

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КРАСНОЯРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

**РАССМОТРЕНО**

методической комиссией  
протокол № 10 от 19.06.2026 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор КГАПОУ «ККОТиП»  
\_\_\_\_\_/Н. В. Журова/  
Приказ №\_01-55-1п от 29.06.2026 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ**

**23.01.17 МАСТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОМОБИЛЕЙ**  
(на базе среднего общего образования)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_/И.В.Бесперстова/

Красноярск, 2026

Рабочая программа (далее программа) профессионального модуля «ПМ. 01 «Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии», разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденного приказом Минпросвещения России от 16.08.2024 № 580.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства».

Разработчики:

Простакишин Д.С., преподаватель КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства».

Дикан М.А., преподаватель КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства».

Говоров А.И., преподаватель КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.... | 4  |
| 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....                | 7  |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....                                  | 13 |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....     | 17 |

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

## **ПМ. 01 ВЫПОЛНЕНИЕ РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ИСПРАВНОМ СОСТОЯНИИ**

### **1.1 Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью адаптированной основной профессиональной образовательной программы, в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, входящей в состав укрупненной группы 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в областях 17 Транспорт, 31 Автомобилестроение, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

**1.2 Место в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в обязательную часть профессионального цикла и практик

### **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

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

Перечень общих компетенций:

| <b>Код</b>    | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 01.</b> | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                                                   |
| <b>ОК 02.</b> | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                        |
| <b>ОК 03.</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>ОК 04.</b> | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                      |
| <b>ОК 09.</b> | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                 |

Перечень профессиональных компетенций:

| <b>Код</b>     | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>                                                                  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ВД 1</b>    | Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии                                            |
| <b>ПК 1.1.</b> | Проводить предпродажную подготовку автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям |
| <b>ПК 1.2.</b> | Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств                                                                         |

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Иметь практический опыт</b> | Разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, их регулировки.<br>Приемки и подготовки автомобиля к диагностике.<br>Выполнения пробной поездки.<br>Общей органолептической диагностики систем, агрегатов и механизмов автомобилей по внешним признакам.<br>Проведения инструментальной диагностики автомобилей.<br>Оценки результатов диагностики автомобилей. |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | Оформления диагностической карты автомобиля.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Уметь</b> | <p>Определять порядок разборки и сборки, объяснять работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, выбирать необходимую информацию для их сравнения, соотносить регулировки систем, агрегатов и механизмов автомобилей с параметрами их работы.</p> <p>Проводить беседу с заказчиком для выявления его претензий к работе автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <p>Пользоваться технологической документацией на диагностику автомобилей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике автомобилей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля.</p> <p>Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля</p> |
| <b>Знать</b> | <p>Устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции.</p> <p>Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.</p> <p>Психологические основы общения с заказчиками.</p> <p>Устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <p>Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики.</p> <p>Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при инструментальной диагностике.</p> <p>Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных систем, предельные величины износов их деталей и сопряжений.</p> <p>Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.</p> <p>Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

#### 1.4 Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего (максимальная учебная нагрузка) 303 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (на освоение МДК) 108 часов;  
лабораторные и практические занятия 52 часа;

в форме практической подготовки 232 часов  
учебная практика 72 часа.  
производственная практика 108 часов.  
консультаций 15 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

### 2.1 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               |
| ПК 1.1<br>ОК 01-04,<br>ОК 09            | МДК 01.01<br>Устройство автотранспортных средств               | 36          | 16                                     | 36                                       | 16                                  | X                        | X                        | X         | X                |
| ПК 1.2<br>ОК 01-04,<br>ОК 09            | МДК 01.02<br>Техническое обслуживание автотранспортных средств | 36          | 18                                     | 36                                       | 18                                  | X                        |                          | X         | X                |
| ПК 1.1<br>ОК 01-04,<br>ОК 09            | МДК 01.03<br>Предпродажная подготовка автотранспортных средств | 36          | 18                                     | 36                                       | 18                                  | X                        |                          | X         | X                |
|                                         | Учебная практика                                               | 72          | 72                                     |                                          |                                     |                          |                          | 72        |                  |
|                                         | Производственная практика                                      | 108         | 108                                    |                                          |                                     |                          |                          |           | 108              |
|                                         | Промежуточная аттестация                                       | X           | X                                      |                                          |                                     |                          |                          |           |                  |
|                                         | <b>Всего:</b>                                                  | <b>288</b>  | <b>232</b>                             | <b>108</b>                               | <b>52</b>                           | <b>X</b>                 | <b>X</b>                 | <b>72</b> | <b>108</b>       |

