников ступицы колеса.
17. Регулировка зазора между тормозными колодками и барабаном.
18. Регулировка зацепления в червячном рулевом механизме.
19. Снятие и установка клапанов газораспределительного механизма (ГРМ). Восстановление герметичности посадки клапана.
20. Регулировка карбюратора на минимально устойчивую частоту вращения коленчатого вала.
21. Те
хнология сборки резьбовых соединений.
22. 22.Технология сборки прессовых соединений.
23. Правка вмятин кабин автомобилей и кузовов автобусов в холодном состоянии.
24. Правка вмятин кабин автомобилей и кузовов автобусов в горячем состоянии.
25. Разборка насоса системы охлаждения, замена сальника. Дефектация деталей и сборка насоса.
26. Разборка масляного насоса, редукционного клапана. Дефектация деталей и сборка насоса.

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ.
УП.03.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИ-
ЛЕЙ. В ОБЪЕМЕ ПМ.03)**

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Форма аттестационного листа

| |
|--|
| АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ |
| _____ |
| <i>ФИО</i> |
| Обучающийся на _____ курсе по специальности СПО |
| 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка) |
| <i>код и наименование</i> |

успешно прошел учебную практику по профессиональному модулю Выполнение работ по одной или нескольким профессии рабочих, должностям служащих (18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

наименование профессионального модуля

в объеме _____ часов с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
в организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

| Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики | Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика |
|--|---|
| <p>Проведение Д1, Д2, КО и ЕО автомобиля;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформление документации на техническое состояние автомобиля; - осмотр двигателя, систем охлаждения и смазки; - контроль затяжки хомутов на соединениях трубопроводов; - контроль затяжки крепления головки блока цилиндров; - проверка и регулировка натяжения приводных ремней, зазоров в клапанах газораспределительного механизма, смазка подшипников насоса системы охлаждения; - замена болтов крепления и подушки блока цилиндров, впускного и выпускного газопроводов; - регулировка свободного хода педали сцепления, прокачка гидропривода сцепления; - контроль уровня тормозной жидкости; - проверка и подтяжка крепления фланцев карданных сочленений; - смазка в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой подшипников и шлицевых соединений карданных валов; - замена карданного вала, крестовины и опоры промежуточного вала в сборе; - проверка состояния коробки передач, ее креплений; - замена сальников; - проверка уровня и замена масла в КП; - проверка технического состояния и герметичности заднего ведущего моста, - проверка надежности крепления редуктора ведущего моста; - проверка и крепление шпилек полуосей; - проверка и регулировка подшипников ступиц колес; - замена шпилек полуосей, сальников глав- | |

ной передачи, полуосей и подшипников ступиц колес заднего моста;

- проверка уровня масла в картере, доведение его до нормы;
- замена трансмиссионного масла в главной передаче в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой;
 - проверка герметичности соединительных шлангов и насоса гидроусилителя руля;
 - контроль крепления элементов рулевого управления;
 - проверка суммарного люфта рулевого управления, усилия на рулевом колесе, зазоров в шарнирах рулевых тяг и шкворневом соединении;
 - устранение люфта в сочленениях рулевого привода;
 - проверка и регулировка схождения управляемых колес;
 - проверка угла развала колес
- проверка углов поперечного и продольного наклона шкворней;
- балансировка колес;
- проверка и регулировка подшипников ступиц управляемых колес;
- проверка и замена деталей и узлов переднего моста и рулевого управления;

- смазочные работы в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой;

- проверка уровня масла в бачке гидроусилителя руля и в редукторе рулевого механизма;
- проверка состояния и герметичности трубопроводов и приборов тормозной системы,
- проверка действия предохранительного клапана;
- проверка действия регулятора тормозных сил, проверка и регулировка свободного и рабочего хода педали тормоза и рычага стояночного тормоза;
- регулировочные и крепежные работы по всем узлам гидропривода тормозной системы, доливание и прокачивание тормозной жидкости в гидроприводе,
 - смазывание в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой;
 - замена изношенных деталей тормозной системы;
- проверка работы компрессора;

