

**Приложение 1.1**  
**К ОПОП по профессии**

**23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**«ПМ.01Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных**  
**средств в исправном состоянии»**

**2025 г**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **«ПМ.01Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии»**

### **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### Перечень общих компетенций

| <b>Код</b>   | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК01.</b> | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                                                   |
| <b>ОК02.</b> | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач Профессиональной деятельности                                                                        |
| <b>ОК03.</b> | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, Использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| <b>ОК04.</b> | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                      |
| <b>ОК09.</b> | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                 |

#### Перечень профессиональных компетенций

| <b>Код</b>    | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>                                                                  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ВД1</b>    | Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии                                            |
| <b>ПК1.1.</b> | Проводить предпродажную подготовку автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям |
| <b>ПК1.2.</b> | Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств                                                                         |

1.1.2.В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Владеть навыками | <p>Проверка соответствия автотранспортного средства технической и сопроводительной документации</p> <p>Проверка комплектности и работоспособности автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными заводом-изготовителем</p> <p>Подготовка автотранспортного средства в соответствии с</p> |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>требованиями, установленными заводом-изготовителем</p> <p>Проверка технического состояния автотранспортных средств</p> <p>Выполнение технического обслуживания автотранспортных средств</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Уметь | <p>Выполнять перечень работ согласно технической документации организации-изготовителя автотранспортного средства</p> <p>Осуществлять поиск технической документации в бумажном и электронном виде, работать с технологическими картами организации-изготовителя автотранспортного средства</p> <p>Применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом</p> <p>Проверять герметичность систем автотранспортных средств</p> <p>Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем Автотранспортных средств</p> <p>Проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы</p> <p>Проводить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств</p> <p>Проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов с паспортом автотранспортного средства</p> <p>Проверять комплектность автотранспортных средств на соответствие сопроводительной документации организации-изготовителя</p> <p>Проверять модели деталей, узлов и агрегатов автотранспортных средств на соответствие технической документации</p> <p>Визуально выявлять внешние повреждения автотранспортного средства</p> <p>Проводить удаление элементов внешней консервации</p> <p>Проводить уборку, мойку и сушку автотранспортного средства</p> <p>Монтировать составные части автотранспортного средства, демонтированные в процессе доставки</p> <p>Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене</p> <p>Заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали подверженные естественному износу</p> <p>Проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства</p> <p>Проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства</p> <p>Использовать специальное диагностическое оборудования, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств</p> <p>Проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортных средств и в случае необходимости осуществлять их затяжку</p> <p>Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортных средств и в случае необходимости осуществлять их регулировку</p> <p>Выполнять демонтаж, монтажи разборочно-сборочные</p> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>операции составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортных средств</p> <p>Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Знать | <p>Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений</p> <p>Технологии выполнения ручных слесарных работ</p> <p>Технологии проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Правила охраны труда и техники безопасности</p> <p>Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств</p> <p>Общее устройство автотранспортных средств</p> <p>Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств</p> <p>Порядок оформления и ведения сопроводительной документации автотранспортных средств</p> <p>Назначение и правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств</p> <p>Наименование, назначения и маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона</p> <p>Технология выполнения ручных слесарных работ</p> <p>Технологию проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе</p> |

### Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 396 часов.

В том числе в форме практической подготовки 94 часов.

Из них на освоение МДК 274 часов.

практики, в том числе учебная практика 108 часа.

производственная практика 72 часов

Промежуточная аттестация .

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**Структура профессионального модуля**

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля               | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. |                                     |                          |                          |            |                  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|------------------|
|                                         |                                                              |             |                                        | Обучение по МДК                          |                                     |                          |                          | Практики   |                  |
|                                         |                                                              |             |                                        | Всего                                    | В том числе                         |                          |                          | Учебная    | Производственная |
|                                         |                                                              |             |                                        |                                          | Лабораторных и практических занятий | Самостоятельная работа * | Промежуточная аттестация |            |                  |
| 1                                       | 2                                                            | 3           | 4                                      | 5                                        | 6                                   | 7                        | 9                        | 10         | 11               |
| ПК1.1<br>ОК01-04, ОК09                  | Раздел 1. Конструкция автомобилей                            | 108         | 40                                     | 108                                      | 40                                  | X                        |                          | X          | X                |
| ПК1.2<br>ОК01-04, ОК09                  | Раздел 2. Выполнение Технического обслуживания автомобилей   | 72          | 36                                     | 72                                       | 36                                  | X                        |                          | X          | X                |
| ПК1.1<br>ОК01-04, ОК09                  | Раздел 3. Подготовка автотранспортных средств к эксплуатации | 36          | 18                                     | 36                                       | 18                                  | X                        |                          | X          | X                |
|                                         | Учебная практика                                             | 108         | 108                                    |                                          |                                     |                          |                          | 108        |                  |
|                                         | Производственная практика                                    | 72          | 72                                     |                                          |                                     |                          |                          |            | 72               |
|                                         | Промежуточная аттестация                                     |             | X                                      |                                          |                                     |                          |                          |            |                  |
|                                         | <b>Всего:</b>                                                | <b>396</b>  | <b>274</b>                             | <b>216</b>                               | <b>94</b>                           | <b>X</b>                 |                          | <b>108</b> | <b>72</b>        |

