

Министерство образования и науки Челябинской области
ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»

УТВЕРЖДЕНА
Приказом
директора ГБПОУ «ТТТ»
от «23» мая 2025 г. № 192 о/д

**Рабочая программа
производственной практики**

**по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт
автомобильных средств»**

ПМ. 01

ПМ. 02

ПМ .03

ПМ. 04

г. Троицк 2025

Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.01, ПМ.02, ПМ. 03 ПМ.04 по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств разработана в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 2 июля 2024 г. № 453 «Об утверждении ФГОС среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, с учетом с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования ПМ «Техническое обслуживание и ремонтавтотранспортных средств».

Организация-разработчик. ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»

Разработчики: Кожевников Д.В. Мастер производственного обучения.

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Протокол 10 от « 16 » 05 2025г.

Содержание:

1. Паспорт программы производственной практики.....3
2. Тематический план и содержание производственной практики.....6
3. Условия реализации производственной практики.....8
4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики.....9

1.Паспорт программы производственной практики

1.1 Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»

1.2. Цели и задачи производственной практики.

Целью производственной практики является:

формирование общих и профессиональных компетенций по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»; комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности.

Задачами производственной практики являются: закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности студентов в сфере изучаемой специальности; развитие общих и профессиональных компетенций; освоение современных производственных процессов, технологий; адаптация студентов к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

ПМ. 01 Диагностика технического обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов.

Вид профессиональной деятельности: ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

иметь практический опыт:

Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов.

Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

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

Проверка технического состояния автотранспортных средств. Выполнение технического

обслуживания автотранспортных средств

Восстановление работоспособности или замена элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

Подбор запасных частей и расходных материалов для ремонта.

Наладка, калибровка и перепрограммирование программного обеспечения блоков управления электронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

Разработка и формализация комплекса рекомендаций по предотвращению возникновения повторных неисправностей мехатронных систем

автотранспортных средств и их компонентов

Выполнение тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства.

Разработка и формализация технологического процесса по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства.

Консультирование работников организации по вопросам, связанным с техническими и потребительскими характеристиками, особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования

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 устраниению 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 оборудование, 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, 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 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

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 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 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 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

ПМ.02 Руководство выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

иметь практический опыт:

- Проверка технического состояния автотранспортных средств.
- Выполнение технического обслуживания автотранспортных средств

уметь: -

- 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 оборудование, 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

.знать: -

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

ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

- оценке технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации. - работе с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации.

- работе с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости - проведении измерений узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики. - производить технический тюнинг автомобилей - проведении регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. - определении интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.

- уметь:

- визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства Подбирать необходимый инструмент и оборудование для

проведения работ; Органолептически оценивать техническое состояние транспортных средств (Т.С.) - применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С. Разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С. Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ - подбирать запасные части по VIN номеру Т.С. подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом; Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С. Выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С. - подбирать правильный измерительный инструмент; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С. - правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Оценивать результат и последствия своих действий. Проводить контроль технического состояния транспортного средства. Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств. Производить сравнительную оценку технологического оборудования. - визуально определять техническое состояние производственного оборудования; Определять наименование и назначение технологического оборудования; Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования; Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования; Определять потребность в новом технологическом оборудовании; Составлять графики обслуживания производственного оборудования; Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Разбираться в технической документации на оборудование; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования; Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки неисправности в механизмах производственного оборудования.

- знать:

- конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; Материалы используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С. Неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С. Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С. Свойства и состав эксплуатационных материалов применяемых в Т.С. Техника безопасности при работе с оборудованием; Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С - назначение, устройство и принцип работы технологического

оборудования для модернизации; Основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet» ; Законы регулирующие сферу переоборудования Т.С., экологические нормы РФ; Правила оформления документации на транспорте. - классификацию запасных частей; Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей; Правила черчения, стандартизации и унификации изделий; Правила чтения технической и технологической документации; Правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей; Правила чтения электрических схем; Приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах; Приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «AutoCAD». - требования техники безопасности. Законы РФ регламентирующие произведение работ по тюнингу Технические требования к работам Особенности и виды тюнинга. Основные направления тюнинга двигателя. Устройство всех узлов автомобиля. Теорию двигателя Теорию автомобиля. Особенности тюнинга подвески. Технические требования к тюнингу тормозной системы. Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов. Особенности выполнения блокировки для внедорожников - назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования; Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей; Неисправности оборудования его узлов и деталей; Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием; Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования; Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании; Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования

ПМ. 04 Выполнение работ по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

иметь практический опыт:

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- технического контроля эксплуатируемого транспорта;

уметь:

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;

знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества эксплуатационных материалов;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

1.3. Количество часов на освоение производственной практики

Коды ПК, ОК	Наименования разделов программы	Всего часов
1	2	3
ОК 1,2,4,7,10 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3	ПМ. 04 Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.	144
ОК 1, 2, 4, 7,10 ПК 2.1- 2.3	ПМ. 02 Руководство выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.	72
ОК 1, 2, 4, 7,10 ПК 1.1- 1.3 ПК 2.1- 2.3 ПК 3.1- 3.3 ПК 4.1- 4.3	ПМ.01 Диагностика техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов.	180
ОК.1,2,4,7,10 ПК.6.1 – ПК.6.4	ПМ. 03 Взаимодействия с потребителем и процессом оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и компонентов.	108
ВСЕГО		432

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ППКРС СПО по основным видам деятельности, т.е. профессиональных компетенций (ПК) по избранной специальности:

Код	Наименование общих компетенций
OK01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
OK02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
OK03.	Планировать и реализовывать собственную профессионально-личностное развитие.
OK04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
OK05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
OK06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе светских традиционных общечеловеческих ценностей.
OK07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
OK08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
OK09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
OK10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ВД 1	Организация процессов техническому обслуживанию и ремонту автомобиля
ПК 1.	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
ПК 2.	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.
ПК 3.	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.
ПК5.1.	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.

ПК5.2.	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК5.3.	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК5.4.	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
ПК6.1.	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
ПК6.2.	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств
ПК6.3.	Владеть методикой тюнинга автомобиля
ПК6.4.	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

3.Условия реализации производственной практики

3.1 Материально-техническое обеспечение

Практика по профилю специальности направлена на закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, приобретение умений и навыков по всем видам профессиональной деятельности.

Практика по профилю специальности состоит из демонтажно-монтажной практики и практики по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

Проводится практика по профилю специальности на автосервисных предприятиях города.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

3.2.1. Печатные издания:

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков.- М.: Академия, 2020. – 560 с.
2. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей/И.С. Туревский. – М.: Форум, 2019. – 368 с.
3. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. – М.: Инфра-М, 2018. – 368 с.
4. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2020. – 210 с.
5. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2019. – 352 с.
6. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей/ В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Мастер-ство, 2020. – 496 с.

7. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2018. – 384 с.

Справочники:

1. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: НИИАТ, 2018.
2. Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2019.
3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2019
4. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей/ Ю.П. Чижов. – М.: Машиностроение, 2018.
5. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания/М.Г. Шатров. – М.: Высшая школа, 2018. – 400 с.
6. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник/ Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – М.: издательство: Академия, 2019. – 352 с.

7. Вахламов В.К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя/В.К. Вахламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский – М.: издательство Академия, 2019. – 816 с.
8. Туровский И.С. Техническое обслуживание автомобилей/И.С.Туровский. – М.: издательство: ФОРУМ, 2019.– 434 с.
9. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности- сти/ Е.В. Михеева. – М.: Академия, 2019. – 384 с.
10. Технологические процессы в сервисе: учебное пособие/ А.А. Пузряков, А.Ф. Пузряков, А.В. Олейник, М.Е. Ставровский. – М.: Издательство –Альфа-М, Инфра-М, 2019. – 240 с.
11. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/В.М.Виноградов. – М.: издательство Академия, 2019. – 432 с.

Дополнительные источники:

1. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транс- порта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2019. – 352 с.
2. Щец С.П. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей/ С.П. Щец, И.А. Осипов. - Брянск БГТУ, 2018. – 272 с.
3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учеб- ное пособие/ В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 413 с.
4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов/В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев, Ю.М. Дёмин. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 447 с.
5. Федеральный закон 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»
 1. Мескон, М.Х. Основы менеджмента: учебник/ М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури.- М.: Вильямс, 2019. – 704 с.;
 2. Положение «О техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта». Действующие редакции.
 3. Трудовой кодекс РФ. Действующие редакции.
 4. Гражданский кодекс РФ. Действующие редакции.
 5. Налоговый кодекс РФ. Действующие редакции.
 6. Классификация основных средств, включаемых в амортизационные группы. Действующие редакции.

