

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КУЗБАССА
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«КЕМЕРОВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГПОУ КПТТ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2A5161834342FFE431C56BB5E802FDF6
Владелец: Жуков Вадим Геннадьевич, ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ КЕМЕРОВСКИЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ
Действителен: с 05.04.2023 по 28.06.2024

В.Г. Жуков

«11» июня 2024 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК
ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ
И МОДИФИКАЦИИ
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

(базовый уровень, основное общее образование)

Рассмотрена на заседании методического
Совета ГПОУ «Кемеровский
профессионально-технический техникум»
Протокол № 11 от «11» июня 2024 г.

Программа учебной и производственной практики **ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ**

АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ разработана на основе Федерального
государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности
среднего профессионального образования (далее СПО) **23.02.07 Техническое
обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей** и
профессионального стандарта от 23 марта 2015г. №187н. «Специалист по
техническому диагностированию и контролю технического состояния
автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре».

Организация-разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение «Кемеровский
профессионально-технический техникум».

Автор-составитель:

Сангатулин Ринат Абдуллович, преподаватель ГПОУ
«Кемеровский профессионально-технический техникум».

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Учебная и производственная практики являются частью профессионального модуля **ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей** среднего профессионального образования.

Место учебной и производственной практик в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: практика входит в профессиональный цикл.

Учебная практика направлена на:

- приобретение студентами умений, первоначального практического опыта в профессиональной деятельности для последующего формирования общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности;
- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины;
- усвоение студентами законодательства об охране труда, системы стандартов безопасности труда, требований правил гигиены труда и производственной санитарии, противопожарной защиты, охраны окружающей среды в соответствии с действующими нормативными и законодательными актами.

Учебную практику студенты проходят в учебных кабинетах техникума.

При оценке результатов учебной практики принимается во внимание правильность и компетентность при выполнении итоговой/практической работы и ответов студента на заданные вопросы, текущие оценки за выполненные в период прохождения учебной практики учебно-производственные работы и упражнения, соблюдение трудовой дисциплины, техники безопасности и охраны труда во время прохождения учебной практики, уровень профессиональной подготовки студента и оформление дневника по практике.

Производственная практика направлена на:

- приобретение практического опыта по видам деятельности, осваиваемых в рамках изучения ПМ по ППССЗ СПО;
- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении МДК, на основе изучения деятельности конкретной профильной организации;
- приобретение профессиональных характеристик специалиста, квалифицированного рабочего в соответствии с ФГОС СПО;
- формирование профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной специальности.

Производственная практика проводится в организациях различных форм собственности, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

Итогом практики является оценка, которая выставляется руководителем практики от учебного заведения на основании наблюдений за самостоятельной работой практиканта, выполнения индивидуальных заданий, характеристики и предварительной оценки руководителя практики от организации. Оценка по практике учитывается при проведении квалификационного экзамена по профессиональному модулю.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП СПО

Учебная и производственная практики являются частью профессионального модуля **ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств** специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**, проходит после соответствующего теоретического обучения, согласно календарного учебного графика.

В рамках программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей** рабочая программа учебной и производственной практик может быть использована при освоении таких профессий рабочих (должностей служащих), рекомендуемых согласно Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) как: **18511 Слесарь по ремонту автомобилей**, получая право выполнять в соответствии с Фасетом 02 (кодом выпуска ЕТКС 02) такие виды производств и работ как: литейные работы, сварочные работы, котельные, холодноштамповочные, волочильные и давилые работы, кузнечно-прессовые и термические работы, механическая обработка металлов и других материалов, металлопокрытие и окраска, эмалирование, слесарные и слесарно-сборочные работы).

3. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Во время учебной практики применяются следующие формы проведения: пассивная (наблюдение за процессом), пассивно-активная (наблюдение за процессом, самостоятельное выполнение).