### Тематический план и содержание профессионального модуля(ПМ)

| Наименование разделов и тем профессионального модуля(ПМ),междисциплинарных курсов(МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем,акад.ч / в том числев формепрактической подготовки,акад.ч | Уровень освоения |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                                               | 4                |
| <b>Раздел1.Конструкция автомобилей</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>108/40</b>                                                   |                  |
| <b>МДК 01.01. Устройство автотранспортных средств.</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>108/40</b>                                                   |                  |
| Тема1.1.Классификация и общее устройство автомобилей.                                  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>                                                        |                  |
|                                                                                        | Классификация и индексация легковых автомобилей. Краткие технические характеристики изучаемых автомобилей.Общееустройство,назначениеирасположениеосновныхагрегатовиузловавтомобилей изучаемых марок.<br>Преимуществаи недостаткиавтомобилейсдизельнымидвигателямиигазобаллоннымиустановками в сравнении с автомобилями с карбюраторными двигателями.                                                                                                 |                                                                 |                  |
|                                                                                        | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                                               |                  |
|                                                                                        | Общее устройство, расположение основных агрегатов и узлов автомобиля.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 |                  |
| Тема1.2.Двигатель.Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания.      | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b>                                                        |                  |
|                                                                                        | Назначениедвигателя.Классификациядвигателей.Общееустройствоодноцилиндровогокарбюраторного двигателя. Основные параметры двигателя. Принцип работы поршневого двигателя внутреннего сгорания. Рабочий цикл четырехтактного карбюраторного двигателя. Понятие о мощности двигателя. Рабочий цикл многоцилиндрового двигателя.                                                                                                                          |                                                                 |                  |
|                                                                                        | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                                               |                  |
|                                                                                        | Изучение общего устройства и рабочего цикла четырех тактного двигателя.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |                  |
| Тема1.3.Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы.                         | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8</b>                                                        |                  |
|                                                                                        | Назначение и устройство кривошипно-шатунных механизмов изучаемых двигателей: блок цилиндров, поршневая группа, коленчатый вал, маховик. Работа кривошипно-шатунного механизма. Назначение и устройствогазораспределительногомеханизма.Соотношениечастотвращенияколенчатогои распределительного валов. Тепловой зазор между стержнем клапана и носком коромысла, его величина для различных двигателей. Фазы газораспределения. Перекрывтие клапанов. |                                                                 |                  |
|                                                                                        | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                                               |                  |
|                                                                                        | Изучениеустройствакривошипно-шатунногомеханизмаигазораспределительногомеханизма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |                  |
| Тема1.4.Система охлаждения.                                                            | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b>                                                        |                  |
|                                                                                        | Тепловоибалансдвигателявнутреннегосгорания.Назначение,устройствоиработасистемыохлаждения. Тепловой режим, контроль температуры и способы охлаждения двигателя. Устройство для обогрева Кабины автомобиля.                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |                  |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |  |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                                                     | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |  |
|                                                     | Изучение устройства и принципа работы узлов и приборов системы охлаждения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |
| Тема 1.5. Смазочная система.                        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 |  |
|                                                     | Понятие о трении. Назначение смазочной системы. Способы смазывания. Общая схема смазочной системы. Масляные фильтры, масляные насосы. Устройство и работа смазочной системы и системы вентиляции картера. Основные сведения о моторных маслах и присадках.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |
|                                                     | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |  |
|                                                     | Изучение назначения видов масляных фильтров. Изучение смазочной системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |  |
| Тема 1.6. Система питания и ее разновидности.       | <b>Содержание.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4 |  |
|                                                     | Схемы систем питания двигателей внутреннего сгорания (карбюраторных, дизельных, газобаллонных, инжекторных). Смесеобразование, горение топлива в цилиндрах карбюраторного и дизельного двигателей. Стехиометрический состав горючей смеси. Коэффициент избытка воздуха. Требования к составу смеси для работы двигателя на различных режимах. Понятие о детонации, признаки и причины детонационного горения. Влияние состава смеси на мощность двигателя, экономичность его работы и токсичность отработавших газов.                                                                                                       |   |  |