**2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 01 Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии**

| 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 числе в форме практической подготовки, акад ч |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                               | 3                                                                    |
| <b>Раздел 1. Конструкция автомобилей</b>                                                  |                                                                                                                                                 | <b>36/16</b>                                                         |
| <b>МДК 01.01 Устройство автотранспортных средств</b>                                      |                                                                                                                                                 | <b>36/16</b>                                                         |
| <b>Тема 1.1. Введение</b>                                                                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                               | <b>2</b>                                                             |
|                                                                                           | 1. Назначение, общее устройство автомобилей.                                                                                                    |                                                                      |
| <b>Тема 1.2. Двигатели</b>                                                                | <b>Содержание</b>                                                                                                                               | <b>8</b>                                                             |
|                                                                                           | 1. Назначение, классификация, общее устройство ДВС. Основные параметры работы ДВС. Рабочий цикл двигателя. Действительные процессы ДВС.         |                                                                      |
|                                                                                           | 2. Назначение, устройство, принцип действия механизмов и систем двигателя                                                                       |                                                                      |
|                                                                                           | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                         | <b>4</b>                                                             |
|                                                                                           | Практическое занятие 1. Изучение устройства механизмов двигателя.                                                                               | 2                                                                    |
|                                                                                           | Практическое занятие 2. Изучение устройства систем двигателя.                                                                                   | 2                                                                    |
| <b>Тема 1.3. Электрооборудование автомобилей</b>                                          | <b>Содержание</b>                                                                                                                               | <b>4</b>                                                             |
|                                                                                           | 1. Назначение, устройство и принцип действия узлов и элементов электрооборудования автомобилей.                                                 |                                                                      |
|                                                                                           | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                         | <b>2</b>                                                             |
|                                                                                           | Практическое занятие 1. Изучение устройства генератора переменного тока, стартера.                                                              | 2                                                                    |
| <b>Тема 1.4. Трансмиссия</b>                                                              | <b>Содержание</b>                                                                                                                               | <b>8</b>                                                             |
|                                                                                           | 1. Общее устройство трансмиссии. Устройство, принцип действия сцепления, коробки передач.                                                       |                                                                      |
|                                                                                           | 2. Назначение, устройство и принцип действия карданной передачи, главной передачи, дифференциала.                                               |                                                                      |
|                                                                                           | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                         | <b>4</b>                                                             |
|                                                                                           | Практическое занятие 1. Изучение устройства сцепления, коробки передач.                                                                         | 2                                                                    |
|                                                                                           | Практическое занятие 2. Изучение устройства карданной передачи, главной передачи, дифференциала.                                                | 2                                                                    |
| <b>Тема 1.5.</b>                                                                          | <b>Содержание</b>                                                                                                                               | <b>6</b>                                                             |