7. Нормы расхода топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте. Действующие редакции.
8. Нормы эксплуатационного пробега шин на автомобильном транспорте. Действующие редакции.
9. Нормы затрат на техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Действующие редакции.
10. Законы РФ: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений». Действующие редакции.
11. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД)
12. Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автомототранспортных средств. ПП РФ № 43 ОТ 23.01.2007
13. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. Действующие редакции.
14. Типовые инструкции по охране труда для основных профессий и видов работ. Действующие редакции.
15. Тарифно-квалификационные справочники. Действующие редакции.

Электронные:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы». URL: <http://www.ict.edu.ru/>
2. Ассоциация автосервисов России. URL:<http://www.as-avtoservice.ru/>
3. Консультант Плюс. URL:<http://www.consultant.ru/>
4. Оформление технологической документации.URL:<http://hoster.bmstu.ru/~spir/TD.pdf>
5. ЕСКД и ГОСТы.URL:<http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html>
6. Системы документации. URL: <http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/edinaja-sistema-tehnologicheskoy-dokumentacii>
7. ЕСТД.URL: <http://www.normacs.ru/Doclist/doc/TJF.html>
8. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - [ict.edu.ru»](http://www.ict.edu.ru)
9. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru10
10. Табель технологического, гаражного оборудования -
www.studfiles.ru/preview/1758054/

11. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств
<http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planiruete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html>

3.3 Требования к организации производственной практики

Производственная практика по профессиональному модулю проводиться концентрировано. Реализация программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся. Направление деятельности предприятия/организации совпадает с профилем подготовки обучающихся по профессии. Материально-техническая база предприятия/организации соответствует рекомендациям к материально - техническому обеспечению 23.02.07 .По специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» . Опираясь на материальное обеспечение сотрудничающих предприятий, необходимо закрепить, расширить, углубить и систематизировать знаний, полученных при изучении всех тем междисциплинарного курса данного профессионального модуля. Получение профессиональных умений и навыков, приобретение первоначального опыта в рамках профессии так же протекает в условиях обеспечения безопасности. Учебно-методическое руководство производственной практикой осуществляет учебное заведение. Оно организует подготовку обучающихся, и выдает требуемые документы для прохождения практики, устанавливает форму отчетности. Сроки проведения производственной практики устанавливаются учебным заведением в соответствии с графиком учебного процесса. Основной документацией, необходимой для проведения производственной практики по модулю является:

- Положение о порядке практики студентами по программам среднего профессионального образования;
- программа производственной практики по модулю;

4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки

<p>ПК1.1.Осуществлять диагностику систем,узлов и механизмов автомобильных двигателей</p>	<p>Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб наработу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизма и систем автомобилей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p> <p>Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p>	<p>Экспертно-аналитическое при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач</p>
---	--	---

ПК 1.2.Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</p> <p>Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобиля, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией</p> <p>Выполнять регламентные работы</p> <p>по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационных технологий. Заполнять формуляр на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнить сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p>	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуация ная задача)
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать борочно-моечное и технологическое оборудование</p> <p>Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать скатализами деталей.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Приводить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и использовать специальными инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизма и систем двигателя.</p> <p>Определять неисправности объема работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя.</p>	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуация ная задача)

ПК2.1.Осуществлять диагностику электрооборудования иэлектронныхсистем автомобилей.	<p>Выявлять повнешним признаком отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобиля и делать прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Демонстрировать приемы проведения инструментальной компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. - Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации и измерительных приборов и правил безопасности труда - Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей. 	Экспертное наблюдение(Лабораторная работа)
ПК2.2.Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования иэлектронныхсистем автомобилей согласно технологической документации.	<p>Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы и требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания.</p> <p>Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей.</p>	Экспертное наблюдение(Лабораторная работа)
ПК 2.3.Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	<p>Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать сквозь каталогом деталей.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Продолжать проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и пользоваться специальным инструментом, приборами и оборудованием.</p> <p>Регулировать параметры электрических и электронных систем из условия соответствия их технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p>	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа

ПК 3.1.Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	<p>БезопасноПользоватьсядиагностическимоборудованиемприборами; определять исправность функциональность диагностического оборудования и приборов;</p> <p>Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа
ПК 3.2.Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилями согласно технологической документации.	<p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление из замене неисправных элементов.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление из замене неисправных элементов.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа

ПК3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать уборочно-моющее оборудование и технологическое оборудование</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать сквозь каталоги деталей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Приводить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>Разбирать и собирать элементы, механизмы узлов трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Определять неисправности объема работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа
ПК4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	<p>Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля</p> <p>Пользоваться технической документацией</p> <p>Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова</p> <p>Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием</p> <p>Визуально инструментально определять наличие повреждений и дефектов в автомобильных кузовах</p> <p>Читать чертежи, эскизы, схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов</p> <p>Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом</p> <p>Оценивать техническое состояние кузова</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову</p> <p>Оформлять техническую и учетную документацию</p>	Экспертное наблюдение Лабораторная работа