- осмотр рамы и сцепного устройства, подвески и колес;
- определение упругости рессор;
- замена изношенных деталей и узлов; - проверка и испытание амортизаторов;
- проверка креплений колес и давления воздуха в шинах;
- проверка износа протекторов;
- смазка агрегатов ходовой части в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой;
- ремонт кузовов, платформ и оперения, их замена;
- крепление кабины и платформы к раме;
- проверка действия замков дверей и стеклоподъемников, замена их в сборе; - восстановление лакокрасочных покрытий;
- проверка технического состояния системы питания карбюраторного двигателя:
 - регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора;
 - замена (ремонт) приборов системы питания;
 - регулировка карбюратора на режим холостого хода;
 - испытание приборов системы питания;
 - проверка технического состояния системы питания дизельного двигателя;
 - проверка и установка угла опережения впрыска топлива;
 - проверка и регулировка форсунок снятых с двигателя;
- проверка технического состояния и очистка АКБ;
 - проверка уровня и плотности электролита, напряжения элементов батареи под нагрузкой;
 - замена АКБ;
- очистка генератора, регулятора напряжения и стартера, проверка генератора, регулятора напряжения и стартера;
- проверка генератора и стартера на стенде;
- очистка катушки зажигания и прерывателя-распределителя;
- проверка крепления и состояния изоляции проводов;
- проверка контактов прерывателя-распределителя;
- регулировка зазоров между контактами прерывателя-распределителя;
- чистка и проверка свечей зажигания, контроль и регулировка зазора между центральным и боковым электродом;

- снятие и установка на автомобиль приборов системы зажигания в сборе;
- установка, проверка и регулировка фар;
- замена подфарников, ламп, щитка приборов, задних фонарей, сигнала торможения и звукового сигнала;
- полная диагностика автомобиля после проведения ТО-1, ТО-2, СО и ТР, а также перед выездом на линию;
- оформление документации;
- проведение консервации автомобилей.

Зачетная практическая работа:

- по I по разряду

- слив воды из системы охлаждения, топлива из баков, тормозной жидкости из гидравлической тормозной системы;
- разборка фильтров воздушных и масляных, тонкой и грубой очистки.

• по II разряду:

- проверка состояния и исправности кабины, платформы, стекол, зеркал, оперения, номерных знаков, замков, запоров, буксирного приспособления;
- разборка, сборка и установка агрегатов, узлов и приборов средней сложности и их ремонт;
- техническое обслуживание простых агрегатов, узлов и деталей;
- крепежные работы с устранением простых неисправностей;
- ремонт и ТО простых приборов электрооборудования;
- слесарная обработка деталей по 10-13 квалитетам с применением контрольно-измерительного инструмента;
- применение простого оборудования и КИП для ТО и Р. автомобилей;

• по III разряду:

- проверка исправности стеклоочистителя, системы вентиляции, обогрева и КИП;
- проверка состояния двигателя и системы питания, агрегатов и узлов трансмиссии, рулевого управления и тормозов, ходовой части;
- разборка и сборка ответственных агрегатов, узлов, механизмов и приборов, их ремонт с последующей установкой;
- ТО агрегатов, узлов и механизмов средней сложности (тормоза);
- испытание простых агрегатов, узлов и приборов;
- ТО и Р приборов электрооборудования

средней сложности;
- выполнение слесарных работ по 8-10
квалитетам точности;
- выполнение операций с инструментом,
приспособлениями и оборудованием средней
сложности

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики (дополнительно используются произвольные критерии по выбору ОУ)

Дата «__» ____ .20__

Подпись руководителя практики

_____/ ФИО, должность

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

_____/ ФИО, должность

П Е Р Е Ч Е Н Ь

**практических заданий для подготовки к квалификационному экзамену по ПМ.03
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
служащих (18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»)
для обучающихся по специальности 23.02.03
Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.
(3 курс)**

Промежуточная аттестация состоит из двух этапов:

1. Устный ответ на вопрос.
2. Выполнение практического задания.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Задание № 1:

1. Области применения пайки мягкими и твердыми припоями
2. Проверить и при необходимости закрепить головку блока цилиндров двигателя ЗИЛ-130.