Производственная практика проводится в следующих формах: пассивно-активная (наблюдение за процессом, самостоятельное выполнение), активная (самостоятельное выполнение процесса).

Учебная практика проходит на IV курсе (8-й семестр в количестве 144 часов), на базе ГПОУ КПТТ в учебных мастерских техникума.

Производственная практика проходит на IV курсе (8-й семестр в количестве 108 часов), на базе организаций различных форм собственности, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

4. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данных практик студент должен приобрести общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

ДПК 1. Осуществлять диагностику, обслуживание и ремонт пневматических систем и оборудования автобусов.

ДПК 2. Осуществлять диагностику, обслуживание и ремонт системы отопления, вентиляции и кондиционирования автобусов.

ДПК 3. Осуществлять монтаж и настраивать системы мониторинга, глобального позиционирования, видеоконтроля, телеметрии автобусов.

ДПК 4. Осуществлять диагностику и обслуживание систем автобусов.

С целью овладения указанными ниже основными видами деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе прохождения производственной практики должен:

Иметь практический опыт

– Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Работа с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости.

– Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.

– Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и

возможность их модернизации.

- Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств.

- Производить технический тюнинг автомобилей

- Стайлинг автомобиля

- Оценка технического состояния производственного оборудования.

Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.

- Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса

- Диагностики технического состояния пневматических систем и оборудования различных видов автотранспорта по внешним признакам.

- Выполнение регламентных работ при обслуживании и ремонте системы отопления, вентиляции и кондиционирования различных видов автотранспорта и автобусов

- Демонтаж, монтаж и настройка системы мониторинга, глобального позиционирования, видеоконтроля и телеметрии автобусов, различных видов автотранспорта. Ремонт и замена систем видеоконтроля автобусов и различных видов автотранспорта.

- Регулировка и испытание систем мониторинга, глобального позиционирования, видеоконтроля, телеметрии автобусов и различных видов автотранспорта после ремонта.

- Диагностики технического состояния и обслуживания систем автобусов и различных видов автотранспорта по внешним признакам.

Уметь

- Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;

- Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;

- Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;

- Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом.

- Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;

- Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;

- Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;

- Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ.

- Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;

- Соблюдать нормы экологической безопасности
- Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)
- Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы;
- Проводить контроль технического состояния транспортного средства.
- Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.
- Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья;
- Установить дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение. Выполнить арматурные работы.
- Определить необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера качество используемого сырья;
- Установить дополнительное оборудование, внешнее освещение. Наносить краску и пластидип, аэрографию.
- Изготовить карбоновые детали
- 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; Определять неисправности в механизмах производственного оборудования. Составлять графики обслуживания производственного оборудования;
- Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;
- Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки. Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования; Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;
- Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования; Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;
- Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями

воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.

- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния систем автобусов, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.

- Снимать и устанавливать узлы и механизмы систем мониторинга, глобального позиционирования, видеоконтроля, телеметрии автобусов различных видов автотранспорта. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

- Снимать и устанавливать механизмы, узлы и системы мониторинга, глобального позиционирования, видеоконтроля, телеметрии автобусов, различных видов автотранспорта. Разбирать и собирать механизмы и узлы систем мониторинга, глобального позиционирования, видеоконтроля, телеметрии автобусов.

- Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта.

- Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.

- Регулировать и настраивать механизмы систем мониторинга, глобального позиционирования, видеоконтроля, телеметрии автобусов в соответствии с технологической документацией.

- Проводить проверку работы систем мониторинга, глобального позиционирования, видеоконтроля, телеметрии автобусов различных видов автотранспорта

- Безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по обслуживанию и ремонту системы отопления, вентиляции и кондиционирования автотранспорта, выявлению и замене неисправных элементов.

- Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния пневматических систем, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.

Знать

- Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля;

- Правила чтения электрических и гидравлических схем;

- Правила пользования точным мерительным инструментом;

- Современные эксплуатационные материалы, применяемые на автомобильном транспорте. Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей; Классификация запасных частей автотранспортных средств;

- Законы РФ регулирующие сферу переоборудования транспортных средств; Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей;

- Назначение, устройство и принцип работы технологического

оборудования для модернизации автотранспортных средств;

- Методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств.

- Конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств; Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;

- Материалы, используемые при производстве деталей узлов, агрегатов.

- Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг; Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

- Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения. Требования техники безопасности. Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу 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. Знать виды материалов применяемых в салоне автомобиля;

- Особенности использования материалов и основы их компоновки;

- Особенности установки аудиосистемы;

- Технику оснащения дополнительным оборудованием;

- Особенности установки внутреннего освещения;

- Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля.

- Способы увеличения мощности двигателя;

- Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига; Методы нанесения аэрографии;

- Технологию подбора дисков по типоразмеру;

- ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие;

- Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ;

- Знать особенности изготовления пластикового обвеса;

- Технологию тонировки стекол; Технологию изготовления и установки подкрылков. 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.

- Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;
- Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- Правила работы с технической документацией на производственное оборудование;
- Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании;
- Способы настройки и регулировки производственного оборудования.
- Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования;
- Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов;
- Средства диагностики производственного оборудования;
- Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах;
- Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования;
- Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния пневматических систем различных видов автотранспорта, неисправности агрегатов транс миссии и их признаки. Основные неисправности пневматических систем различных видов автотранспорта, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы пневматических систем, различных видов автотранспорта, и автобусов предельные значения диагностируемых параметров;
- Технологические процессы разборки- сборки систем мониторинга, глобального позиционирования, видеоконтроля, телеметрии автобусов и различных видов автотранспорта.
- Основные неисправности систем мониторинга, глобального позиционирования, видеоконтроля, телеметрии автобусов различных видов автотранспорта, их систем и механизмов, их причины и способы устранения.
- Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем мониторинга, глобального позиционирования, видеоконтроля, телеметрии автобусов различных видов автотранспорта.
- Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей.
- Технические условия на регулировку и испытания систем мониторинга, глобального позиционирования, видеоконтроля, телеметрии автобусов различных видов автотранспорта и их узлов. Оборудование и технологию испытания систем мониторинга, глобального позиционирования, видеоконтроля, телеметрии автобусов различных видов автотранспорта.

- Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния систем автобусов различных видов автотранспорта, неисправности агрегатов и систем их признаки. Основные неисправности систем автобусов различных видов автотранспорта, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы диагностических систем, различных видов автотранспорта, и автобусов предельные значения диагностируемых параметров

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет:

- учебной – **144** часа;

– производственной практики – **108** часов.

УП.03.01 Учебная практика "Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств"

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике	Практическая и самостоятельная работа (в часах)	Формы текущего контроля
1	Организационное занятие. Техника безопасности <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3. ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3. ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3 ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3 ОК 1 - ОК 11</i>	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Знакомство с инструментом, технологическим оборудованием и учебными пособиями. Организация рабочего места.	4	
2	Оборудование для диагностики автомобилей <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3. ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3. ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3 ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3 ОК 1 - ОК 11</i>	Изучение оборудования для диагностики автомобилей. Работа с автомобильными сканерами. Работа с мотор-тестерами, автомобильными осциллографами. Работа с мультиметрами (для диагностики электрооборудования автомобиля, и др.). Работа с измерительными инструментами для диагностирования ходовой части, рулевого управления и тормозной системы автомобиля.	22	Фронтальный опрос, беседа.
3	Подъемно-осмотровое оборудование <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3. ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3. ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3 ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3 ОК 1 - ОК 11</i>	Изучение подъемно-осмотрового оборудования для ремонта автомобилей. Работа с автомобилем на постах с подъемниками, домкратами, грузовыми тележками, передвижными кранами.	22	Фронтальный опрос, беседа.
4	Оборудование для ремонта агрегатов автомобилей <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3. ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3. ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3 ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3 ОК 1 - ОК 11</i>	Изучение оборудования для ремонта агрегатов автомобилей. Работа на постах ремонта агрегатов с использованием следующего оборудования: верстак с тисками, гидравлический пресс, кантователи, оборудование для изучения гидравлики, пневматики. Ремонт ДВС с использованием специализированного оборудования. Ремонт КПП, ведущих мостов.	44	Фронтальный опрос, беседа.
5	Оборудование для ремонта ходовой части <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3. ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3. ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3 ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3 ОК 1 - ОК 11</i>	Изучение оборудования для ремонта ходовой части автомобилей. Работа на постах шиномонтажа и балансировки колес автомобиля, регулировки углов установки колес с использованием специализированного оборудования и инструментов (шиномонтажное оборудование, балансировочное оборудование, стенд сход-развала, домкрат, подъемники)	22	Фронтальный опрос, беседа.