|                                                                                          |                                                                                                                                                                     |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Ходовая часть. Кузов.</b>                                                             | 1. Назначение, общее устройство ходовой части. Устройство несущего кузова легкового автомобиля.                                                                     |              |
|                                                                                          | 2. Назначение, типы подвесок. Устройство различных типов колес.                                                                                                     |              |
|                                                                                          | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                             | <b>2</b>     |
|                                                                                          | Практическое занятие 1. Изучение устройства ходовой части автомобиля                                                                                                | 2            |
| <b>Тема 1.6. Органы управления</b>                                                       | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                   |              |
|                                                                                          | 1. Назначение, классификация, устройство рулевого управления.                                                                                                       | <b>8</b>     |
|                                                                                          | 2. Устройство и принцип действия тормозной системы.                                                                                                                 |              |
|                                                                                          | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                             | <b>4</b>     |
|                                                                                          | Практическое занятие 1. Изучение устройства механизмов рулевого управления.                                                                                         | 2            |
|                                                                                          | Практическое занятие 2. Изучение устройства механизмов тормозной системы                                                                                            | 2            |
| <b>Раздел 2. Выполнение технического обслуживания автомобилей</b>                        |                                                                                                                                                                     | <b>36/18</b> |
| <b>МДК 01.02 Техническое обслуживание автотранспортных средств</b>                       |                                                                                                                                                                     | <b>36/18</b> |
| <b>Тема 1.1. Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей</b>          | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                   |              |
|                                                                                          | 1. Содержание и технологии технического обслуживания автомобилей. Производственная база технического обслуживания автомобилей.                                      | <b>2</b>     |
| <b>Тема 1.2. Техническое обслуживание автомобильных двигателей</b>                       | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                   |              |
|                                                                                          | 1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных двигателей | <b>8</b>     |
|                                                                                          | 2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных двигателей.                                                                                   |              |
|                                                                                          | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                             | <b>4</b>     |
|                                                                                          | Практическое занятие 1. Выполнение работ по техническому обслуживанию механизмов двигателей.                                                                        | 2            |
|                                                                                          | Практическое занятие 2. Техническое обслуживание систем двигателей.                                                                                                 | 2            |
| <b>Тема 1.3. Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                   |              |
|                                                                                          | 1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей.                                                       | <b>6</b>     |
|                                                                                          | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                             |              |
|                                                                                          | Практическое занятие 1. Техническое обслуживание источников тока и систем пуска двигателей.                                                                         | 2            |
|                                                                                          | Практическое занятие 2. Техническое обслуживание электронных систем автомобиля.                                                                                     | 2            |
| <b>Тема 1.4. Техническое обслуживание</b>                                                | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                   |              |
|                                                                                          | 1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных трансмиссий.                                                                            | <b>8</b>     |
|                                                                                          | 2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных трансмиссий                                                                                   |              |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                            |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>автомобильных трансмиссий</b>                                                            | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                    | <b>4</b>     |
|                                                                                             | Практическое занятие 1. Техническое обслуживание механических трансмиссий автомобиля                                                                                                       | 2            |
|                                                                                             | Практическое занятие 2. Техническое обслуживание автоматических коробок передач трансмиссий                                                                                                | 2            |
| <b>Тема 1.5. Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                          | <b>8</b>     |
|                                                                                             | 1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилей.                                                                           |              |
|                                                                                             | 2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей.                                                                                 |              |
|                                                                                             | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                    | <b>4</b>     |
|                                                                                             | Практическое занятие 1. Техническое обслуживание ходовой части автомобилей.                                                                                                                | 2            |
|                                                                                             | Практическое занятие 2. Техническое обслуживание механизмов управления автомобилей.                                                                                                        | 2            |
| <b>Тема 1.6. Техническое обслуживание автомобильных кузовов</b>                             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                          | <b>4</b>     |
|                                                                                             | 1. Регламентные работы, оборудование и материалы для технического обслуживания автомобильных кузовов. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных кузовов.          |              |
|                                                                                             | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                    | <b>2</b>     |
|                                                                                             | Практическое занятие 1. Техническое обслуживание лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов.                                                                                             | 2            |
| <b>Раздел 3. Подготовка автотранспортных средств к эксплуатации</b>                         |                                                                                                                                                                                            | <b>36/18</b> |
| <b>МДК 01.03 Предпродажная подготовка автотранспортных средств</b>                          |                                                                                                                                                                                            | <b>36/18</b> |
| <b>Тема 3.1. Осмотр и подготовка кузова к эксплуатации автомобиля</b>                       | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                          | <b>6</b>     |
|                                                                                             | 1. Виды, способы мойки автомобиля. Снятие защитных покрытий и пленок.                                                                                                                      |              |
|                                                                                             | 2. Осмотр ЛКП автомобиля, остекления. Проверка работоспособности замков, дверей, петель.                                                                                                   |              |
|                                                                                             | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                    | <b>2</b>     |
| <b>Тема 3. 2. Операции в моторном отсеке</b>                                                | Практическое занятие 1. Проверка работы и целостности дверных зеркал, работоспособности и безопасности стеклоподъемников (с кнопок всех дверей), люка на крыше. Смазывание всех элементов. | 2            |
|                                                                                             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                          | <b>8</b>     |
|                                                                                             | 1. Оборудование и приспособления, применяемые при проверке технических жидкостей. Контроль состояния приводных ремней.                                                                     |              |
|                                                                                             | 2. Оборудование и приспособления применяемые при проверке электрооборудования.                                                                                                             |              |
|                                                                                             | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                    | <b>4</b>     |
|                                                                                             | Практическое занятие 1. Проверка состояния и уровня технических жидкостей, ремней.                                                                                                         | 2            |
|                                                                                             | Практическое занятие 2. Проверка состояния электрооборудования.                                                                                                                            | 2            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |                                                                                                                                                                      |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Тема 3. 3.</b><br><b>Операции</b><br><b>автомобилем</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>под</b>                      | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                    | <b>6</b>  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 | 1. Способы проверки ходовой части с применением специального оборудования. Способы проверки и подготовки подвески автомобиля к эксплуатации.                         |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                              |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 | Практическое занятие 1. Регулировка углов установки колес, проверка ходовой части.                                                                                   |           |
| <b>Тема 3. 4.</b><br><b>Операции</b><br><b>проведением</b><br><b>испытаний</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>перед</b><br><b>дорожных</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                    | <b>6</b>  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 | 1. Основные требования для проведения дорожных испытаний. Проверка работы двигателя и состава отработавших газов, электронных систем.                                |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                              |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 | Практическое занятие 1. Контрольный осмотр работоспособности электронных систем.                                                                                     |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 | Практическое занятие 2. Проверка двигателя с применением диагностического оборудования.                                                                              |           |
| <b>Тема 3. 5.</b><br><b>Дорожные испытания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                    | <b>6</b>  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 | 1. Проверка работы двигателя, системы выпуска отработавших газов в процессе эксплуатации. Проверка работоспособности подвески, тормозных систем, рулевого управления |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                              |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 | Практическое занятие 1. Проверка системы выпуска отработавших газов.                                                                                                 |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 | Практическое занятие 2. Проверка эффективности торможения.                                                                                                           |           |
| <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>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                              |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 | Практическое занятие 1. Регулировка света фар.                                                                                                                       |           |
| <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-моечные 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 приёмочно-сдаточной документации на автомобиль при работе с клиентами.<br>13. Оформление документации при приёме нового автомобиля. |                                 |                                                                                                                                                                      | <b>72</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 14. Осмотр и выявление недостатков на автомобиле.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |
| 15. Подготовка автомобиля на выдачу клиенту.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |
| <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. | 108        |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>288</b> |

