

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Республики Крым  
«Керченский технологический техникум имени В.Н. Толстова»**

**СОГЛАСОВАНО**

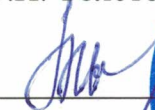
Директор ООО  
«Специализированное АТП-437»

  
\_\_\_\_\_  
Козорез Ю.И.  
«  28  » \_\_\_\_\_ 2025 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РК «КТТ им.  
В.Н. Толстова»

  
\_\_\_\_\_  
Лина Н.Н.  
«  28  » \_\_\_\_\_ 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов  
автомобилей

23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин

2025 г.

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей»** разработана на основе ФГОС СПО ППКРС по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 августа 2022 № 774, входящей в укрупненную группу 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, с учетом примерной основной образовательной программы (зарегистрированной в Федеральном реестре примерных образовательных программ СПО) и рабочей программы воспитания ГБПОУ РК «Керченский технологический техникум имени В.Н. Толстова».

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Керченский технологический техникум имени В.Н. Толстова».

**Разработчики:**

Колоскова Н.Г.- преподаватель спецдисциплин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании

ЦМК Технологического профиля

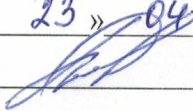
Протокол № 9 от « 10 » 04 2025 г.

Председатель  Феоктистов М.Е.

Программа рекомендована к утверждению на заседании

Методического совета ГБПОУ РК «КТТ им. В.Н. Толстова»

Протокол № 5 от « 23 » 04 2025 г.

Председатель МС  Гижко А.С.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                            | стр. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ                                                      | 3    |
| 2.. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ                                                        | 5    |
| 3 . УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ                                          | 21   |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ<br>(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 23   |
| 5. ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ                                                         | 29   |

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей.

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей.** – разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: **23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 августа 2022 г. N 774, входящей в укрупненную группу профессий 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта и рабочей программы воспитания ГБПОУ РК «Керченский технологический техникум им. В.Н. Толстова»

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности **Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций<sup>1</sup>

| Код   | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                           |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;                                                                                       |
| ОК 4. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;                                                                                                                          |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; |
| ОК 9. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                     |

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                             |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1    | Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей                                                                                      |
| ПК 1.1. | Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей для сохранения работоспособности, предупреждения отказов и неисправностей. |
| ПК 1.2. | Осуществлять комплекс мероприятий по демонтажу и ремонту систем, агрегатов и узлов автомобилей для устранения обнаруженных неисправностей.                 |
| ПК 1.3. | Выполнять комплекс мероприятий по сборке, регулировке и испытанию систем, агрегатов и узлов автомобилей, для оценки качества выполненных работ.            |

##### 1.1.3 Личностные результаты: ЛР 14 -17 ЛР 21-24, 26,28

|                                                                                                                                 |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности | ЛР 14 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|                                                                                                                                                                                                                                                               |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем                                                                                         | <b>ЛР 15</b> |
| Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности | <b>ЛР 16</b> |
| Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии                                                                                                                                           | <b>ЛР 17</b> |
| Мотивированный на реализацию профессиональной карьеры на территории Республики Крым                                                                                                                                                                           | <b>ЛР 21</b> |
| Активно применяющий полученные знания на практике                                                                                                                                                                                                             | <b>ЛР 22</b> |
| Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.                                                                                            | <b>ЛР 23</b> |
| Способный к применению инструментов и методов бережливого производства                                                                                                                                                                                        | <b>ЛР 24</b> |
| Готовый к конкурентоспособности на рынке труда                                                                                                                                                                                                                | <b>ЛР 26</b> |
| Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем                                                                                                                                                                 | <b>ЛР 28</b> |

1.1.4 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Иметь практический опыт | - технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей, выполнения комплекса работ по устранению неисправностей;                                                                                                                                                                                   |
| уметь                   | выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей; агрегатов и узлов строительных машин                                                                                                                                                                             |
| знать                   | - конструкцию и устройство автомобилей, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей;<br>- методы выявления и способы устранения неисправностей;<br>- технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей;<br>- меры безопасности при выполнении работ |

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 366 часов

в том числе в форме практической подготовки 322 часа.

