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

Согласовано
Генеральный директор
ОАО «Нурлатекое АТП»

_И. Г.Каримов

СогласованоЗаместитель директора по ТО

Утверждаю Директор ГАПОУ «НАТ»

АПОУ «НАТ» ______А.А.Граф

2025 г.

2025 г.

И.А.Еремеева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ 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 № 🚄

от «20»

2025Γ

Председатель ПЦК

С.А.Абрамова

| Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального |
|--|
| государственного образовательного стандарта по специальности среднего |
| профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонп |
| автотранспортных средств |
| |
| |
| |
| Организация-разработчик: ГАПОУ «Нурлатский аграрный техникум» |
| |
| |
| |
| Разработчики: |
| - uspuss - man. |
| |
| |
| Баймухаметов Фарид Миншакирович - преподаватель спецдисциплин; |
| ваимуламетов Фарид Миншакирович - преподаватель епецдиециплин, |
| Набиуллин Мансур Марсович - преподаватель спецдисциплин; |
| Усманов ИльнурФенисович - преподаватель спецдисциплин. |
| |
| |
| |

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

стр 4

| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ | 10 |
|---|----|
| 3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 14 |
| 5. КРИТЕРИИ ОПЕНКИ | 17 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной 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

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

Учебная 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 учебной практики

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

а) общих компетенций:

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|--|
| 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 вида 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 демонтажно-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 организацииизготовителя 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. Содержание учебной практики в рамках освоения ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

| Виды работ | Количество |
|---|------------|
| | часов |
| 1. Выполнение основных операций слесарных работ; | 12 |
| 2. Выполнение основных операций на металлорежущих станках; | 12 |
| 3. Получение практических навыков выполнения медницко- | |
| жестяницких, термических, кузнечных, сварочных работ; | 12 |
| 4. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ; | |
| 5. Ознакомление с основными технологическими процессами, | |
| оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах | 12 |
| по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; | |
| 6. Выполнение работ по основным операциями по техническому | 36 |
| обслуживанию и ремонту автомобилей; | |
| 7. Проектирование зон, участков технического обслуживания; | 12 |
| 8. Участие в организации работ по техническому обслуживанию и | 30 |

| ремонту автомобилей; 9. Оформление технологической документации . | 12 |
|---|-----|
| Всего | 144 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает проведение практики в мастерских.

Мастерские «Слесарно-станочная», «Сварочная», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», включающая участки (или посты).

Оснащение мастерской «Слесарно-станочная»

- наборы слесарного инструмента
- наборы измерительных инструментов
- расходные материалы
- отрезной инструмент
- станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
- пресс гидравлический;
- расходные материалы;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

Оснащение мастерской «Сварочная»

- * верстак металлический
- * экраны защитные
- * щетка металлическая
- * набор напильников
- станок заточной
- * шлифовальный инструмент
- * отрезной инструмент,
- * тумба инструментальная,
- * тренажер сварочный
- * сварочное оборудование (сварочные аппараты),
- * расходные материалы
- * вытяжка местная
- * комплекты средств индивидуальной защиты;
- * огнетушители

Оснащение мастерской «Разборочно-сборочная»

- наборы слесарного инструмента
- наборы измерительных инструментов
- расходные материалы
- отрезной инструмент

- станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
- пресс гидравлический;
- расходные материалы;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.
- верстак

Оснащение мастерской «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», включающая участки (или посты):

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

- диагностический

- подъемник;
- диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)
- слесарно-механический
 - * автомобиль;
 - * подъемник;
 - * верстаки.
 - * вытяжка
 - * стенд регулировки углов управляемых колес;
 - * станок шиномонтажный;
 - * стенд балансировочный;
 - * установка вулканизаторная;
 - * стенд для мойки колес;
 - * тележки инструментальные с набором инструмента;
 - * стеллажи;
 - * верстаки;
 - * компрессор или пневмолиния;
 - * стенд для регулировки света фар;
 - * набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для

измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);

- * комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);
- * оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель); кузовной

• стапель,

- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)
- набор инструмента для разборки деталей интерьера,
- набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,
- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью)
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник)
- гидравлические растяжки,
- измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер)
- споттер,
- набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы)
- набор струбцин,
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель)
- шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)
- подставки для правки деталей.