|                                                     | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |  |
|                                                     | Изучение схемы систем питания двигателей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |  |
| Тема 1.7. Система питания карбюраторного двигателя. | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 |  |
|                                                     | Принципиальная схема системы питания карбюраторного двигателя. Простейший карбюратор. Двухкамерные карбюраторы. Работа систем карбюратора на различных режимах. Обеспечение оптимального состава горючей смеси и экономичности. Экономайзер принудительного холостого хода (ЭПХХ). Ограничители максимальной частоты вращения коленчатого вала двигателя. Приборы подачи топлива в карбюратор: топливный бак, топливопроводы, топливные фильтры, диафрагменный топливный насос. Системы очистки воздуха. Система выпуска отработавших газов.                                                                                |   |  |
|                                                     | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |  |
|                                                     | Изучение устройства и принципа работы простейшего карбюратора. Изучение устройства карбюратора. Изучение устройства топливного насоса.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |  |
| Тема 1.8. Система питания инжекторного двигателя.   | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 |  |
|                                                     | Инжекторные системы питания с механическим и электронным управлением. Устройство, принцип работы. Параметры смеси. Системы смесеобразования: одноточечный и многоточечный впрыск. Система подачи топлива, ее детали (топливный насос, топливный фильтр, топливная магистраль, регулятор давления топлива, топливные форсунки). Система датчиков для сбора данных. Дозировка топлива. Адаптация смеси к режимам работы двигателя (обогащение при запуске холодного двигателя, после запуска и при прогреве; адаптация при частичной нагрузке, разгоне, при полной нагрузке, в режиме холостого хода; к температуре воздуха.) |   |  |
|                                                     | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |  |
|                                                     | Изучение устройства инжекторных систем питания. Изучение устройств систем питания двигателя с впрыском топлива во впускной коллектор.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |  |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |  |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|
|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |  |
| Тема 1.9. Система питания дизельного двигателя.      | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b> |  |
|                                                      | Принципиальная схема системы питания дизельного двигателя. Приборы системы питания. Топливный насос высокого давления. Автоматический регулятор частоты вращения коленчатого вала двигателя и его работа. Автоматическая муфта опережения впрыска топлива. Форсунка. Привод управления подачей топлива. Топливный бак, топливопроводы высокого и низкого давления, топливные фильтры, топливоподкачивающий поршневой насос. Приборы очистки воздуха, устройства для подогрева воздуха. Турбонаддув.       |          |  |
|                                                      | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2        |  |
|                                                      | Изучение устройства и работы приборов системы питания дизельного двигателя.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |  |
| Тема 1.10. Система питания газобаллонного автомобиля | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>6</b> |  |
|                                                      | Принципиальная схема газобаллонных установок, работающих на сжиженном природном газе. Приборы газобаллонных установок – смеситель, карбюратор-смеситель, редукторы высокого давления, баллоны для сжиженного газа и их арматура, газопроводы высокого и низкого давления, манометры, магистральный вентиль, газовые фильтры, подогреватель газа. Перевод работы двигателя с газа на бензин и обратно. Работа автомобилей с газобаллонной установкой на бензине.                                           |          |  |
|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1        |  |
|                                                      | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2        |  |
|                                                      | Изучение принципа работы редуктора высокого давления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |  |
| Тема 1.11. Электрооборудование. Источники тока.      | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b> |  |
|                                                      | Источники и потребители электрического тока. Аккумулятор. Устройство и принцип работы свинцового кислотного аккумулятора. Маркировка стартерных аккумуляторных батарей. Электролит. Плотность электролита. Генераторные установки. Назначение, устройство и принцип работы 3-х фазного генератора переменного тока. Элементы генераторных установок, применяемые на изучаемых автомобилях. Регуляторы напряжения.                                                                                         |          |  |
|                                                      | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2        |  |
|                                                      | Изучение устройства АКБ. Изучение устройства генератора.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |  |
| Тема 1.12. Системы зажигания.                        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b> |  |
|                                                      | Системы зажигания. Общая схема контактной системы зажигания. Цепи токов низкого и высокого напряжения. Катушка зажигания. Прерыватель. Распределитель. Искровая свеча зажигания. Зазоры между контактами прерывателя и между электродами свечи. Конденсатор. Вакуумный и центробежный регуляторы опережения зажигания, октанкорректор. Контактная-транзисторная и бесконтактная системы зажигания. Схемы и принцип работы. Приборы, входящие в контактно-транзисторную и бесконтактную системы зажигания. |          |  |
|                                                      | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2        |  |
|                                                      | Изучение устройства и работы приборов батарейной системы зажигания. Изучение установки зажигания двигателя автомобиля.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |  |

