

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Нурлатский аграрный техникум»

Согласовано

Генеральный директор  
ОАО «Нурлатское АТП»

И. Г. Каримов

2025 г.



Согласовано

Заместитель директора по ТО  
И. А. Еремеева

«28» 03 2025 г.



Утверждаю

Директор ГАПОУ «НАТ»

А. А. Граф

2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных  
средств и их компонентов**

для специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Рассмотрена на заседании  
предметно-цикловой комиссии  
профессионального цикла

Протокол № 4

от «20» 03 2025 г.

Председатель ПЦК С. А. Абрамова

С. А. Абрамова

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

Организация-разработчик: ГАОУ СПО «Нурлатский аграрный техникум»

Разработчики:

Баймухаметов Фарид Миншакирович - преподаватель спецдисциплин;

Набиуллин Мансур Марсович - преподаватель спецдисциплин;

Усманов Ильнур Фенисович - преподаватель спецдисциплин.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>                           | <b>стр<br/>4</b> |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>                                      | <b>10</b>        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ</b>                                          | <b>12</b>        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b> | <b>13</b>        |
| <b>5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ</b>                                                      | <b>16</b>        |

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов

## **1.2. Цели и задачи практики**

Производственная практика направлена на углубление первоначального практического опыта студентов, развитие общих и профессиональных компетенций.

Производственная практика является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств. Она представляет собой вид учебной деятельности, обеспечивающий практико-ориентированную подготовку студентов.

Формой аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет, при условии полноты и своевременности представления дневника.

## **1.3. Требования к результатам освоения производственной практики**

Процесс прохождения производственной практики направлен на закрепление элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций:

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

б) профессиональных компетенций:

| Код    | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                            |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1   | Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов                                  |
| ПК 1.1 | Осуществлять диагностику автотранспортных средств                                                                         |
| ПК 1.2 | Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.                                                           |
| ПК 1.3 | . Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств                                                   |
| ПК 1.4 | Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства |

Для успешного прохождения учебной практики студент специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств должен:

**владеть навыками:**

- Подбора необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов.
- Считывания и расшифровки ошибок и текущих параметров мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
- Проведения диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
- Обработки результатов диагностики механических и мехатронных систем автотранспортных средств с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов
- Проверки технического состояния автотранспортных средств.
- Выполнения технического обслуживания автотранспортных средств
- Восстановления работоспособности или замена элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
- Подбора запасных частей и расходных материалов для ремонта.
- Наладки, калибровки и перепрограммирования программного обеспечения блоков управления электронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
- Разработки и формализации комплекса рекомендаций по предотвращению возникновения повторных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов
- Выполнения тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства.
- Разработки и формализация технологического процесса по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства.
- Консультирования работников организации по вопросам, связанным с техническими и потребительскими характеристиками, особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования

**знать:**

- Устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.
- Особенности конструкции и принципы действия датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
- Базовые принципы компьютерного управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.
- Мультиплексирование. Особенности формирования пакета данных разными видами мультиплексных шин передачи данных автотранспортных средств и их компонентов.
- Принципы работы и настройки специализированного диагностического оборудования.
- Особенности работы с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
- Правила техники безопасности в ходе проведения диагностических работ с мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.
- Основы электротехники.
- Методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонтных работ узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов.
- Основы межличностной коммуникации

Наименования, назначения и маркировки технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона.

- Технологии выполнения ручных слесарных работ.
- Технологии проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
- Правила охраны труда и техники безопасности.
- Конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов.
- Общее устройство автотранспортных средств.
- Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств.
- Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
- Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств

Особенности конструкции автотранспортных средств и их компонентов.