6	Тюнинг кузова <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3. ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3. ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3 ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3 ОК 1 – ОК 11</i>	Изучение оборудования для тюнинга кузова автомобилей. Работа на посту по ремонту кузова с использованием. Сварочного оборудования, обрезающего, покрасочного оборудования, шлифовального инструмента, измерительного инструмента.	22	Фронтальный опрос, беседа.
7	Дифференцированный зачет	Защита отчета по практике.	8	Проверка правильности оформления отчета, и заполнения дневника по практике.
			144	
ПП.03.01 Производственная практика «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств»				
Производственная практика «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств»			108	
1.	Устройство на работу, ознакомление с предприятием <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3. ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3. ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3 ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3 ОК 1 – ОК 11</i>	Устройство на работу. Оформление документов. Общий инструктаж обучающихся по технике безопасности на предприятии. Инструктаж обучающихся по технике безопасности на рабочих местах по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта. Ознакомительная экскурсия на предприятии.	4	Фронтальный опрос, беседа.
2.	Работа на рабочих местах производственных отделений и участков <i>ПК 1.3., ПК 2.3., ПК 3.3., ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1 – ОК 10</i>	Ремонт узлов и механизмов. Проведение регулировки и испытаний узлов и механизмов. Ремонт и окраска автомобильных кузовов. Оформление технической документации. Составление заявок на запасные части и материалы, их учет и получение.	88	Наблюдение за соответствием этапов выполняемой работы содержанию ИТК, во время выполнения практической работы.
3.	Обобщение материалов и оформление дневника или отчета по практике. <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3. ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3. ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3 ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3 ОК 1 – ОК 11</i>	Обобщение материалов и оформление отчета по практике.	8	Проверка правильности оформления отчета, и заполнения дневника по практике.
4	Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет	8	
Итого:			252	

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Проведение учебной практики по профессиональному модулю ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств осуществляется в учебных мастерских.

Оборудование и рабочие места в кузнечно-сварочной мастерской:

- сварочный трансформатор тд-401у2;
- сварочный трансформатор тд-500- 3 у2;
- сварочный трансформатор тдм-317у2;
- сварочный трансформатор тд-500;
- сварочный выпрямитель вдм-1001;
- полуавтомат «спутник»;
- шкаф металлический под спецодежду;
- шкаф металлический под инструмент;
- верстаки слесарные;
- тиски слесарные;
- электрошкаф распределительный;
- балластный реостат;
- кабины сварочные;
- столы сварочные;
- баллон для углекислоты;
- баллон для кислорода;
- тележка для баллонов;
- стулья.
- *сварочный полуавтомат инверторный для сварки листовой стали 0,5-5мм;*
- *дрель для высверливания точечной сварки;*
- *аппарат точечной сварки с клещами;*
- *аппараты дымоудаления мобильные;*
- *баллон с Ar;*
- *сварочный синергичный полуавтомат для сварки MAG/MIG с возможностью подключения горелки Spool Gun.*

Оборудование рабочих мест мастерской диагностирования и технического обслуживания автомобилей и мастерской ремонта автомобилей:

- автомобиль с бензиновым двигателем (инжекторный с ЭСУД);
- двигатель автомобильный бензиновый с навесным оборудованием;
- шасси автомобиля с установленными на него элементами ходовой части, трансмиссии, рулевого управления и тормозной системы;
- узлы и агрегаты различных автомобилей, необходимые для проведения занятий согласно программе учебной практики;
- рабочие места по количеству студентов, наборы слесарно-монтажных

- инструментов и головок;
- канава осмотровая;
- подъемники электрогидравлические;
- оборудование для диагностирования ЭСУД (мотор-тестер, сканер, газоанализатор);
- ванна для слива масла из картера двигателя, ванна для слива масла из корпусов задних мостов;
- гаражный кран;
- стол монтажный, стол дефектовщика;
- домкраты гидравлические;
- очиститель деталей пескоструйный, мойка высокого давления;
- ручной измерительный инструмент (штангенциркули, микрометры, нутромеры, наборы щупов);
- стенд для ремонта двигателя;
- стенд для ремонта агрегатов;
- стенд для регулировки углов установки колес;
- приспособления и приборы для разборки и сборки двигателя (приспособление для снятия-установки поршневых колец, оправка для поршневых колец);
- приспособления и приборы для разборки и сборки ходовой части и элементов рулевого управления автомобиля, для снятия-установки пружин подвески; тележки инструментальные;
- лампы переносные;
- компрессор с ресивером;
- пневмоинструменты;
- зарядное устройство, нагрузочная вилка;
- мультиметр;
- балансировочный станок;
- шиномонтажный станок;
- установка для прокачки тормозной системы;
- пневмотестер;
- тележки инструментальные;
- верстаки слесарные;
- ключи динамометрические.

Производственную практику профессионального модуля **ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств** по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей студенты проходят в организациях и на предприятиях, имеющих возможность самостоятельно осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт автотранспорта, или специализирующихся на выполнении данных работ.

7. УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

Порядок подготовки к работе во время учебной практики

В процессе прохождения учебной практики студенты изучают инструкции по использованию оборудования.

Порядок ведения дневника по учебной практике

Во время прохождения учебной практики студент должен вести дневник, в который записываются выполняемые работы, с последующей оценкой их руководителем. Записи делаются ежедневно. В дневнике также отмечается участие в общественной работе, экскурсии на производство. Дневник по окончании периода прохождения практики подписывается мастером производственного обучения.

Структура и содержание отчета по производственной практике

В процессе прохождения производственной практики студенты изучают работу предприятий в области технического обслуживания и ремонта автотранспорта и сооружений.

По итогам прохождения производственной практики руководителю должен быть предоставлен письменный отчет.

Структура отчета:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. основная часть:
 - 3.1. место практики (наименование предприятия, профиль деятельности, адрес, подразделение, руководитель);
 - 3.2. организационно-правовая форма предприятия;
 - 3.3. организационная структура предприятия;
 - 3.4. наименование основных участков, где студент проходил практику с краткой характеристикой изученных на данном участке вопросов (с приложением образцов самостоятельно подготовленных в организации документов, расчетов и т.д.);
 - 3.5. перечень выполнения работ в ходе практики (дневник);
 - 3.6. технологическая инструкция или технологическая карта с описанием одного из видов работ, выполняемых студентом на предприятии или согласно задания руководителя практики от техникума;
 - 3.7. таблицы исходных данных и результатов расчетов, графики, схемы;
4. список изученных (использованных) источников (литература, законодательные и нормативные материалы и др.);
5. приложения.

Порядок ведения дневника по производственной практике

Студенты при прохождении производственной практики обязаны вести

дневник по установленной форме. Дневник должен быть оформлен надлежащим образом.

В дневник записываются все выполняемые студентами виды работ. Записи производятся не реже двух раз в неделю. В дневнике также отмечается участие в общественной работе, производственные экскурсии, присутствие на производственных совещаниях, дается перечень нормативных документов, изученных студентами в период практики.