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|
| Тема 1.13. Система пуска. Стартер.                                                                      | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b> |  |
|                                                                                                         | Электрический пуск двигателя. Понятие о минимальной частоте вращения коленчатого вала. Назначение, устройство и работа стартера. Дистанционное управление стартером (выключатель, реле включения стартера, тяговое реле.) Муфта свободного хода. Правила пользования стартером.                                                                                                                                                     |          |  |
|                                                                                                         | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |  |
|                                                                                                         | Изучение устройства и работы стартера.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |  |
| Тема 1.14. Приборы контрольного измерения, освещения, сигнализации. Дополнительное электрооборудование. | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b> |  |
|                                                                                                         | Контрольно-измерительные приборы. Назначение, устройство, принцип действия. Контрольные датчики и лампы. Электродвигатели отопления кабины (салона), вентиляции, стеклоочистителей, стеклоомывателей. Приборы освещения и сигнализации. Предохранители. Звуковой сигнал, реле сигналов. Устройство и работа средств, облегчающих пуск двигателя при низких температурах, предпусковой электрофакельный подогреватель.               |          |  |
|                                                                                                         | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |  |
|                                                                                                         | Изучение устройства и работы контрольно-измерительных приборов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |  |
| Тема 1.15. Общая схема трансмиссии. Механизм сцепления.                                                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>6</b> |  |
|                                                                                                         | Назначение, классификация, схемы трансмиссии с одним и несколькими ведущими мостами. Составные части трансмиссии, их взаимное расположение и взаимодействие. Однодисковое и двухдисковое сцепление. Механический и гидравлический приводы выключения сцепления. Усилитель выключения сцепления.                                                                                                                                     |          |  |
|                                                                                                         | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |  |
|                                                                                                         | Изучение устройства и принципа работы однодискового сцепления. Изучение устройства и принципа работы двух дискового сцепления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |  |
| Тема 1.16. Коробка передач. Раздаточная коробка.                                                        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>6</b> |  |
|                                                                                                         | Принципиальная схема устройства коробки передач. Типы коробок передач. Понятие о передаточном числе зубчатой передачи. Коробки передач автомобилей МАЗ, КАМАЗ, ЗИЛ, ГАЗ. Устройство и работа синхронизаторов. Коробка передач с делителем. Раздаточная коробка. Коробка отбора мощности. Механизм включения раздаточной коробки коробки отбора мощности.                                                                            |          |  |
|                                                                                                         | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |  |
|                                                                                                         | Изучение устройства механической коробки передач (автомобиль ЗИЛ-130, КамАЗ, ГАЗ, МАЗ). Изучение устройства раздаточной коробки передач.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |  |
| Тема 1.17. Карданная передача. Ведущие мосты.                                                           | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b> |  |
|                                                                                                         | Назначение, устройство и принцип работы карданной передачи. Карданный шарнир, промежуточная опора, шлицевые соединения. Карданные передачи равных угловых скоростей, их преимущества. Главная передача. Одинарная, двойная и разнесенная главная передача. Дифференциал. Полуоси, их соединение с дифференциалом и ступицами колес. Средний мост. Межосевой дифференциал. Механизм блокировки дифференциала. Передний ведущий мост. |          |  |
|                                                                                                         | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |  |
|                                                                                                         | Изучение устройства карданной передачи. Изучение устройства главной передачи и дифференциала.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |  |
| Тема 1.18. Ходовая часть.                                                                               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>6</b> |  |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
|                                                                                           | Ходовая часть автомобилей. Рама. Тягово-сцепное устройство. Передний, средний и задний мосты, их соединение с рамой. Передняя, задняя и балансирующая подвески грузового автомобиля. Независимая подвеска передних колес и подвеска задних колес легкового автомобиля. Амортизаторы. Ступицы передних и задних колес. Типы колес. Пневматическая шина. Элементы шины, их материал. Вентиль камеры. Крепление шины на ободе колеса. Классификация шин в зависимости от назначения, типа, конструкции и рисунка протектора. Маркировка шин, камеры ободных лент. Бескамерные шины. |              |  |
|                                                                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2            |  |
|                                                                                           | Изучение способов крепления покрышки на ободе колеса. Изучение маркировки шин, нормы давления в шинах, устройства камерных и бескамерных шин.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |  |
| Тема 1.19.<br>Рулевое управление.                                                         | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4            |  |
|                                                                                           | Общее устройство и работа рулевого управления. Рулевой механизм. Привод рулевого управления изучаемых автомобилей. Рулевой привод при независимой подвеске передних колес. Типы рулевых механизмов. Карданный вал рулевого управления. Усилитель рулевого управления и принцип его работы. Насос усилителя, привод насоса, масляный радиатор.                                                                                                                                                                                                                                    |              |  |
|                                                                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2            |  |
| Тема 1.20.<br>Тормозные системы.                                                          | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6            |  |
|                                                                                           | Типы тормозных систем. Тормозные механизмы. Типы приводов. Гидровакуумный усилитель тормозов. Регулятор давления тормозной жидкости задних колес. Тормозные камеры, пружинные энергоаккумуляторы, воздушные баллоны, предохранители от замерзания конденсата, защитные клапаны и другие устройства пневматической системы изучаемых автомобилей. Контроль давления воздуха в пневматическом приводе тормозов.                                                                                                                                                                    |              |  |
|                                                                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2            |  |
| Тема 1.21. Кабина.<br>Платформа. Дополнительное оборудование.                             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2            |  |
|                                                                                           | Кузов грузовых автомобилей. Кабина и платформа грузового автомобиля. Замки дверей, стеклоподъемники, стеклоочистители, омыватели ветрового стекла и стекол фар, противосолнечные козырьки, зеркала заднего вида. Устройство для прокидывания и заpirания кабины, ограничитель подъема кабины. Отопитель. Ремни безопасности. Подъемный механизм самосвала, привод подъемного механизма. Автомобильная лебедка, ее привод. Грузоподъемный задний борт автомобиля, его привод.                                                                                                     |              |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |  |
| <b>Раздел 2. Выполнение технического обслуживания автомобилей</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>72/36</b> |  |
| <b>МДК01.02 Техническое обслуживание автотранспортных средств</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>72/36</b> |  |
| Тема 1. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта автомобилей | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2            |  |
|                                                                                           | Виды дефектов и износ деталей автомобилей. Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта, ее влияние на работоспособность автомобилей. Задачи технического обслуживания и ремонта. Виды и периодичность технического обслуживания и ремонта автомобилей. Диагностирование, обслуживание, срок службы, срок гарантии, амортизационный срок, сохранность. Коэффициенты технического                                                                                                                                                               |              |  |