из них на освоение МДК. 01.01 -72 часа

из них практ.занятий – 56 часов

МДК. 01.02 – 36 часов

Из них практ.занятий – 22 часа

Практики, в том числе: - учебная 36 часа

- производственная 216 часов

Промежуточная аттестация – 6 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций |                                                                             | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК |                      |                                     |                          | Практики   |                  |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|-----------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------------|------------|------------------|
|                                         |                                                                             |                                                |             |                                        | Всего           | В том числе          |                                     |                          | Учебная    | Производственная |
|                                         |                                                                             |                                                |             |                                        |                 | Практических занятий | Самостоятельная работа <sup>2</sup> | Промежуточная аттестация |            |                  |
| 1                                       | 2                                                                           | 3                                              | 4           | 5                                      | 6               | 7                    | 8                                   | 9                        | 10         |                  |
| ПК 1.1- ПК 1.3<br>ОК 01,04,07,09        | Раздел 1 Обеспечение работ по разборке, сборке агрегатов и узлов автомобиля | 72                                             | 56          | 72                                     | 56              | X                    |                                     | X                        |            |                  |
| ПК 1.1- ПК 1.3<br>ОК 01,04,07,09        | Раздел 2. Обеспечение выполнения слесарных работ                            | 72                                             | 50          | 36                                     | 14              | X                    |                                     | 36                       |            |                  |
|                                         | Промежуточная аттестация                                                    | 6                                              | X           |                                        |                 |                      |                                     |                          |            |                  |
|                                         | Производственная практика                                                   | 216                                            |             |                                        |                 |                      |                                     |                          |            |                  |
|                                         | <b>Всего:</b>                                                               | <b>366</b>                                     | <b>322</b>  | <b>108</b>                             | <b>70</b>       | <b>X</b>             |                                     | <b>36</b>                | <b>216</b> |                  |