По окончании производственной практики руководитель от базы практики пишет развернутую характеристику на СТУДЕНТА - практиканта и выставляет оценку (его подпись должна быть заверена печатью).

Дневник по окончании периода прохождения практики подписывается руководителем от базы практики (его подпись также заверяется печатью) сдается в трехдневный срок вместе с отчетом по практике.

8. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Аттестация по итогам учебной практики проводится в последний день практики в форме дифференцированного зачета. По завершению учебной практики студент защищает дневник по практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в последний день практики на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. Практика завершается дифференцированным зачетом. Итоги практики подводит руководитель практики.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Печатные издания

1. Березина, Е. В. Автомобили: конструкция, теория и расчет : учебное пособие / Е.В. Березина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018271-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1949112> (дата обращения: 24.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. 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. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013875-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915603> (дата обращения: 24.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Кравченко, И.Н. Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования : учебное пособие / И.Н. Кравченко, А.Ф. Пузряков, В.М. Корнеев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 346 с.— (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015625-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858247> (дата обращения: 24.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили с электронным управлением : учебное пособие/ А.В. Богатырев, В.Н. Щукина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 631 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1818715. - ISBN 978-5-16-017189-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1818715> (дата обращения: 24.04.2024). – Режим доступа: по подписке..

2. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1921421> (дата обращения: 24.04.2024). – Режим доступа: по подписке..

3. Набоких, В. А. Испытания автомобиля : учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-547-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1087951> (дата обращения: 24.04.2024). – Режим доступа: по подписке..

4. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей : учебное пособие : в 2 книгах. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта / И. С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0709-2. -

Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971874> (дата обращения: 24.04.2024). – Режим доступа: по подписке..

5. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0758-0.
- Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242552> (дата обращения: 24.04.2024). – Режим доступа: по подписке..

Дополнительные источники

1. Периодические издания (отечественные журналы):
2. 1. Автоперевозчик. Спецтехника: международный журнал для профессионалов / учредитель ООО «Инфо Навигатор». - 2000, октябрь. - . - Москва: ЗАО «Периодика», 2020 – . - Ежекварт. – Текст: непосредственный.
3. 2. Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт: ежемесячный производственно-технический журнал / учредитель Некоммерческое партнерство ИД «Панорама». – 2003, май - . – Москва: Трансиздат, 2020 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.
4. 3. Грузовое и пассажирское автохозяйство: ежемесячный производственно-технический журнал / учредитель Некоммерческое партнерство ИД «Панорама». – 2002, декабрь - . – Москва: Трансиздат, 2020 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.
5. 4. Новости автобизнеса: журнал для профессионалов / учредитель ООО «АвтоИнформ Медиа». - . - Москва: АвтоИнформ Медиа, 2020 - . - Ежемес. - Текст: непосредственный.
6. Интернет-ресурсы:
7. 1. Диагностика автомобиля – устройство автомобиля: сайт. – URL: <http://www.autoezda.com/diagnostika-avto> (дата обращения: 24.04.2024). – Текст: электронный.
8. 2. Инструкции по охране труда: сайт. – URL: <http://instrukciy.narod.ru> (дата обращения: 24.04.2024). – Текст: электронный.
9. 3. Министерство транспорта Кузбасса : сайт. – URL: <https://mtk42.ru/ru/> (дата обращения: 24.04.2024). – Текст: электронный.
- 10.4. Министерство транспорта Российской Федерации: сайт. – URL: <https://mintrans.gov.ru/> (дата обращения: 24.04.2024). – Текст: электронный.
- 11.5. Устройство автомобиля: сайт. – URL: <http://ustroistvo-avtomobilya.ru> (дата обращения: 24.04.2024). – Текст: электронный.
- 12.6. Электроник : сайт. – URL: <http://www.elektronik-chel.ru> (дата обращения: 24.04.2024). – Текст: электронный.