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение**

Программа профессионального модуля реализуется в учебном кабинете «Устройство автомобилей».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета Устройства автомобилей:

комплект деталей, инструментов, приспособлений;

комплект бланков технологической документации;

комплект учебно-методической документации;

наглядные пособия (по устройству автомобилей).

Технические средства обучения: АРМ преподавателя

мультимедийной оборудование (экран, проектор, ноутбук);

лицензионное программное обеспечение профессионального назначения;

#### **Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:**

##### **Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля**

рабочее место преподавателя;

рабочие места обучающихся;

комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;

приборы, инструменты и приспособления;

демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;

плакаты по темам лабораторно-практических занятий

Стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»

Стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,

Осциллограф,

Мультиметр,

Комплект расходных материалов

##### **Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):**

##### **Мойки и приемки автомобилей**

расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля); микрофибра, пылесос; водосгон, моечный аппарат высокого давления с пеногенератором;

##### **слесарно-механический**

подъемник; оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель) трансмиссионная стойка, инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки); переносная лампа; приточно-вытяжная вентиляция; вытяжка для отработавших газов; комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубка для стяжки пружин); набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов) верстаки с тисками; стенд для регулировки углов установки колес; пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением); компрессор; подкатной домкрат;

##### **диагностический**

подъемник; диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);

инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)

**кузовной:**

стапель, тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки), набор инструмента для разборки деталей интерьера, набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол, сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью), набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов), инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки), пневмолиния, пистолет продувочный, стенд для позиционной работы с агрегатами, плита для притирки ГБЦ, масленка, оправки для поршневых колец, переносная лампа, вытяжка местная, приточно-вытяжная вентиляция, поддон для технических жидкостей, стеллажи, отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник), гидравлические растяжки, измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер), споттер, набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы), набор трубцин, набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель), шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

**окрасочный**

пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные), пост подготовки автомобиля к окраске, шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные), краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака), расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный), окрасочная камера, мойка агрегатов, комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений (съемник универсальный 2/3 лапы, съемник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов), верстаки с тисками, пресс гидравлический.