- Основы электротехники и электроники.
- Методы соединения элементов электропроводки.
- Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него.
- Электрическую совместимость проводников, выполненных из разных материалов.
- Основы гидравлики.
- Основы пневматики.
- Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств и их компонентов.
- Гарантийную политику организации-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов.
- Нормативно-правовые акты в области оказания услуг по проведению сервисного обслуживания и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

- Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ.
- Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя.
- Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
- Правила охраны труда и техники безопасности при проведении работ по ремонту и устранению неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов
- Правила работы со справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя дополнительного оборудования.
- Технические и эксплуатационные характеристики дополнительного оборудования, устанавливаемого на автотранспортные средства и их компоненты.
- Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений для выполнения установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.
- Терминологию и сокращения (аббревиатуры), используемые в технической документации организации-производителя автотранспортных средств и дополнительного оборудования.
- Особенности установки и обновления программного обеспечения, применяемого для настройки дополнительного оборудования автотранспортных средств и их компонентов.
- Основы нормирования труда.
- Правила подготовки и проведения презентации

#### **уметь:**

- Подключать и выполнять настройку электронного и других видов диагностического оборудования к автотранспортному средству в соответствии с моделью и комплектацией автотранспортного средства.
- Выполнять общую и специализированную (по конкретной системе) диагностику мехатронных систем автотранспортного средства и его компонентов.
- Считывать и анализировать показания датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
- Осуществлять адресное управление исполнительными механизмами диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
- Снимать, сохранять, расшифровывать осциллограммы и другие виды сигналов датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов
- Пользоваться специализированным диагностическим оборудованием.
- Анализировать, систематизировать и формализовывать данные и итоги диагностики мехатронных систем, формулировать рекомендации по технологическому процессу устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
- Пользоваться руководствами по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
- Разрабатывать технологический процесс по устранению и предотвращению повторного возникновения аналогичных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
- Проводить структурированный опрос потребителей автотранспортных средств для выявления и уточнения особенностей эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов.
- Анализировать результаты опроса потребителей автотранспортных средств и формулировать перечень возможных причин возникновения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

- Проверять работоспособность узлов, агрегатов и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
  - Определять возможность и необходимость ремонта или замены дефектного компонента мехатронной системы.
  - Выполнять дефектовку и составлять предварительный перечень заменяемых или ремонтируемых компонентов и перечень ремонтных работ для восстановления работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
  - Оценивать сложность и определять продолжительность ремонтных работ по восстановлению работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов
  - Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене.
  - Заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали подверженные естественному износу.
  - Проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства.
  - Проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства.
  - Использовать специальное диагностическое оборудования, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств.
  - Проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку.
  - Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку.
  - Выполнять демонтаж, монтаж и разборочно-сборочные операции составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства.
  - Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
  - Подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ
  - Пользоваться справочными материалами и технической документацией по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
  - Пользоваться персональным компьютером и специализированным программным обеспечением.
  - Подбирать и использовать необходимое оборудование, инструмент и специальные приспособления при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
  - Устанавливать и обновлять программное обеспечение электронного оборудования, применяемого при ремонтных работах мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
  - Проводить ремонтные работы мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с предписанной организацией-изготовителем технологией.
  - Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния.
  - Составлять технологический процесс по восстановлению и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
  - Проводить настройку и калибровку мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведённых ремонтных работ.
- Выполнять демонтно-монтажные и разборочно-сборочные работы на автотранспортных средствах и их компонентах.
- Устанавливать и подключать дополнительные механические и мехатронные системы на автотранспортные средства и их компоненты.

- Производить наладку, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты.
- Производить наладку механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты.
- Анализировать возможность подключения дополнительных механических и мехатронных систем с целью расширения технических возможностей автотранспортных средств и их компонентов.
- Пользоваться справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя по установке и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.
- Систематизировать информацию о технических и потребительских особенностях дополнительного оборудования.
- Инструктировать работников предприятия по вопросам, связанным с ключевыми особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортных средствах.
- Планировать, оптимизировать и документировать последовательность действий в ходе выполнения тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.
- Определять и оптимизировать номенклатуру и количество инструмента, оборудования и материалов, необходимых для выполнения установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.
- Проводить оценку и оптимизацию временных затрат на выполнение работ по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

### **2.1. Объем и виды производственной практики по ПМ 01 «Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов»**

Таблица 1

| Вид практики                    | Количество часов | Форма проведения | Вид аттестации           |
|---------------------------------|------------------|------------------|--------------------------|
| ПП 01 Производственная практика | 360              | Концентрированно | Дифференцированный зачет |