## 2.2. 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) (если предусмотрены)                                                                                                                          | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                                                     |
| <b>Раздел 1. Обеспечение работ по разборке, сборке агрегатов и узлов автомобиля</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |
| <b>МДК 01.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |
| <b>Тема 1.1. Общие сведения об автомобильном транспорте. Устройство двигателя автомобиля</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |
|                                                                                              | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12                                                                    |
|                                                                                              | 1. Общее устройство автомобиля. Подвижной состав автомобильного транспорта. Классификация автомобилей. Общая компоновка автомобиля. Диагностирование, обслуживание, ремонт ЭСУД и приборов подачи топлива и воздуха.                                                                          | 2                                                                     |
|                                                                                              | 2. Общие сведения о двигателе. Назначение и классификация двигателей. Механизмы и системы двигателя. Термины и определения.                                                                                                                                                                   |                                                                       |
|                                                                                              | 3. Рабочие циклы автомобильных двигателей (по виду). Устройство, принцип работы и назначение кривошипно-шатунного механизма. Устройство, принцип работы и назначение механизма газораспределения, типы механизмов. Устройство, принцип работы и назначение системы смазки. Применяемые масла. |                                                                       |
|                                                                                              | 4. Устройство и принцип работы системы питания карбюраторного и инжекторного двигателя. Основные правила, нормы охраны труда и требования безопасности                                                                                                                                        |                                                                       |
|                                                                                              | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>10</b>                                                             |
|                                                                                              | Практическое занятие № 1. Проведение работ по сборке и разборке кривошипно-шатунного механизма двигателя.                                                                                                                                                                                     | 2                                                                     |
|                                                                                              | Практическое занятие № 2. Проведение работ по сборке и разборке деталей и узлов газораспределительного механизма двигателя.                                                                                                                                                                   | 2                                                                     |
|                                                                                              | Практическое занятие № 3. Проведение работ по сборке и разборке узлов, механизмов и приборов системы охлаждения двигателя (по заданию преподавателя).                                                                                                                                         | 2                                                                     |
|                                                                                              | Практическое занятие № 4. Проведение работ по сборке и разборке узлов и деталей систем смазки двигателей.                                                                                                                                                                                     | 2                                                                     |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Тема 1.2 Устройство трансмиссии                                                                  | Практическое занятие № 5. Проведение работ по сборке и разборке устройства системы питания карбюраторного двигателя, узлов, приборов и арматуры системы питания двигателя от газобаллонной установки, дизельного двигателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |
|                                                                                                  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>6</b>  |
|                                                                                                  | 1. Назначение трансмиссии, типы трансмиссий. Колесная формула. Агрегаты трансмиссии, их назначение и расположение на автомобиле.<br>2. Назначение и типы сцепления автомобилей. Устройство однодисковых и двухдисковых сцеплений<br>3. Назначение и типы коробки передач. Типы мостов, ведущий мост, главная передача, назначение, устройство.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         |
|                                                                                                  | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b>  |
|                                                                                                  | Практическое занятие № 6. Выполнение работ по сборке и разборке устройства сцеплений и их приводов, ступенчатых коробок передач, карданных передач, мостов автомобиля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4         |
| Тема 1.3 Устройство несущей системы, подвески, колёс автомобилей. Системы управления автомобилем | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>16</b> |
|                                                                                                  | 1. Назначение и типы рам автомобиля. Устройство неразрезных и разрезных передних мостов. Устройство зависимых и независимых подвесок автомобиля. Рессоры, амортизаторы. 2. Назначения и устройство колес, шин. Влияние конструкции и состояние шин на безопасность движения.<br>3. Назначение и устройство кузова и кабины автомобиля. Устройство сидений, механизмов замков дверей, багажника, стеклоподъемников, стеклоочистителей, зеркал, противосолнечных козырьков. Вентиляция и отопление кабины.<br>4. Назначение основных частей рулевого управления автомобиля. Влияние состояния рулевого управления на безопасность движения.<br>5. Назначение и типы тормозной системы автомобиля. Устройство и работа трансмиссионных тормозных механизмов. Безопасность движения и тормозной момент. Тормозная сила, действующая на автомобиль при торможении. Управление автомобилем и ее показатели. Требования безопасности к техническому состоянию автомобилей. | 2         |
|                                                                                                  | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>14</b> |
|                                                                                                  | Практическое занятие № 7. Выполнение работ по сборке и разборке устройства рамы и тягово-сцепных устройств автомобиля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |
|                                                                                                  | Практическое занятие № 8. Проведение работ по сборке и разборке устройства подвески автомобиля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         |
|                                                                                                  | Практическое занятие № 9. Выполнение работ по сборке и разборке устройства элементов колес и шин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |
|                                                                                                  | Практическое занятие № 10. Проведение работ по сборке и разборке устройств элементов кабины и кузова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |
|                                                                                                  | Практическое занятие № 11. Проведение работ по сборке и разборке основных частей рулевого управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Тема 1.4.<br>Электрооборудование<br>автомобилей                                            | Практическое занятие № 12. Проведение работ по сборке и разборке тормозных систем с гидравлическим приводом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |
|                                                                                            | Практическое занятие № 13. Проведение работ по сборке и разборке тормозных систем с пневматическим приводом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |
|                                                                                            | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>16</b> |
|                                                                                            | 1. Условия эксплуатации электрооборудования. Основные требования, предъявляемые к системам, приборам и аппаратам. Принцип действия и характеристики свинцового аккумулятора. Подготовка аккумуляторных батарей к эксплуатации. Требования безопасности при заряде аккумуляторных батарей.                                                                                                                                                                                                                                                 | 1         |
|                                                                                            | 2. Общие сведения о генераторных установках, их назначение, устройство, требования, предъявляемые к ним. Назначение и требования, предъявляемые к электродвигательной системе. Состав систем электродвигателя. Стартеры, назначения и требования, предъявляемые к ним, принцип работы. Типы электродвигателей.                                                                                                                                                                                                                            |           |
|                                                                                            | <b>В том числе практических работ:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>15</b> |
|                                                                                            | Практическое занятие № 14. Выполнение задания по изучению устройства аккумуляторных батарей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |
|                                                                                            | Характеристики АКБ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |
|                                                                                            | Практическое занятие № 15. Испытание автомобильного генератора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4         |
|                                                                                            | Практическое занятие № 16. Проверка устройств контактной системы зажигания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4         |
| Тема 1.5. Технология<br>технического<br>обслуживания<br>текущего<br>ремонта<br>автомобилей | Практическое занятие № 17. Разборочно-сборочные работы при изучении приборов системы зажигания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3         |
|                                                                                            | Практическое занятие № 18. Снятие характеристик автомобильных ламп и осветительных приборов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |
|                                                                                            | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>14</b> |
|                                                                                            | 1. Основные виды технического обслуживания. Правила и нормы охраны труда промышленной санитарии и противопожарной безопасности. Типы ремонта, методы контроля качества ремонта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |
|                                                                                            | 2. Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании и текущем ремонте двигателей. Работы по текущему ремонту систем охлаждения и смазки. Технология регулировки карбюратора на малые обороты холостого хода с замером состава отработанных газов. Технология проверки и регулировки карбюратора и топливного насоса, снятых с двигателя.                                                                                                                                                                                         |           |
|                                                                                            | 3. Работы по техническому обслуживанию системы питания дизельного двигателя. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания двигателей, работающих на газовом топливе. Требования безопасности, противопожарная защита. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии. Требования, предъявляемые к техническому состоянию автомобильных шин в соответствии с ГОСТ. Требования безопасности. Работы по техническому обслуживанию рулевого управления, тормозного управления с гидравлическим и пневматическим приводом. |           |
|                                                                                            | 4. Работы по текущему ремонту механизмов управления. Работы по техническому обслуживанию систем электроснабжения, зажигания, пуска, приборов освещения и сигнализации. Технология проверки силы света и регулировки установки фар в соответствии с ГОСТ. Требования безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                         |           |
|                                                                                            | <b>В том числе практических занятий.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>12</b> |