ПК4.2. Проводить ремонт по-вреждений автомобильных кузовов.	<p>Выполнять работы по ремонту автомобилей кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов,</p> <p>Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов. Принимать обследование технологического оборудования. Устанавливать автомобиль на стапель.</p> <p>Находить контрольные точки кузова.</p> <p>Использовать стапель для вытягивания поврежденных элементов кузовов.</p> <p>Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов.</p> <p>Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова.</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов. Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.</p> <p>Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые повреждения защитными материалами.</p> <p>Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова.</p>	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа
ПК4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.	<p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ, согласно требованиям при работе с различными материалами.</p> <p>Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами.</p> <p>Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочных покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта.</p> <p>Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов.</p> <p>Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности.</p> <p>Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов.</p> <p>Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузовов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.</p>	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа
ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	Интерпретация результатов наблюдений задействованностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

OK.04. Работать в коллективе икоманде,эффект ивновзаимодействоватьсколлегами , руководством,клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями имастерами в ходе обучения, с руководителями учебной ипроизводственнойпрактик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	Экспертное наблюдение иоценканала- бораторно - практическихзанятиях, привыполнени иработпоучеб-нойипроиз- водственнойпр актикам
OK.09 Использоватьинф ормационные технологии впрофессиональн ойдеятельности	- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическомуопытувтомчислеоформлятьдокументацию.	

Профессиональные компетенции	Оцениваемыезнанияиумения,действия	Методыоценки
ПК5.1.Планировать деятельностьподразделенияпотехническомуобслуживанию иремонтусистем,узловиддвигателейавтомобиля.	Производитьрасчетпроизводственноймощностиподразделенияпоустановленным срокамнаосноведействующихзаконодательныхинормативныхактов, регулирующихпроизводственно-хозяйственнуюдеятельностьпредприятия; обеспечиватьправильностьисвоевременность оформленияпервичныхдокументов; рассчитыватьпопринятой методологии основныетехнико-экономическиепоказателипроизводственнойдеятельности; планироватьпроизводственнуюпрограммунаодинавтомобиледень работы предприятия; планироватьпроизводственнуюпрограммунагодпо всемупаркуавтомобилей; оформлятьдокументациюпорезультатамрасчетов. Организовыватьработупроизводственногоподразделения; определятьколичествотехническихвоздействийза планируемыйпериод; определятьобъемыработпотехническомуобслуживаниюиремонтуавтомобилей; определятьпотребностьвтехническом оснащении материалномобеспеченииработпотехническомуобслуживаниюиремонтуавтомобилей; контролироватьсясоблюдениетехнологическихпроцессов;	

	<p>оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов;</p> <p>определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей;</p> <p>оформлять документацию по результатам расчетов. Различать списочно и явочно количество сотрудников;</p> <p>производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала;</p> <p>определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства;</p> <p>расчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения в соответствии технически-обоснованными нормами труда;</p> <p>производить расчет производительности труда производственного персонала;</p> <p>планировать размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала с учетом доплаты надбавок;</p> <p>определять размер основного и дополнительного фонда заработной платы производственного персонала; рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала;</p> <p>производить расчет платежей в внебюджетные фонды РФ; формировать общий фонд заработной платы персонала сначислениями.</p> <p>Формировать смету затрат предприятия; производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат;</p> <p>определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта;</p> <p>калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат;</p> <p>графически представлять результаты произведенных расчетов;</p> <p>расчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта;</p> <p>оформлять документацию по результатам расчетов. Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия;</p> <p>производить расчет налога на прибыль предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия;</p> <p>расчитывать экономическую эффективность производственной деятельности;</p> <p>проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач</i></p> <p><i>Тестирование (75% правильных ответов)</i></p>
--	---	--