**2.2.Содержание производственной практики в рамках освоения ПМ 01 «Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов»**

| <i><b>Виды работ</b></i>                                                      | <i><b>Содержание работ</b></i>                                                 | <i><b>Количество часов</b></i> |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Ознакомление с предприятием                                                | Ознакомление с предприятием, инструктаж по технике безопасности и охране труда | 6                              |
| 2.Работа на рабочих местах на постах диагностики                              | Работа на рабочих местах на постах диагностики механизмов двигателя            | 6                              |
|                                                                               | Работа на рабочих местах на постах диагностики систем двигателя                | 6                              |
|                                                                               | Работа на рабочих местах на постах диагностики ситемы питания двигателя        | 6                              |
|                                                                               | Работа на рабочих местах на постах компьютерной диагностики                    | 6                              |
|                                                                               | Работа на рабочих местах на постах диагностики электрооборудования             | 6                              |
|                                                                               | Работа на рабочих местах на постах диагностики узлов и агрегатов трансмиссии   | 6                              |
|                                                                               | Работа на рабочих местах на постах диагностики независимой подвески            | 6                              |
|                                                                               | Работа на рабочих местах на постах диагностики рулевого управления             | 6                              |
|                                                                               | Работа на рабочих местах на постах диагностики тормозной системы               | 6                              |
| 3.Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1); | Работа на посту ТО-1 по механизмам двигателя                                   | 6                              |
|                                                                               | Работа на посту ТО-1 по системе смазки двигателя                               | 6                              |
|                                                                               | Работа на посту ТО-1 по системе охлаждения двигателя                           | 6                              |
|                                                                               | Работа на посту ТО-1 по системе питания бензиновых двигателей                  | 6                              |
|                                                                               | Работа на посту ТО-1 по системе питания дизельных двигателей                   | 6                              |
|                                                                               | Работа на посту ТО-1 по сцеплению                                              | 6                              |
|                                                                               | Работа на посту ТО-1 по коробке передач                                        | 6                              |
|                                                                               | Работа на посту ТО-1 по карданной передаче                                     | 6                              |
|                                                                               | Работа на посту ТО-1 по ведущим мостам                                         | 6                              |
|                                                                               | Работа на посту ТО-1 по независимой подвеске                                   | 6                              |
|                                                                               | Работа на посту ТО-1 по зависимой подвеске                                     | 6                              |
|                                                                               | Работа на посту ТО-1 генератора                                                | 6                              |
|                                                                               | Работа на посту ТО-1 стартера                                                  | 6                              |
|                                                                               | Работа на посту ТО-1 рулевого управления                                       | 6                              |
|                                                                               | Работа на посту ТО-1 тормозной ситемы                                          | 6                              |
|                                                                               | Работа на посту ТО-2 дополнительного оборудования                              | 6                              |
| 4.Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания         | Работа на посту ТО-2по механизмам двигателя                                    | 6                              |
|                                                                               | Работа на посту ТО-2 по системе смазки двигателя                               | 6                              |
|                                                                               | Работа на посту ТО-2 по системе охлаждения двигателя                           | 6                              |
|                                                                               | Работа на посту ТО-2 по системе питания бензиновых двигателей                  | 6                              |