|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                                                    | Практическое занятие № 19. Проверка и подтяжка креплений головки блока цилиндров. Проверка и регулировка тепловых зазоров в газораспределительном механизме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2     |
|                                                                                                                    | Практическое занятие № 20. Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2     |
|                                                                                                                    | Практическое занятие № 21. Проверка технического состояния топливного насоса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2     |
|                                                                                                                    | Практическое занятие № 22. Проверка технического состояния карбюратора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2     |
|                                                                                                                    | Практическое занятие № 23. Проверка герметичности системы питания дизельного двигателя, удаление воздуха. Проверка и регулировка форсунки при помощи прибора. Проверка и установка угла опережения впрыска топлива                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2     |
|                                                                                                                    | Практическое занятие № 24. Проверка и регулировка установки фар. Диагностирование приборов системы зажигания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2     |
|                                                                                                                    | <b>Учебная практика раздела 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|                                                                                                                    | <b>Виды работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|                                                                                                                    | 1. Слесарные работы: измерение, плоскостная разметка, резание, опиливание, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, подгонка, шлифование, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, сборка и разборка простых узлов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 36    |
|                                                                                                                    | 2. Работа на металлорежущем оборудовании (токарные, фрезерные, сверлильные работы).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| 3. Тепловые работы (меднико-жестяжные работы, кузнечные работы, сварочные работы, термическая обработка металлов). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|                                                                                                                    | <b>Производственная практика раздела 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|                                                                                                                    | <b>Виды работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|                                                                                                                    | 1. Определение основных неисправностей систем автотранспортной техники. Разборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м и мотоциклов. Ремонт, сборка простых соединений и узлов автомобилей. Снятие и установка несложной осветительной арматуры. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов.                                                                                                                                                                                    | 216   |
|                                                                                                                    | 2. Выполнение крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании, устранение выявленных мелких неисправностей. Слесарная обработка деталей по 12-14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Выполнение работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации. Управление производственными участками и обеспечение требований производственного процесса изготовления и сборки в соответствии с установленными требованиями. |       |
|                                                                                                                    | <b>Раздел 2 Обеспечение выполнения слесарных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 36/14 |
|                                                                                                                    | <b>МДК 01.02 Слесарное дело</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 36/14 |
|                                                                                                                    | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6     |

