

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

«31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ, АГРЕГАТОВ,
ДЕТАЛЕЙ И МЕХАНИЗМОВ АВТОМОБИЛЕЙ**

по профессии

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей
(базовая подготовка, основное общее образование)

Год 2024

Рассмотрена на заседании методического
Совета ГПОУ «Кемеровский
профессионально-технический техникум»
Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Программа учебной и производственной практик **ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ
СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ, АГРЕГАТОВ, ДЕТАЛЕЙ И МЕХАНИЗМОВ**

АВТОМОБИЛЯ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) **23.02.17 Мастер по обслуживанию и ремонту 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:

Дудкин Григорий Сергеевич, мастер производственного обучения ГПОУ «Кемеровского профессионально-технического техникума».

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Учебная и производственная практики являются частью профессионального модуля **ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля** по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**.

Учебная и производственная практики входят в профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы. Учебная практика направлена на:

- приобретение студентами профессиональных навыков и первоначального опыта в профессиональной деятельности;
- формирование основных профессиональных умений и навыков в соответствии с ФГОС СПО по профессии;
- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины;
- усвоение обучающимися основ законодательства об охране труда, системы стандартов безопасности труда, требований правил гигиены труда и производственной санитарии, противопожарной защиты, охраны окружающей среды в соответствии с новыми нормативными и законодательными актами.

Учебную практику студенты проходят в лабораториях и мастерских техникума. Лаборатории и мастерские оснащены оборудованием и приспособлениями для разборочных и сборочных работ, стендами для разборки, сборки и регулировки агрегатов и узлов, инструментами для проведения диагностики и технических измерений. Лаборатория технического обслуживания и ремонта автомобилей оснащена комплектом деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов, инструментов, приспособлений, учебно-методической документацией, наглядными пособиями. При оценке результатов учебной практики принимается во внимание правильность и компетентность при выполнении итоговой практической работы, 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 виду деятельности, осваиваемого в рамках изучения ПМ по ППКРС СПО;

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении МДК, на основе изучения деятельности конкретной профильной организации;
- приобретение профессиональных качеств квалифицированного рабочего в соответствии с ФГОС СПО;
- формирование профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной профессии.

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 практики учитывается при проведении квалификационного экзамена по профессиональному модулю.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП СПО

Учебная и производственная практики являются частью профессионального модуля **ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля** профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**, проводятся после прохождения студентами соответствующего теоретического обучения, согласно календарного учебного графика.

3. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится в следующих формах: 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 проводится в 4 семестре (в количестве 108 часов), на базе ГПОУ КПТТ в лабораториях и мастерских техникума. Производственная практика проводится в 4 семестре (в количестве 72 часа), на базе организаций различных форм собственности, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

4. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной и производственной практик студент должен приобрести общие компетенции (ОК):

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате прохождения практик студент должен приобрести профессиональные компетенции (далее - ПК), соответствующие основному виду профессиональной деятельности: ***Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля:***

ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.

ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 1.5 Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ

ДПК 1. Определять техническое состояние автоматических трансмиссий различных видов автотранспорта.

С целью овладения указанными ниже основными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе прохождения учебных и производственных практик должен:

Для основного вида деятельности **определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля:**

Владеть навыками

Приемки и подготовки автомобиля к диагностике

Проверки технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки)

Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам

Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей

Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей

Оформления диагностической карты автомобиля

Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.

Проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей

Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей

Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам

Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий

Оценки результатов диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий

Диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей по внешним признакам

Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей

Оценки результатов диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей

Общей органолептической диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей по внешним признакам

Проведения инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей

Оценки результатов диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей

Уметь

Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию

Управлять автомобилем, выявлять признаки неисправностей автомобиля при его движении

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, запускать двигатель, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

Заполнять форму диагностической карты автомобиля.

Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.

Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей

Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей.

Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля

Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.

Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей

Определять 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.

Пользоваться измерительными приборами

Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы о неисправностях электрических и электронных систем автомобилей

Определять методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей

Использовать технологическую документацию на диагностику трансмиссий, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.

Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

Определять неисправности агрегатов трансмиссий, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей

Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, делать на их основе прогноз возможных неисправностей

Определять 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 автомобилями.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

Определять неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилями

Оценивать по внешним признакам состояние кузовов, кабин и платформ, выявлять признаки отклонений от нормального технического состояния, визуально оценивать состояние соединений деталей, лакокрасочного покрытия, делать на их основе прогноз возможных неисправностей

Диагностировать техническое состояние кузовов, кабин и платформ автомобилей, проводить измерения геометрии кузовов.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

Определять дефекты и повреждения кузовов, кабин и платформ автомобилей, принимать решения о необходимости и целесообразности ремонта и способах устранения выявленных неисправностей, дефектов и повреждений

Знать

Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции.

Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.

Психологические основы общения с заказчиками

Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП

Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов

Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.

Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.

Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности

Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения.

Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений

Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.

Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.

Основные положения электротехники.

Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.

Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины

Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки.

Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами

Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей

Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки

Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.

Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров.

Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности

Основные неисправности автомобильных трансмиссий, их признаки, причины и способы устранения.

Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных трансмиссий, предельные значения диагностируемых параметров

Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, неисправности и их признаки

Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилями, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.

Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике.

Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности

Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилями.

Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилями

Устройство, технические параметры исправного состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, неисправности и их признаки, требования к качеству соединений деталей кузовов, кабин и платформ, требования к состоянию лакокрасочных покрытий

Геометрические параметры автомобильных кузовов.

Устройство и работа средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей.

Технологии и порядок проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей.

Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

Дефекты, повреждения и неисправности кузовов, кабин и платформ автомобилей.

Предельные величины отклонений параметров кузовов, ка бин и платформ автомобилей

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практик составляет:

- учебной практики – **108** часов;
- производственной практики – **72** часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике	Практическая и самостоятельная работа (в часах)	Формы текущего контроля
УП.01.01 Учебная практика «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»				
Слесарно-станочная практика			36	
1.	Организационное занятие, измерительный инструмент. Разметка плоскостная и рубка металла <i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.1-ПК 1.5, ДПК 1</i>	Инструктаж по технике безопасности. Проверка знаний по организации рабочих мест и по технике безопасности, исчисление размеров основными измерительными инструментами. Разметка плоских поверхностей по чертежам и рубка по эскизу и шаблону. Рубка различных поверхностей. Заточка инструмента.	8	Оценка результатов и наблюдение за деятельностью студентов во время выполнения практической работы. Итоговый опрос, беседа.
2.	Правка, гибка, резка и опилование металла, Сверление, зенкерование, развертывание и нарезка резьбы <i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.1-ПК 1.5, ДПК 1</i>	Правка листового металла и прутков. Гибка листового металла, труб и уголков. Резка металла. Приёмы резки различных заготовок (трубы, прутки, уголки). Опиливание круглого, листового и профильного металла. Сверление отверстий, чистовая обработка отверстий (развертывание), зенкование. Нарезание внешней резьбы, изготовление шпилек, болтов, отверток. Нарезание внутренней резьбы, изготовление гаек.	8	Оценка результатов и наблюдение за деятельностью студентов во время выполнения практической работы.
3.	Заклепочные соединения, паяние, лужение, склеивание. <i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.1-ПК 1.5, ДПК 1</i>	Клепка тормозных накладок, фрикционных накладок сцепления, деталей оперения автомобиля. Развальцовка трубок. Склеивание металлических и неметаллических изделий. Пайка и лужение	12	Оценка результатов и наблюдение за деятельностью студентов во время выполнения практической работы.
4.	Классификация станков для резки металлов. Элементы резцов. Физические явления при резке металлов.	Управление токарным станком. Обтачивание, подрезание уступов и торцов цилиндрических поверхностей. Пользование	18	Оценка результатов и наблюдение за деятельностью

	Элементы резцов. Стругание, сверление, фрезерование, зубонарезание, резьбонарезание, протягивание, шлифование металлов <i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.1-ПК 1.5, ДПК 1</i>	контрольноизмерительными инструментами. Затачивание различных видов резцов, спиральных сверл. Сверление и расточка отверстий. Вытачивание внутренних канавок. Обтачивание наружных конических поверхностей, растачивание конических отверстий. Нарезание наружной и внутренней резьбы.		студентов во время выполнения практической работы.
5.	Зачетная практическая работа. <i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.1-ПК 1.5, ДПК 1</i>	Обработка деталей разных по форме, характеру и степени изготовления. Дифференцированный зачет.	8	Оценка выполнения практических работ, умений и навыков по основным видам слесарно-станочных работ.
Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля			36	
1.	Организационное занятие. Подготовка рабочих мест. <i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.1-ПК 1.5, ДПК 1</i>	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Знакомство с инструментом, технологическим оборудованием и учебными пособиями. Организация рабочего места.	12	Фронтальный опрос, беседа. Оценка результатов и наблюдение за деятельностью студентов во время выполнения практической работы.
2.	Техническое состояние узлов и механизмов автомобильных двигателей, механизмов трансмиссий, рулевого управления и подвески автомобиля. <i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.1-ПК 1.5, ДПК 1</i>	Определение технического состояния узлов и механизмов автомобильных двигателей согласно технологической документации. <i>Диагностика двигателя с использованием пневмотестера.</i> Ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией. Контроль, сортировка и технические измерения деталей двигателя. Определение технического состояния узлов и механизмов трансмиссии согласно технологической документации. Ремонт различных типов КПП автомобилей в соответствии с технологической документацией. Контроль, сортировка и технические измерения деталей КПП. Определение технического состояния узлов и механизмов ходовой части и рулевого управления автомобиля согласно технологической документации. Поиск и устранение неисправностей ходовой части и рулевого управления автомобиля. Контроль, сортировка и технические измерения	8	Наблюдение за соответствием выполняемой практической работы содержанию технологической документации