|                                                                   |                                                                          |     |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| (ТО-2)                                                            | Работа на посту ТО-2 по системе питания дизельных двигателей             | 6   |
|                                                                   | Работа на посту ТО-2 по коробке передач                                  | 6   |
|                                                                   | Работа на посту ТО-2 по карданной передаче                               | 6   |
|                                                                   | Работа на посту ТО-2 по ведущим мостам                                   | 6   |
|                                                                   | Работа на посту ТО-2 по независимой подвеске                             | 6   |
|                                                                   | Работа на посту ТО-2 по зависимой подвеске                               | 6   |
|                                                                   | Работа на посту ТО-2 генератора                                          | 6   |
|                                                                   | Работа на посту ТО-2 стартера                                            | 6   |
|                                                                   | Работа на посту ТО-2 рулевого управления                                 | 6   |
|                                                                   | Работа на посту ТО-2 тормозной системы                                   | 6   |
|                                                                   | Работа на посту ТО-2 дополнительного оборудования                        | 6   |
| 5. Работа на посту текущего ремонта                               | Работа на посту текущего ремонта по механизмам двигателя                 | 6   |
|                                                                   | Работа на посту текущего ремонта по системам двигателя                   | 6   |
|                                                                   | Работа на посту текущего ремонта по системе питания дизельных двигателей | 6   |
|                                                                   | Работа на посту текущего ремонта по коробке передач                      | 6   |
|                                                                   | Работа на посту текущего ремонта по ведущим мостам                       | 6   |
|                                                                   | Работа на посту текущего ремонта по независимой подвеске                 | 6   |
|                                                                   | Работа на посту текущего ремонта электрооборудования                     | 6   |
|                                                                   | Работа на посту текущего ремонта колес и шин                             | 6   |
| 6. Работа на рабочих местах производственных отделений и участков | Работа в моторном цехе                                                   | 6   |
|                                                                   | Работа в агрегатном цехе                                                 | 6   |
|                                                                   | Работа в цехе топливной аппаратуры                                       | 6   |
|                                                                   | Работа в электро цехе                                                    | 6   |
|                                                                   | Работа в медницком цехе                                                  | 6   |
|                                                                   | Работа в аккумуляторном цехе                                             | 6   |
|                                                                   | Работа в кузовном цехе                                                   | 6   |
|                                                                   | Работа в окрасочном цехе                                                 | 6   |
|                                                                   | Работа в сварочном цехе                                                  | 6   |
|                                                                   | Работа в кузнечном цехе                                                  | 6   |
| 7. Обобщение материалов и оформление отчета по практике           | Оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД                | 6   |
| Всего                                                             |                                                                          | 360 |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы **производственной практики** предполагает проведение практик исключительно на предприятиях/организациях на основе договоров о практической подготовке обучающихся, заключаемых между ГАПОУ «Нурлатский аграрный техникум» и каждым предприятием/организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Промышленные предприятия, на которых студенты проходят

производственную практику, должны быть оснащены современным технологическим оборудованием и приборами. Бытовые помещения должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Для написания отчета по производственной практике, проработке научно-технической и нормативной документации предусмотрены: читальный зал и интернет-зал библиотеки.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **3.2.1. Печатные издания:**

1. Автоматические системы транспортных средств : учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 352 с

2. Березина, Е. В. Автомобили: конструкция, теория и расчет : учебное пособие / Е.В. Березина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 320 с

3. Богатырев, А. В. Автомобили : учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский ; под ред. А.В. Богатырева. — 3-е изд. стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 655 с.

4. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 425 с

Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 376 с.

5. Давдиев, К. А. Ремонт автомобилей и двигателей: выпускная квалификационная работа : учебное пособие / К.А. Давдиев, А.З. Омаров. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 358 с.

6. Елифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Елифанов, Е.А. Елифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 349 с.

7. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей : учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 417 с.

8. Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 287 с

9. Передерий, В. П. Устройство автомобиля : учебное пособие / В.П. Передерий. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 286 с

10. Песков, В. И. Конструкция автомобильных трансмиссий : учебное пособие / В.И. Песков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 146 с.

11. Смирнов, Ю. А. Диагностика технического состояния автотранспортных средств : учебное пособие / Ю.А. Смирнов. — Москва : РИОР: ИНФРА-М, 2025. — 180 с.

12. Стуканов, В. А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля : учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 368 с.

13. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей : учебное пособие : в 2 книгах. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 432 с.

### **3.4. Кадровое обеспечение производственной практики**

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих руководство практикой от образовательной организации:** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта». Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере не менее 3 лет.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики.

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики представляет собой: ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале и в дневнике практики), наблюдение за выполнением видов работ на практике и контроль их качества, контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с рабочей программой производственной практики и выполняемыми видами работ.

Промежуточная аттестация по производственной практике - дифференцированный зачет.