Задание № 2:

1. Основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение.
2. Проверить и при необходимости закрепить головку блока цилиндров двигателя КАМАЗ-740.

Задание № 3:

1. Основные виды прокладочных материалов, область применения, способы изготовления прокладок.
2. Проверить и при необходимости отрегулировать тепловой зазор в газораспределительном механизме двигателя ЗИЛ-130.

Задание № 4:

1. Понятие о призонных и прецизионных деталях (привести примеры).
2. Проверить и при необходимости отрегулировать тепловой зазор в газораспределительном механизме двигателя КАМАЗ-740.

Задание № 5:

1. Основные механические свойства металлов.
2. Заменить самоподжимной сальник и смазать подшипники водяного насоса двигателя ЗИЛ-130.

Задание № 6:

1. Понятие о допусках и посадках.
2. Обслужить центробежный фильтр очистки масла двигателя КАМАЗ-740.

Задание № 7:

1. Назначение, устройство и маркировка стартерных аккумуляторных батарей.
2. Заменить фильтрующие элементы полнопоточного масляного фильтра двигателя КАМАЗ-740.

Задание № 8:

1. Основные операции термообработки, их назначение.
2. Обслужить центробежный фильтр очистки масла двигателя ЗИЛ-130.

Задание № 9:

1. Назначение, устройство и принцип работы генератора переменного тока.
2. Отрегулировать карбюратор на малые обороты холостого хода двигателя ЗИЛ-130 и проверить правильность регулировки.

Задание № 10:

1. Измерительный инструмент, его назначение, точность измерения
2. Проверить и при необходимости отрегулировать уровень топлива в поплавковой камере карбюратора К-88.

Задание № 11:

1. Назначение и устройство балансирной подвески.
2. Проверить установку ТНВД на момент подачи топлива двигателя КАМАЗ-740.

Задание № 12:

1. Основные слесарные операции и получаемое качество.
2. Обслужить фильтры грубой и тонкой очистки топлива системы питания двигателя КАМАЗ-740.

Задание № 13:

1. Назначение, тип и устройство задней подвески автомобиля ВАЗ-2108.
2. Удалить воздух из системы питания дизельного двигателя.

Задание № 14:

1. Назначение, устройство и работа ГРМ двигателя КАМАЗ-740.
2. Проверить и при необходимости отрегулировать свободный ход педали сцепления автомобиля ЗИЛ-130.

Задание № 15:

1. Назначение, устройство и работа системы охлаждения двигателя ЗИЛ-130.
2. Проверить и при необходимости отрегулировать свободный ход педали сцепления автомобиля ГАЗ-3507.

Задание № 16:

1. Назначение, общее устройство и работа запасной и стояночной тормозной системы автомобиля КАМАЗ-5320.
2. Заменить масло в коробке передач автомобиля ЗИЛ-130.

Задание № 17:

1. Назначение, устройство и работа системы смазки двигателя КАМАЗ-740.
2. Проверить и при необходимости отрегулировать подшипники ступицы заднего колеса автомобиля ЗИЛ-130.

Задание № 18:

1. Основные виды масел, применяемых на автомобилях, их обозначение.
2. Отремонтировать камеру методом вулканизации.

Задание № 19:

1. Назначение, тип и устройство передней подвески автомобиля ВАЗ-2108.
2. Проверить суммарный люфт в рулевом управлении автомобиля. При необходимости довести до нормы.

Задание № 20:

1. Назначение, устройство и работа системы питания двигателя КАМАЗ-740
2. Проверить и при необходимости отрегулировать свободный ход педали тормоза автомобиля ЗИЛ-130.

Задание № 21:

1. Назначение и устройство раздаточной коробки автомобиля ЗИЛ-131, устройство механизма переключения передач и включения переднего ведущего моста.
2. Выполнить частичную регулировку колесного тормозного механизма автомобиля ЗИЛ-130.