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|
|                                                                                                                                  | Использования и готовности машин, пути их повышения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |  |
| Тема.2. Средства технического обслуживания автомобильного парка. Площадка наружной мойки машин. Пост заправки автомашин топливом | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b> |  |
|                                                                                                                                  | Типовые проекты станций технического обслуживания. Назначение и планировка станции. Состав оборудования участков станции. Организация технологического процесса технического обслуживания автомобилей на станции. Назначение и планировка площадки. Устройство бетонированной площадки, резервуара, грязеотстойника с бензомаслоуловителем. Моечные машины. Назначение и планировка поста. Оборудование и установка резервуара для топлива                                                                                                                             |          |  |
| Тема.3. Пост технического обслуживания автомобилей                                                                               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b> |  |
|                                                                                                                                  | Назначение и планировка поста. Перечень основного оборудования поста. Назначение, техническая характеристика, устройство, принцип работы и обслуживание оборудования поста. Установка для смазывания и заправки машин, установки для промывки смазочной системы. Техническое обслуживание оборудования поста. Основные неисправности оборудования и способы их устранения.                                                                                                                                                                                             |          |  |
| Тема.4. Техническое обслуживание двигателей автомобилей                                                                          | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b> |  |
|                                                                                                                                  | Проверка технического состояния двигателя наружным осмотром. Пуск двигателя. Проверка технического состояния по встроенным приборам прослушивания двигателя. Параметры двигателей: эффективная мощность двигателя, давление масла в главной масляной магистрали, удельный расход топлива, содержание вредных веществ в отработанных газах, дымность выхлопа дизельных двигателей. Техника безопасности при техническом обслуживании автомобилей. Контрольный осмотр двигателя. Технология прослушивания двигателя, проверка работы его системы по встроенным приборам. |          |  |
|                                                                                                                                  | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>6</b> |  |
| Тема.5. Техническое обслуживание цилиндропоршневой группы и кривошипно-шатунного механизма                                       | Изучение особенностей измерения компрессии в цилиндрах ДВС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |  |
|                                                                                                                                  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b> |  |
|                                                                                                                                  | Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма. Характерные неисправности КШМ, их внешние признаки, их способы определения. Технология технического обслуживания кривошипно-шатунного механизма по величине компрессии и по утечке воздуха.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |  |
| Тема.6. Техническое обслуживание механизма газораспределения                                                                     | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>6</b> |  |
|                                                                                                                                  | Изучение технических средств для технического обслуживания кривошипно-шатунного и двигателей автомобилей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |  |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |  |
| Тема.6. Техническое обслуживание механизма газораспределения                                                                     | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b> |  |
|                                                                                                                                  | Техническое обслуживание механизма газораспределения. Диагностирование газораспределительного механизма. Характерные неисправности, их внешние признаки и способы определения. Типовые износные деформации (головки блока, клапанов, коромысел, штанг, толкателей, распределительных валов). Способы и средства их определения и устранения.                                                                                                                                                                                                                           |          |  |
|                                                                                                                                  | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>6</b> |  |
| Тема 7. Техническое обслуживание двигателя автомобилей                                                                           | Изучение технических средств для технического обслуживания газораспределительного механизма Двигателей автомобилей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |  |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |  |
| Тема 7. Техническое обслуживание двигателя автомобилей                                                                           | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b> |  |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| обслуживание приборов<br>систем охлаждения и смазки | Техническое обслуживание системы охлаждения. Диагностирование системы. Характерные неисправности, их внешние признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей. Техническое |  |  |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                                                                                             | Обслуживание смазочной системы. Диагностирование системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |  |
|                                                                                             | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6 |  |
|                                                                                             | Изучение технологии ТО системы смазки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |  |
| Тема.8. Техническое обслуживание систем питания бензиновых двигателей                       | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4 |  |
|                                                                                             | Техническое обслуживание системы питания. Диагностирование систем. Методы диагностирования. Приборы, оборудование. Неисправности системы. Внешние признаки. Причины и способы их определения. Способы устранения. Неисправности карбюраторных и инжекторных двигателей, способы определения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |  |
| Тема.9. Техническое обслуживание систем питания дизельных двигателей                        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4 |  |
|                                                                                             | Техническое обслуживание системы питания дизельных двигателей. Отказы и неисправности системы питания дизельных двигателей, их причины и внешние признаки. Методы и технология определения параметров применяемого оборудования. Дымность отработанных газов дизельного двигателя в соответствии с ГОСТом. Работы по техническому обслуживанию системы питания дизельного двигателя. Проверка герметичности соединения топливопроводов. Устройство и принцип действия приспособления для опрессовки системы питания. Проверка технического состояния форсунок на двигателе. Проверка и регулировка форсунок снятых с двигателя. Устройство и принцип действия прибора для проверки и опрессовки форсунок. Проверка топливного насоса на автомобиле. Проверка и регулировка насоса высокого давления, снятого с автомобиля. Общее устройство и принцип действия стендов для проверки и регулировки насоса высокого давления. Установка насоса высокого давления на двигателе. Регулировка насоса на наименьшие обороты холостого хода. Работы по текущему ремонту приборов системы питания Дизельных двигателей. |   |  |
|                                                                                             | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6 |  |
| Тема.10. Техническое обслуживание системы питания двигателей, работающих на газовом топливе |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |  |
|                                                                                             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |  |
|                                                                                             | Техническое обслуживание системы питания двигателей, работающих на газовом топливе. Отказы и неисправности системы питания от газобаллонной установки, их причины и внешние признаки. Общее устройство и принцип действия стенда для испытания приборов системы питания. Работы по техническому обслуживанию системы питания. Технология регулировки газовых редукторов и карбюраторов-смесителей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |  |
| Тема.11. Техническое обслуживание аккумуляторной батареи, генераторов и реле-регуляторов    | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4 |  |
|                                                                                             | Определение по внешним признакам контрольно-измерительным приборам неисправности АКБ, генератора, реле-регулятора.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |  |
|                                                                                             | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6 |  |
| Тема.12. Техническое обслуживание системы                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |  |
|                                                                                             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4 |  |
|                                                                                             | ТО системы зажигания при помощи тестера, переносными приборами, проверка и установка зажигания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |  |