Для обучения вождению транспортных средств имеется закрытая площадка обучения вождению, соответствующую требованиям примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий, а также парк учебных автомобилей.

### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины**

Печатные издания:

1. Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Практикум / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 436 с.
2. Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Диагностика / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с.
3. 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.
4. Уханов, А. П. Конструкция автомобилей и тракторов / А. П. Уханов, Д. А. Уханов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 200 с.
5. Конструкция тракторов и автомобилей / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 288 с.

6. Волков, В. С. Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей / В. С. Волков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с.

7. Устройство автомобилей. Трансмиссия / А. В. Костенко, Е. А. Степанова, А. В. Лукичев, Е. Л. Игнаткина. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с.

8. 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.

Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://www.ru.wikipedia.org>

<http://www.autoezda.com/diagnostika-avto>

<http://autoustroistvo.ru>

<http://tezcar.ru>

<http://ustroistvo-avtomobilya.ru>

### **3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

#### **Требования к квалификации педагогических кадров**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует областям профессиональной деятельности 17 Транспорт, 31 Автомобилестроение, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует областям профессиональной деятельности 17 Транспорт, 31 Автомобилестроение, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Реализацию программы профессионального модуля обеспечивают:

Говоров Алексей Иванович (преподаватель)

Образование: ВПО «Красноярский политехнический институт», квалификация: инженер-механик по специальности Подъемно-транспортные машины и оборудование

Повышение квалификации

Курсы повышения квалификации:

2022 г. - КГБПОУ "Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства",

«Создание специальных организационных и педагогических условий для получения профессионального образования лицами с ОВЗ и инвалидностью»

2024 г. – АНО «Национальное агентство развития квалификаций», «Введение в деятельность наставника»

Простакишин Даниил Сергеевич (преподаватель)

Образование: ВПО ФГАОУ «Сибирский федеральный университет», квалификация: инженер по специальности Автомобили и автомобильное хозяйство

Повышение квалификации

Курсы повышения квалификации:

2022 г. – Академия Автомобильной Диагностики ГНФА, «Диагностика и ремонт современных легковых автомобилей, оснащённых бензиновыми и дизельными двигателями»

2022 г. – ФГБОУ «Институт развития профессионального образования», «Подготовка национальных экспертов конкурсов по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс» (продвинутый уровень)

2022 г. – ООО «Ла Карabela», «Комплексное сопровождение профессионального обучения и профессиональной подготовки лиц с ОВЗ в соответствии с ФГОС»

2023 г. – КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», «Подготовка региональных экспертов конкурсов профессионального мастерства «Абилимпикс»

2023 г. – АНО ЦДПО «Академия», «Повышение квалификации лиц, на которых возложена трудовая функция по проведению противопожарного инструктажа»

2023 г. – ООО «Московская Академия Профессионального Образования», «Оказание первой помощи пострадавшим»

Дикан Максим Александрович (преподаватель)

Образование: СПО КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», квалификация: Техник; Водитель автомобиля по специальности Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Курсы повышения квалификации:

2022 г. – Академия Автомобильной Диагностики ГНФА,

«Диагностика и ремонт современных легковых автомобилей, оснащённых бензиновыми и дизельными двигателями»

2023 г. - КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», «Адаптация образовательной программы среднего профессионального в соответствии с образовательными потребностями и индивидуальными возможностями обучающихся с инвалидностью и ОВЗ»

2023 г. – ООО «Московская Академия Профессионального Образования», «Оказание первой помощи пострадавшим»

2024 г. - КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», «Подготовка региональных экспертов конкурсов профессионального мастерства «Абилимпикс»

Профессиональная переподготовка:

2022 г. – АНО ДПО «Сибирский институт практической психологии, педагогики и социальной работы»,

«Педагогика и методика среднего профессионального образования», профессиональная переподготовка.



#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля                                                                                | Критерии оценки                                                                                                                                                                                     | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 практикам. |
| 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 |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                      | Взаимодействию с коллективом и руководством в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами |                          |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                 | Эффективное использование и применение технологической документации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств                   |                          |