ПК5.2.Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию ремонту автотранспортных средств	<p>Умения</p> <p>Проводить оценку стоимости основных фондов;анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов;анализировать движение основных фондов;расчитывать величину амортизационных отчислений;определять эффективность использования основных фондов.</p> <p>Определять потребность в оборотных средствах;нормировать оборотные средства предприятия;определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта.</p> <p>Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном стоимостном выражении.</p>	Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач
ПК5.3.Осуществлять организацию контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	<p>Оценивать соответствие квалификации работников требованиям к должности</p> <p>Распределять должностные обязанности</p> <p>Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ спецификой технолого-технического процесса</p> <p>Выявлять потребности персонала</p> <p>Формировать факторы мотивации персонала</p> <p>Применять соответствующий метод мотивации</p> <p>Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теория мотивации)</p> <p>Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»)</p> <p>Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала</p> <p>Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами)</p> <p>Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения</p> <p>Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»)</p> <p>Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ</p> <p>Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля</p> <p>Координировать действия персонала</p> <p>Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации</p> <p>Реализовывать власть</p> <p>Диагностировать управленческую задачу (проблему)</p> <p>Выставлять критерии ограничения вариантов решений управленческой задачи</p> <p>Формировать поле альтернатив решений управленческой задачи</p>	Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач

	ской задачи	
--	-------------	--

	<p>Оценивать альтернативы решения управленияской задачи на предмет соответствия критериям выбора ограничениям</p> <p>Осуществлять выбор варианта решения управленияской задачи</p> <p>Реализовывать управление и сформировать (отбирать) информацию для обмена</p> <p>Кодировать информацию в сообщении</p> <p>Выбирать коды передачи сообщения</p> <p>Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса</p> <p>Предотвращать и разрешать конфликты</p> <p>Разрабатывать и оформлять техническую документацию</p> <p>Оформлять управление и документацию</p> <p>Соблюдать способы формирования управленияской документации</p> <p>Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения</p> <p>Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты</p> <p>Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки</p> <p>Контролировать процессы по экологизации производства</p> <p>Соблюдать периодичность проведения инструктажа</p> <p>Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа</p>	
ПК5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ре-монту автотранспортных средств.	<p>Извлекать информацию через систему коммуникаций</p> <p>Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства</p> <p>Оценивать и анализировать способы использования трудовых ресурсов производства</p> <p>Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства</p> <p>Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства</p> <p>Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства</p> <p>Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения</p> <p>Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи</p> <p>Всесторонне прорабатывать решение задачи через изучение данных, необходимых и достаточных для реализации предложений</p> <p>Формировать пакет документов по оформлению организаторского предложения</p> <p>Осуществлять взаимодействие с высшим руководством</p>	Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	

деятельности, применимой к различным контекстам.	-адекватная оценка и самооценка эффективности, качественно выполнения профессиональных задач	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений, задействующегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экспертное наблюдение и самоанализ, коррекция и оценка результативности - практических занятиях, привыкновения к работе по учебной производственной практике
ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик
ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального контекста.	-грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	Экзамен квалификационный
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	-соблюдение норм поведения вовремя учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ вовремя учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	

ОК08.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходиимого уровня физической подготовленности.	-эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;
--	---

OK09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	-эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
OK10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	-эффективность использования профессиональной документации необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	<p>Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.</p> <p>Оценивать техническое состояние транспортных средств в возможностях модернизации.</p> <p>Прогнозировать результаты модернизации Т.С.</p> <p>Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;</p>	<p><i>Экспертное обследование - Лабораторная работа</i></p> <p><i>Практическая работа</i></p>
6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	<p>Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств.</p> <p>Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости.</p> <p>Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля;</p> <p>Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;</p> <p>Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p>	<p><i>Экспертное обследование - Лабораторная работа</i></p> <p><i>Практическая работа</i></p>

	Подбирать оригинальные запасные части из каталога по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;	
6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля	<p>Проводить работы по тюнингу автомобилей;</p> <p>Дизайни дооборудование интерьера автомобиля;</p> <p>Осуществлять стайлинг автомобиля.</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля;</p> <p>Работать с электронными системами автомобилей; Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга;</p> <p>Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик;</p> <p>Выполнять работы по тюнингу кузова.</p>	<p><i>Экспертно-аналитическое - Лабораторная работа</i></p> <p><i>Практическая работа</i></p>
6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования	<p>Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования.</p> <p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.</p> <p>Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса;</p> <p>Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;</p> <p>Определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования;</p> <p>Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования;</p> <p>Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования;</p> <p>Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;</p>	<p><i>Экспертно-аналитическое - Лабораторная работа</i></p> <p><i>Практическая работа</i></p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	Интерпретация

ОП02.Осуществлять поиск,анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	-использование различных источников,включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	результатов наблюдений задействованностью обучающегося
---	---	--

профессиональной деятельности.		процессе освоения образовательной программы
ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экспертное наблюдение
ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (по дчиненных)	оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ поучебной производственной практикам
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	Экзамен квалификационный
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности с согласованием умений и получаемого практического опыта;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	