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|
| зажигания                                                                                                        | Неисправности системы зажигания (способы определения).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |  |
| Тема.13. Техническое обслуживание стартеров, приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b> |  |
|                                                                                                                  | Работы по техническому обслуживанию систем электроснабжения, зажигания, пуска, приборов освещения и сигнализации. Неисправность системы освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов. Перечень работ, выполняемых при ТО системы освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |  |
| Тема.14. Техническое обслуживание сцеплений                                                                      | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b> |  |
|                                                                                                                  | Неисправность сцепления. Перечень работ, выполняемых при ТО. Регулировка сцепления и его привода.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |  |
| Тема. 15. Техническое обслуживание коробки передачи раздаточной коробки                                          | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b> |  |
|                                                                                                                  | Неисправность коробок передач, раздаточных коробок. Перечень работ, выполняемых при ТО.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |  |
| Тема.16. Техническое обслуживание карданной передачи и ведущих мостов                                            | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b> |  |
|                                                                                                                  | Неисправность карданной передачи и ведущих мостов. Перечень работ, выполняемых при ТО.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |  |
| Тема.17. Техническое обслуживание ходовой части автомобилей                                                      | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b> |  |
|                                                                                                                  | Техническое обслуживание ходовой части и автомобильных шин. Отказы и неисправности ходовой части и автомобильных шин, их причины и внешние признаки. Общее устройство и принцип действия стоек для проверки и регулировки управляемых колес. Технология проверки и регулировки углов установки управляемых колес, люфтов шкворневого соединения и подшипников ступиц колес. Работы по техническому обслуживанию ходовой части. Требования, предъявляемые к техническому состоянию автомобильных шин в соответствии с ГОСТом. Факторы, влияющие на износ шин. Правила эксплуатации шин. Учет шин. Работы по техническому обслуживанию шин. Балансировка колес. Технология балансировки на стендах. Общее устройство и принцип работы стоек для балансировки колес. Технология монтажа и демонтажа шин. Общее устройство и принцип действия стоек для демонтажа и монтажа шин. Оборудование и организация участка для технического обслуживания шин. Техника безопасности. Составление технологической карты проверки и регулировки углов установки управляемых колес, люфтов шкворневого соединения и подшипников ступиц колес. |          |  |
| Тема.18. Техническое обслуживание механизмов управления автомобилем                                              | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b> |  |
|                                                                                                                  | Техническое обслуживание механизмов управления. Влияние технического состояния механизмов управления на безопасность движения. Отказы и неисправности рулевого управления, тормозного управления с гидравлическими, пневматическим приводом, их причины и внешние признаки. Требования, предъявляемые к техническому состоянию механизмов управления в соответствии с ГОСТом. Общее устройство и принцип действия приборов и стоек для технического обслуживания механизмов управления. Работы по техническому обслуживанию рулевого управления, тормозного управления с гидравлическим и пневматическим приводом. Ознакомление с отказами и неисправностями рулевого управления, тормозного управления с гидравлическими и пневматическим приводом, их причины и внешние признаки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |  |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|
| Тема. 19.<br>Техническое<br>обслуживание кузовов и<br>кабин, дополнительного<br>оборудования | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2     |  |
|                                                                                              | Техническое обслуживание кузовов, кабин и платформ Отказы и неисправности механизмов, узлов и деталей кузовов, кабин и платформ, причины их возникновения. Работы по техническому обслуживанию кузовов, кабин и платформ. Уход за лакокрасочными и декоративными покрытиями.<br>Общее устройство и принцип действия оборудования и специализированного инструмента для ТО кузовов и кабин. Техника безопасности. Охрана окружающей среды. |       |  |
|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |  |
| Раздел 3. Подготовка автотранспортных средств к эксплуатации                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 36/18 |  |
| МДК01.03 Предпродажная подготовка автотранспортных средств                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 36/18 |  |
| Тема3.1.<br>Осмотр и подготовка кузова<br>к эксплуатации автомобиля                          | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6     |  |
|                                                                                              | 1.Виды,способымойкиавтомобиля.Снятиезащитныхпокрытийипленок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |  |
|                                                                                              | 2.ОсмотрЛКПавтомобиля,остекления.Проверкаработоспособностизамков,дверей,петель.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |  |
|                                                                                              | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2     |  |
|                                                                                              | Практическоезанятие1.Проверкаработыицелостностидверныхзеркал,работоспособностии<br>безопасностистеклоподъемников(склоповсехдверей),люканакрыше.Смазываниевсехэлементов.                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2     |  |