- окрасочный

- пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные)
- пост подготовки автомобиля к окраске;
- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные)
- краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака)
- расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный)
- окрасочная камера.

•

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. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики.

Текущий контроль результатов прохождения учебной 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 учебной практики и выполняемыми видами работ.

Промежуточная аттестация по учебной практике - дифференцированный зачет.

Результатами прохождения учебной практики и объектами оценки являются умения, приобретенные навыки, ПК, ОК.

| Профессиональные компетенции | Основные показатели оценки результата | Методы оценки |
|--|--|--|
| ПК 1.1. Осуществлять диагностику автотранспортных средств и их компонентов | Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя автотранспортных средств и их компонентовСчитывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентовПроведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентовОбработка результатов диагностики | Текущий контроль: Экспертное наблюдение Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет |

| ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств. | автотранспортных средствВыполнение технического обслуживания автотранспортных средств | |
|--|---|--|
| ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств. | Восстановление работоспособности или замена элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентовПодбор запасных частей и расходных материалов для ремонтаНаладка, калибровка и перепрограммирование программного обеспечения блоков управления электронных систем автотранспортных средств и их компонентовРазработка и формализация комплекса рекомендаций по предотвращению возникновения повторных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов | |
| ПК 1.4. Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства. | -Выполнение тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средстваРазработка и формализация технологического процесса по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средстваКонсультирование работников организации по вопросам, связанным с техническими и потребительскими характеристиками, особенностями установки и эксплуатации 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

| Результаты | Основные показатели оценки | Формы и методы |
|------------------|----------------------------|-------------------|
| (освоенные общие | результата | контроля и оценки |
| компетенции;) | | |

| ОК 01 Выбирать способы | Выбирает способы действий из | Текущий контроль: |
|-------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| решения задач | известных на основе опыта и знания | Экспертное наблюдение |
| профессиональной | алгоритмов решения различных типов | за выполнением работ |
| деятельности | практических задач. | Промежуточная аттестация: |
| применительно к | Планирует решения практических | Дифференцированный |
| различным контекстам; | задач. | зачет |
| | Корректирует деятельность при | |
| | изменении ее условий. | |
| ОК 02 Использовать | Устное /письменное изложение | Текущий контроль: |
| современные средства | информации Иллюстрирование | |
| поиска, анализа и | /визуализация изученного материала | Экспертное наблюдение |
| интерпретации | в различных формах с | за выполнением работ |
| информации и | использованием цифровых | Промежуточная аттестация: |
| информационные | инструментов и сервисов. | Дифференцированный |
| технологии для | Тематическое обсуждение, | зачет |
| выполнения задач | комментирование | 5u 101 |
| профессиональной | | |
| деятельности; | | |
| ОК 04 Эффективно | Участвует в дискуссии на личностно | Текущий контроль: |
| взаимодействовать и | и профессионально-значимые темы. | |
| работать в коллективе и | Соблюдает официальный стиль | Экспертное наблюдение |
| команде; | оформления документов, составляет | за выполнением работ |
| | отчеты в соответствии с запросом и | Промежуточная аттестация: |
| | предъявляемыми требованиями | Дифференцированный |
| | | зачет |
| | | 3.0.101 |
| ОК 09 Пользоваться | Деловая коммуникация, в том числе | Текущий контроль: |
| профессиональной | с использованием Интернет- | |
| документацией на | сервисов. Устное и письменное | Экспертное наблюдение |
| | представление информации, | за выполнением работ |
| иностранном языках. | обсуждение совместной | П |
| 1 | деятельности; понимание партнера | Промежуточная аттестация: |
| | по общению | Дифференцированный |
| | Осуществляет поиск и анализ | зачет |
| | информации в тексте | |
| <u> </u> | | |

5. Критерии оценки учебной практики:

Оценка «*отпично*» 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 модулями 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.