Результатами прохождения производственной практики и объектами оценки являются умения, приобретенный первоначальный практический опыт, ПК, ОК. При прохождении производственной практики результаты обучения по ПМ осваиваются как полностью (все умения, практический опыт, ПК, ОК).

| Профессиональные компетенции                                             | Основные показатели оценки результата                                                                                            | Методы оценки                              |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <i>ПК 1.1.</i><br>Осуществлять диагностику автотранспортных средств и их | Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя | Текущий контроль:<br>Экспертное наблюдение |

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| компонентов                                                                                                                        | <p>автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем автотранспортных средств с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов</p> | Промежуточная аттестация:<br>Дифференцированный зачет |
| ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.                                                            | <p>Проверка технического состояния автотранспортных средств.</p> <p>-Выполнение технического обслуживания автотранспортных средств</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |
| ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.                                                     | <p>Восстановление работоспособности или замена элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Подбор запасных частей и расходных материалов для ремонта.</p> <p>-Наладка, калибровка и перепрограммирование программного обеспечения блоков управления электронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Разработка и формализация комплекса рекомендаций по предотвращению возникновения повторных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов</p>                                                                                       |                                                       |
| ПК 1.4. Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства. | <p>-Выполнение тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства.</p> <p>-Разработка и формализация технологического процесса по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства.</p> <p>-Консультирование работников организации по вопросам, связанным с техническими и потребительскими характеристиками, особенностями установки и эксплуатации</p>                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |

|  |                              |  |
|--|------------------------------|--|
|  | дополнительного оборудования |  |
|--|------------------------------|--|

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

| <b>Результаты<br/>(освоенные общие<br/>компетенции;)</b>                                                                                                           | <b>Основные показатели оценки<br/>результата</b>                                                                                                                                                                       | <b>Формы и<br/>методы<br/>контроля и<br/>оценки</b>                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;                                                           | Выбирает способы действий из известных на основе опыта и знания алгоритмов решения различных типов практических задач.<br>Планирует решения практических задач.<br>Корректирует деятельность при изменении ее условий. | Текущий контроль:<br>Экспертное наблюдение за выполнением работ<br>Промежуточная аттестация:<br>Дифференцированный зачет         |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; | Устное /письменное изложение информации Иллюстрирование /визуализация изученного материала в различных формах с использованием цифровых инструментов и сервисов.<br>Тематическое обсуждение, комментирование           | Текущий контроль:<br><br>Экспертное наблюдение за выполнением работ<br><br>Промежуточная аттестация:<br>Дифференцированный зачет |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;                                                                                              | Участвует в дискуссии на личностно и профессионально-значимые темы. Соблюдает официальный стиль оформления документов, составляет отчеты в соответствии с запросом и предъявляемыми требованиями                       | Текущий контроль:<br><br>Экспертное наблюдение за выполнением работ<br><br>Промежуточная аттестация:<br>Дифференцированный зачет |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | Деловая коммуникация, в том числе с использованием Интернет-сервисов. Устное и письменное представление информации, обсуждение совместной деятельности; понимание партнера по общению<br>Осуществляет поиск и анализ информации в тексте | Текущий контроль:<br>Экспертное наблюдение за выполнением работ<br>Промежуточная аттестация:<br>Дифференцированный зачет |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 5. Критерии оценки учебной практики:

Оценка *«отлично»* выставляется студенту при полном выполнении им требований и заданий, содержащихся в программе учебной практики, оформлении отчетной документации по итогам учебной практики в соответствии с рекомендациями и предоставлении ее в установленные сроки, уверенном применении полученных знаний, умений по профессиональным модулям полученного практического опыта.

Оценка *«хорошо»* выставляется студенту при полном выполнении требований и заданий, содержащихся в программе учебной практики, применении полученных знаний и умений и незначительных замечаниях в оформлении отчетной документации;

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется, если студент в основном выполнил требования и задания программы учебной практики, имел замечания при выполнении самостоятельной работы в ходе практики и оформлении отчетной документации;

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту при невыполнении программы учебной практики и непредоставлении отчетной документации.

Протокол, пронумеровано, скреплено печатью

Секретарь ученой

части

*Г.А. Мухтарова*

Г.А. Мухтарова