| Тема3.2.<br>Операции в моторном<br>отсеке                                                    | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8     |  |
|                                                                                              | 1.Оборудованиеиприспособления,применяемыеприпроверкетехническихжидкостей.Контроль состояния<br>приводных ремней.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |  |
|                                                                                              | 2.Оборудованиеиприспособленияприменяемыеприпроверкеэлектрооборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |  |
|                                                                                              | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4     |  |
|                                                                                              | Практическоезанятие1.Проверкасостоянияиуровнятехническихжидкостей,ремней.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2     |  |
| Практическоезанятие2.Проверкасостоянияэлектрооборудования.                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |  |
| Тема3.3.<br>Операции под автомобилем                                                         | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6     |  |
|                                                                                              | 1.Способыпроверкиходовойчастисприменениемспециальногооборудования.Способыпроверкии<br>подготовкиподвескиавтомобилякэксплуатации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |  |
|                                                                                              | Практическоезанятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2     |  |
|                                                                                              | Практическоезанятие1.Регулировкаугловустановкиколес,проверкаходовойчасти.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2     |  |
| Тема3.4.<br>Операции перед<br>проведениемдорожных<br>испытаний                               | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6     |  |
|                                                                                              | 1.Основныетребованиядляпроведениядорожныхиспытаний.Проверкаработыдвигателяисостава<br>отработавших газов, электронных систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |  |
|                                                                                              | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4     |  |
|                                                                                              | Практическоезанятие1.Контрольныйосмотрработоспособностиэлектронныхсистем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2     |  |
|                                                                                              | Практическоезанятие2.Проверкадвигателясприменениемдиагностическогооборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2     |  |
| Тема3.5.<br>Дорожныеиспытания                                                                | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6     |  |
|                                                                                              | 1.Проверкаработыдвигателя,системывыпускаотработавшихгазоввпроцессеэксплуатации. Проверка<br>работоспособности подвески, тормозных систем, рулевого управления                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |  |
|                                                                                              | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4     |  |
|                                                                                              | Практическоезанятие1.Проверкасистемывыпускаотработавшихгазов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2     |  |
|                                                                                              | Практическоезанятие2.Проверкаэффекивноститорможения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2     |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              |            |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
| <b>Тема 3.6.</b><br><b>Завершающие операции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Содержание</b>                                                            | <b>4</b>   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1. Операции после проведения дорожных испытаний. Инструкция по эксплуатации. |            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Практическое занятие</b>                                                  | <b>2</b>   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Практическое занятие 1. Регулировка света фар.                               | 2          |  |
| <b>Учебная практика</b><br><b>Виды работ:</b><br>1. Смазочные работы;<br>2. Заправочные работы;<br>3. Регулировочные работы;<br>4. Крепёжные работы;<br>5. Электротехнические работы;<br>6. Диагностические работы;<br>7. Уборочно-мочные работы;<br>8. Кузовные работы;<br>9. Шиномонтажные работы;<br>10. Складские работы;<br>11. Обслуживание оборудования производственной зоны технического сервиса;<br>12. Оформление технической приёмно-сдаточной документации на автомобиль при работе с клиентами.<br>13. Оформление документации при приёме нового автомобиля.<br>14. Осмотр и выявление недостатков на автомобиле.<br>15. Подготовка автомобиля на выдачу клиенту.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              | <b>108</b> |  |
| <b>Производственная практика</b><br><b>Виды работ:</b><br>1. Работы по проведению ежедневного технического обслуживания автомобилей.<br>2. Работы по проведению первого технического обслуживания автомобилей.<br>3. Работы по проведению второго технического обслуживания автомобилей.<br>4. Работы по проведению сезонного технического обслуживания автомобилей.<br>5. Работы по техническому обслуживанию оборудования предприятия технического сервиса автомобилей.<br>6. Стажёрская работа складского работника.<br>7. Проверка кузова автомобиля.<br>8. Проверка уровня масла и рабочих жидкостей.<br>9. Контроль работы ходовой части, тормозной системы и рулевого управления.<br>10. Контроль работы электрооборудования.<br>11. Корректировка светового потока фар.<br>12. Приём, внешний осмотр, выявление повреждений автомобиля с пробегом.<br>13. Проведение диагностики систем автомобиля с пробегом.<br>14. Подготовка автомобиля с пробегом на продажу. |                                                                              | <b>72</b>  |  |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                              | <b>396</b> |  |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Устройства автомобилей», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей.