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <p><b>Тема 2.1. Роль и место слесарных работ. Рабочее место слесаря. Основные измерения. Слесарные операции. Слесарный инструмент и конструкторские материалы.</b></p> | <p>1. Роль и место слесарных работ при ремонте строительных машин. Техническое оснащение рабочего места слесаря. Организация и правила содержания рабочего места. Основные виды слесарных работ. Общие сведения о требованиях безопасности труда при выполнении слесарных работ. Основы производственной санитарии.</p> <p>2. Основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов. Основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий. Инструкционно-техническая документация. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов. Основные понятия по метрологии.</p> <p>3. Средства измерения и контроля линейных и угловых величин. Основные принципы построения системы допусков и посадок. Порядок выбора и назначения качества изготовления точности и посадок. Влияние шероховатости поверхностей на работоспособность деталей. Назначение и правила применения контроля измерительного инструмента.</p> <p>4. Принципиальные схемы средств измерений. Слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения.</p> <p>5. Конструкторские материалы. Черные металлы и сплавы. Инструментальные материалы. Технологический процесс слесарной обработки. Слесарный инструмент и приспособления, их устройства, назначение и правила применения. Правила заточки и доводки слесарного инструмента</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие №1 Изучение инструкционно-технической документации. Измерение и контроль линейных размеров и угловых величин, определение шероховатости поверхности</p> | <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>8</p> |
| <p><b>Тема 2.2 Разметка. Рубка, резка, правка и гибка металла. Опиливание металла. Распиливание и припасовка.</b></p>                                                  | <p>1. Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при разметке. Подготовка поверхности заготовок под разметку. Приемы выполнения разметки. Механизация разметочных работ. Инструменты, применяемые при рубке. Основные правила и способы выполнения работ при рубке. Ручные и механизированные инструменты. Требования безопасности при рубке металла.</p> <p>2. Инструменты и приспособления, применяемые при резке. Правила выполнения работ при резании материалов. Ручной механизированный инструмент. Стационарное оборудование для разрезания металлов. Требования безопасности при резке металла.</p> <p>3. Инструменты и приспособления, применяемые при правке. Основные правила выполнения работ при правке. Механизация при правке.</p> <p>4. Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при гибке металла. Механизация работ при гибке металла. Требования безопасности при правке и гибке металла.</p> <p>5. Инструменты, применяемые при опиливании. Приспособления для опиливании. Подготовка поверхностей и основные виды и способы опиливании. Правила ручного опиливании плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей. Механизация работ при опиливании. Инструменты для механизации опилоочных работ. Правила выполнения работ при механизированном опиливании. Требования безопасности при опиливании металла. Основные правила распиливания и припасовки деталей.</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 2 Гибка деталей из листового и полосового металла различной конфигурации. Гибка труб в горячем и холодном состоянии</p>   | <p>4</p> <p>2</p>                   |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Тема 2.3<br>Обработка<br>отверстий и<br>резьбовых<br>поверхностей                             | Практическое занятие № 3 Опиливание широких, плоских, сопряженных, параллельных плоскостей с поверкой лекальной линейкой, угольником, штангенциркулем. Распиливание квадратных, трехгранных и многоугольных отверстий. Припасовка вкладышей в проймы                                                                                                                                                                        | 2 |
|                                                                                               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8 |
|                                                                                               | 1. Сверление, зенкерование, зенкование, развертывание отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при получении отверстий. Заточка инструмента. Приспособления для установки инструментов и заготовок. Оборудование для обработки отверстий. Правила безопасности при сверлении. Режимы резания и припуски при обработке отверстий. Техника безопасности при обработке отверстий.                                  | 4 |
|                                                                                               | 2. Резба и ее элементы. Типы и системы резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания внутренней резьбы. Инструменты для нарезания наружной резьбы. Накатывание резьбы. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей. Правила обработки наружной и внутренней резьбовых поверхностей                                                                                                             | 4 |
|                                                                                               | <b>В том числе, практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
| Тема 2.4<br>Шабрение.<br>Притирка и доводка.<br>Пайка, лужение металла.<br>Клепка. Склеивание | Практическое занятие № 4 Сверление сквозных, глухих и неполных отверстий. Сверление отверстий в деталях, расположенных под углом; на цилиндрической поверхности; в полых деталях. Сверление отверстий с уступами. Заточка сверл. Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий                                                                                                                                         | 2 |
|                                                                                               | Практическое занятие № 5 Нарезание наружной резьбы цельными раздвижными и резьбонакатными плашками. Нарезание резьбы на трубах. Нарезание внутренней резьбы ручными и машинными метчиками                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |
|                                                                                               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6 |
|                                                                                               | 1. Сущность и назначение шабрения. Заточка и доводка шаберов. Основные приемы шабрения. Механизация шабрения. Требования безопасности при шабрении. Притирочные материалы и смазочные вещества, используемые при притирке и доводке. Инструменты и приспособления. Проверка качества. Механизация притирочных и доводочных работ. Требования безопасности при выполнении работ по притирке и доводке.                       | 4 |
|                                                                                               | 2. Сущность пайки. Припой и флюсы. Инструменты для пайки. Виды паяных соединений. Правила выполнения работ при пайке мягкими припоями электрическими паяльниками. Пайка твердыми припоями. Подготовка места спая к пайке (очистка поверхности, пригонка, фиксация заготовок, нанесение флюса и припоя). Инструменты для нагрева места спая. Основные правила пайки твердыми припоями. Правила безопасности труда при пайке. |   |
| Тема 2.4<br>Шабрение.<br>Притирка и доводка.<br>Пайка, лужение металла.<br>Клепка. Склеивание | 3. Назначение лужения. Очистка и обезжиривание заготовок. Покрытие поверхности заготовок флюсом. Нагревание заготовок. Лужение погружением и растиранием. Требования безопасности труда при лужении.                                                                                                                                                                                                                        |   |
|                                                                                               | 4. Типы заклепок и заклепочных швов. Инструменты и приспособления для ручной клепки. Механизация клепки. Виды и причины брака при клепке. Техника безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
|                                                                                               | 5. Подготовка поверхности к склеиванию. Выбор и подготовка клея. Нанесение клея на склеиваемые поверхности. Выдержка нанесенного слоя клея. Сборка соединяемых заготовок. Выдержка соединения при определенной температуре и давлении. Очистка шва от подтеков клея. Контроль качества клеевых соединений                                                                                                                   | 2 |
|                                                                                               | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Тема 2.5 Слесарные и механосборочные ремонтные работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Практическое занятие № 6 Подготовка изделий и паяльника к пайке. Пайка деталей встык и внахлестку, встык с накладкой, в раструб. Пайка проводов. Подготовка поверхности к лужению. Лужение погружением и растиранием. Подготовка поверхности к склеиванию. Нанесение клея на склеиваемые поверхности. Сборка соединяемых заготовок. Клепка деталей прямым и обратным методом                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1. Технологический процесс механосборочных работ. Основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий. Технологические процессы и технические условия сборки, разборки.<br>2. Правила и приемы сборки деталей под сварку. Технологические процессы и технические условия ремонта, под наладки узлов, сборочных единиц и механизмов. Виды износа деталей и узлов.<br>3. Подъемно-транспортное оборудование, его виды и назначение. Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола. Контроль и измерения в ремонтном деле. Основные виды и способы контроля. Измерительные средства | 6          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Практическое занятие № 7 Применение инструкционно-технической документации в процессе выполнения ремонта, подналадки узлов, сборочных единиц и механизмов, составление технологического процесса по чертежам                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2          |
| <b>Учебная практика раздела 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| <b>Виды работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| 1. Демонтажно-монтажные работы (разборка и сборка приборов электрооборудования, разборка и сборка коробки передач и раздаточной коробки, разборка и сборка задних и средних мостов, разборка и сборка передних мостов, разборка и сборка рулевых механизмов и приводов, разборка и сборка приборов и механизмов тормозной системы).<br>2. Электромонтажные работы: приспособление и инструмент, материалы для электромонтажных работ.<br>3. Требования безопасности при проведении всех видов работ. ТОРА (общий осмотр автомобиля) - изучение устройства и принципа работы: двигателя, системы охлаждения и смазки, сцепления, коробки передач, карданной передачи, заднего моста и рулевого управления, тормозной системы, ходовой части, системы питания автомобиля, электрооборудования). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| <b>Производственная практика раздела 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| <b>Виды работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| 1. Изучение основных сведений об устройстве автомобилей ; порядка сборки простых узлов; приемов и способов разделки, сращивания, изоляции и пайки электроприводов; основных видов электротехнических и изоляционных материалов, их свойств и назначения; способов выполнения крепежных работ и объемов первого и второго технического обслуживания; назначения и правил применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; основных механических свойств обрабатываемых материалов; назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива; качества и параметры шероховатости.                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>366</b> |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Конструкции строительных машин и автомобилей», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, модели: коробка передач, двигатель внутреннего сгорания, масляный насос, топливный насос, колодочные и фрикционные тормоза, компрессор; техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, широкоформатный телевизор,