Задание № 22:

1. Назначение, устройство и работа коробки передач автомобиля ЗИЛ-130.
2. Проверить действие и при необходимости отрегулировать стояночный тормоз автомобиля ЗИЛ-130.

Задание № 23:

1. Устройство камерных и бескамерных шин, понятие о диагональных и радиальных шинах.
2. Произвести установку зажигания на двигателе ЗИЛ-130.

Задание № 24:

1. Тип, общее устройство и работа рабочей тормозной системы автомобиля КАМАЗ-5320.
2. Проверить крепление генератора и реле-регулятора, соединительных проводов и работу генератора без снятия с двигателя.

Задание № 25:

1. Назначение, тип и устройство главной передачи ведущего моста автомобиля ЗИЛ-130
2. Определить обрыв в цепи низкого напряжения системы зажигания, устранить повреждение пайкой.

Задание № 26:

1. Устройство переднего моста автомобиля ЗИЛ-130.
2. Зачистить контакты прерывателя-распределителя, проверить и при необходимости отрегулировать зазор между ними.

Задание № 27:

1. Назначение, устройство и работа карданной передачи автомобиля ЗИЛ-130.
2. Снять приводные ремни с двигателя ЗИЛ-130, проверить их состояние, установить на место и отрегулировать натяжение.

Задание № 28:

1. Назначение, устройство и работа КШМ двигателя ЗИЛ-130.
2. Заменить левое переднее колесо автомобиля ЗИЛ-130 запасным.

Задание № 29:

1. Назначение, устройство и работа рулевого управления автомобиля ЗИЛ-130.
2. Заменить лампочку фары, проверить и при необходимости отрегулировать направление света.

Задание № 30:

1. Назначение, общее устройство и работа гидравлического усилителя рулевого управления. Конструктивные особенности совмещенных и разнесенных гидроусилителей.
2. Произвести замер компрессии в цилиндрах двигателя ЗИЛ-130.

Задание № 31:

1. Назначение, устройство и работа рулевого управления автомобиля КАМАЗ-4310.
2. Заполнить солидолонагнетатель и произвести смазку всех точек задней тележки автомобиля КАМАЗ-5320

Задание № 32

1. Устройство переднего моста автомобиля КамАЗ-4310.
2. Проверить всасывающую магистраль системы питания двигателя ЗИЛ-130 на пропускную способность и герметичность.

Задание № 33

1. Тип, устройство и работа передних тормозных механизмов рабочей тормозной системы автомобиля ВАЗ-2108.
2. Обслужить воздушный фильтр двигателя КАМАЗ-740.

Задание № 34

1. Назначение, устройство и работа сцепления автомобиля КАМАЗ-4310
2. Удалить воздух из гидроусилителя рулевого управления автомобиля ЗИЛ-130.

Задание № 35

1. Назначение, устройство и работа системы питания двигателя ЗИЛ-130.
2. Выполнить полную регулировку колесного тормозного механизма автомобиля ЗИЛ-130.

Задание № 36

1. Назначение, устройство и работа сцепления автомобиля ЗИЛ-130
2. Удалить воздух из гидравлического привода тормозов автомобиля ГАЗ-3507.

Задание № 37

1. Тип устройство и работа задних тормозных механизмов автомобиля ВАЗ-2108.
2. Проверить и при необходимости отрегулировать форсунку на стенде.

Задание № 38

1. Устройство и работа привода рабочей тормозной системы автомобиля ВАЗ-2108.
2. Крепежные работы, проводимые при ТО-1.

Задание № 39

1. Конструктивные особенности тормозных механизмов рабочей тормозной системы автомобилей ЗИЛ-131 и КАМАЗ-4310.
2. Проверить компрессию в цилиндрах двигателя КАМАЗ-740.

Задание № 40

1. Тип, общее устройство и работа привода рабочей тормозной системы автомобиля ЗИЛ-130.
2. Произвести очистку свечи зажигания и проверить её работоспособность при помощи прибора КС-302.