Лаборатории: «Диагностика электрических и электронных систем автомобиля», «Ремонта автомобильных двигателей», «Ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилями», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной образовательной программы по данной профессии.

Мастерские: «Слесарно-станочная», «Сварочная», «Ремонта и обслуживания автомобилей», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 примерной образовательной программы по данной профессии.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной образовательной программы по профессии.

#### **Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### **Основные печатные издания**

1. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Власов, С.В. Жанказиев, С.М. Круглов ; под ред. В.М. Власова. – 15-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 432 с.
2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – 4-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 304 с.

#### **Основные электронные издания**

1. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей : электронное учебное издание для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – Москва : Академия, 2019. – URL: [https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=4106954&demo=1&module\\_id=844630#844630](https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=4106954&demo=1&module_id=844630#844630) (дата обращения 14.09.2021). – Текст : электронный.
2. Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Практикум / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 436 с. — ISBN 978-5-507-46264-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333140> (дата обращения: 03.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Диагностика / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-45875-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-

библиотечная система.—URL:<https://e.lanbook.com/book/288995>(дата обращения: 03.08.2023).—Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Устройство автомобилей. Автомобильные двигатели : учебное пособие для спо / А. В. Костенко, А. В. Петров, Е. А. Степанова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-9027-1.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183693>(дата обращения: 03.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Уханов, А. П. Конструкция автомобилей и тракторов / А. П. Уханов, Д. А. Уханов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-507-46613-9.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339671>(дата обращения: 03.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Конструкция тракторов и автомобилей / О. И. Поливаев, О. М. Костилов, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-507-46052-6.—Текст:электронный//Лань:электронно-библиотечнаясистема. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296000>(дата обращения: 03.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Волков, В. С. Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей / В. С. Волков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-507-44921-7.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/249629>(дата обращения: 03.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Устройство автомобилей. Трансмиссия / А. В. Костенко, Е. А. Степанова, А. В. Лукичев, Е. Л. Игнаткина. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-45474-7.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302405>(дата обращения: 03.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Эксплуатационные свойства автомобилей. Тягово-скоростные и тормозные свойства, топливная экономичность / В. П. Сахно, А. В. Костенко, А. В. Лукичев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 444 с. — ISBN 978-5-507-45390-0.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292919>(дата обращения: 03.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Смирнов, Ю. А. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей : учебное пособие для спо/ Ю.А. Смирнов, А. В. Муханов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 620 с. — ISBN 978-5-8114-6713-6.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151693>(дата обращения: 03.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Дополнительные источники**

1. Ашихмин С.А. Техническая диагностика автомобиля : учебник / С.А. Ашихмин. — 3-е изд. — Москва : Академия, 2020. — 272 с.

2. Гладов Г.И. Устройство автомобилей : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.И. Гладов, А.М. Петренко. — 4-е изд., стер. — Москва : Академия, 2020. — 352 с.

3. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей : лабораторный практикум / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. — 2-е изд., стер. — Москва : Академия, 2018. — 576 с.

4. Устройство автомобилей : иллюстрированное учеб. пособие / [сост. А. П. Пехальский, И. А. Пехальский]. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2012. — 28 плакатов

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных общих компетенций, формируемых в рамках модуля                                                                                  | Критерии оценки                                                                                                                                                                                     | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1. Проводить предпродажную подготовку автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям.                     | Правильность выполнения работ по диагностике автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами                     | Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                     | Выполнение работ по взаимодействию с потребителями в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств                                                                                    | Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ. Экзамен квалификационный                                                                                                                                                |
| ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.                                                                                             | Правильность выполнения работ по ремонту автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами                         | Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                     | Правильность выполнения работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами       | Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ. Экзамен квалификационный                                                                                                                                                |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                            | Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;<br>Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач                         |                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                       |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Демонстрация ответственности за принятые решения, обоснованность самоанализа и коррекции результатов собственной работы                               | Экзамен квалификационный |
| ОК04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                       | Взаимодействию с коллективом и руководством в соответствии с установленными регламентами и соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами |                          |
| ОК09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                  | Эффективное использование и применение технологической документации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств                   |                          |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 520251343390373548250310750880108285629354443702

Владелец Гришкова Ирина Викторовна

Действителен с 30.04.2025 по 30.04.2026