Лаборатории «Двигателей внутреннего сгорания» «Эксплуатации и ремонта строительных машин и автомобилей».

Мастерские «Слесарная».

Оснащенные базы практики по *профессии*.

#### **3.2. 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.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 404 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475261>
2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020 г. — 334 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456435>

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

2. Кирпатенко, А.В. Диагностика технического состояния машин: Учебное пособие / А.В. Кирпатенко – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 92 с.
1. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: [www.transportrussia.ru](http://www.transportrussia.ru);
2. Железнодорожный транспорт (ежемесячный научно – теоретический технико – экономический журнал). Форма доступа: [www.zdt-magazine.ru](http://www.zdt-magazine.ru);
3. Гудок (газета)/ Учредитель ОАО [www.onlinegazeta.info/gazeta\\_goodok.htm](http://www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm);
4. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: [www.mintrans.ru](http://www.mintrans.ru);
5. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: [www.rzd.ru](http://www.rzd.ru)

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

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>3</sup>                                                                 | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Методы оценки                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1 Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей для сохранения работоспособности, предупреждения отказов и неисправностей. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет технический осмотр систем, агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>- производит диагностирование технического состояния систем, узлов и приборов автомобиля.</li> <li>- выполнять испытания по оценке технического состояния систем, агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>- описывает конструкцию, устройство и принцип действия автомобилей;</li> <li>- определяет назначение и взаимодействие основных узлов и деталей автомобиля;</li> <li>- составляет технологическую последовательность технического осмотра систем, агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>- анализирует техническую документацию;</li> <li>- владеет правилами выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;</li> <li>- владеет техникой и принципами нанесения размеров;</li> <li>- соблюдает меры безопасности труда при выполнении технического осмотра автомобилей;</li> </ul> | экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике |
| ПК 1.2 Осуществлять комплекс мероприятий по демонтажу и ремонту систем, агрегатов и узлов автомобилей для                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет демонтаж систем, агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>- выполняет комплекс мер по устранению неисправностей</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и                           |

<sup>3</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <p>устранения обнаруженных неисправностей.</p> | <p>систем, агрегатов и приборов автомобиля;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет оценку технического состояния и дефектацию деталей систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей;</li> <li>- выполняет основные слесарные операции по устранению обнаруженных неисправностей;</li> <li>- владеет методами выбора и применения слесарного инструмента, в зависимости от выполняемой слесарной операции;</li> <li>- владеет методами проведения технических измерений и использования измерительного инструмента;</li> <li>- выполняет основные операции по демонтажу систем, агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>- применяет методы обработки материалов;</li> <li>- производит расчет параметров электрических цепей;</li> <li>- читает кинематические схемы;</li> <li>- выполняет комплекс работ по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и приборов автомобиля.</li> <li>- демонстрирует знание методов выявления неисправностей систем, узлов и приборов автомобилей;</li> <li>- знает технологическую последовательность демонтажа систем, узлов и приборов автомобилей;</li> <li>- соблюдает меры безопасности труда при выполнении демонтажа систем, агрегатов и узлов автомобилей;</li> </ul> | <p>производственной практике</p> |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания основных понятий и терминов кинематики механизмов, сборочных единиц общего и специального назначения;</li> <li>- анализирует основные понятия гидростатики и гидродинамики.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |
| <p>ПК 1.3 Выполнять комплекс мероприятий по сборке, регулировке и испытанию систем, агрегатов и узлов автомобилей, для оценки качества выполненных работ</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет сборку и регулировку систем, агрегатов, узлов и приборов автомобилей;</li> <li>- регулирует технологические зазоры в рабочих сопряжениях;</li> <li>- проводит испытания восстановленных систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей</li> <li>- выполняет основные операции сборки и регулировки систем, агрегатов узлов и приборов автомобилей;</li> <li>- читает кинематические, электрические и гидравлические схемы автомобилей.</li> <li>- демонстрирует знание методов устранения неисправностей систем, агрегатов, узлов и приборов автомобилей;</li> <li>- выполняет технологические операции сборки, регулировки и испытания систем, агрегатов, узлов и приборов автомобилей;</li> <li>- соблюдает меры безопасности труда при выполнении работ при сборке, регулировке и испытании систем, агрегатов, узлов и приборов автомобилей;</li> <li>- демонстрирует знание методов и технологических операций по регулированию технологических зазоров в</li> </ul> | <p>экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике</p> |

|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                       | <p>сопряжённых деталях и узлах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знание методов и технологических операций по проведению испытаний восстановленных систем, агрегатов, узлов и приборов автомобилей.</li> </ul>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>                                                                                       | <p>– определение целей, задач, выбора и способа применения методов и условий решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач применительно к различным контекстам;</li> </ul> | <p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы;</p> <p>экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> |
| <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы коллектива и членов команды (подчиненных);</li> </ul>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность соблюдения мероприятий и протоколов, демонстрация знаний по сохранению окружающей среды, бережливого производства и действий в чрезвычайных ситуациях;</li> </ul>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту</li> </ul>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 468811232729010145642545975927204539216488993145

Владелец Лапина Наталья Николаевна

Действителен с 05.02.2025 по 05.02.2026