		деталей ходовой части и рулевого управления автомобиля.		
3.	Техническое состояние электрической и электронной систем автомобиля и систем управления двигателем автомобиля. <i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.1-ПК 1.5, ДПК 1</i>	Диагностика, определение технического состояния электрооборудования и электронных систем автомобиля в соответствии с технологической документацией. <i>Диагностика электрооборудования с использованием осциллографа и диагностического сканера.</i> Поиск и устранение неисправностей в электрооборудовании автомобилей. Определение технического состояния электронной системы управления двигателем (ЭСУД) автомобиля в соответствии с технологической документацией. <i>Диагностика электронных систем автомобиля с использованием мотор-тестера и диагностического сканера.</i> Поиск и устранение неисправностей ЭСУД.	18	Наблюдение за соответствием выполняемой практической работы содержанию технологической документации.
4.	Техническое состояние тормозных систем <i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.1-ПК 1.5, ДПК 1</i>	Определение технического состояния гидравлических и пневматических тормозных систем автомобиля, а также электронных систем их управления в соответствии с технологической документацией. Поиск и устранение неисправностей в тормозных системах.	8	Наблюдение за соответствием выполняемой практической работы содержанию технологической документации.
5.	Зачетная практическая работа <i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.1-ПК 1.5, ДПК 1</i>	Выполнение работ по определению технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля в объеме требований программы практики.	8	Оценка выполнения практических работ, умений и навыков по определению технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля. Выполнение требований инструкций и правил ТБ в ходе выполнения практической работы Дифференцированы и зачет.

ПП.01.01 Производственная практика «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»		72	
1.	Устройство на работу, ознакомление с Предприятием <i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.1-ПК 1.5</i>	Устройство на работу. Оформление документов. Общий инструктаж студентов по технике безопасности на предприятии. Инструктаж студентов по технике безопасности на рабочих местах по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта. Ознакомительная экскурсия на предприятии.	6 Фронтальный опрос, беседа.
2.	Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольнотехнического пункта. <i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.1-ПК 1.5</i>	Работы по диагностике состояния ходовой части автомобиля, рулевого управления и тормозной системы. Диагностика состояния двигателя и вспомогательных систем. Диагностика ЭСУД.	60 Наблюдение за соответствием этапов выполняемой работы содержанию ТИ или ИТК, во время выполнения практической работы.
3.	Обобщение материалов и оформление дневника или отчета по практике, защита отчета. <i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.1-ПК 1.5,</i>	Обобщение материалов и оформление отчета по практике. Защита отчета по практике.	6 Проверка правильности оформления отчета, и заполнения дневника по практике.
Итого:		180	

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация программы учебной и производственной практики по профессиональному модулю ПМ.01 **Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля** обеспечена оборудованием и инструментами слесарной мастерской, мастерской диагностирования и технического обслуживания автомобилей, мастерской ремонта автомобилей. ***Оборудование рабочих мест слесарной мастерской:***

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест);
- наборы слесарного инструмента;
- наборы измерительных инструментов;
- расходные материалы;
- отрезной инструмент;
- станки: сверлильный, заточной. ***Оборудование рабочих мест сварочной мастерской:***
- верстак металлический;
- экраны защитные;
- щетка металлическая;
- набор напильников;
- станок заточной;
- шлифовальный инструмент;
- отрезной инструмент;
- тумба инструментальная;
- расходные материалы;
- вытяжка местная;
- комплекты средств индивидуальной защиты; – огнетушители.

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;
- *канавы 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, ванна моечная передвижная;
- 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 регулировки углов установки колес;* – стенд для ремонта агрегатов:
- 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;
- стенд по проверке стартеров, генераторов, элементов системы зажигания.
- *балансировочный станок;*
- *шиномонтажный станок.*
- *установка для прокачки тормозной системы.*
- *пневмотестер.*
- *тележки инструментальные;*

- *верстаки слесарные.*
- *ключи динамометрические.*

Производственную практику по профессиональному модулю **ПМ.01** **Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля** по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию 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 технологические карты, а также инструкции по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей, узлов и агрегатов. Технологические карты и инструкции должны соответствовать автомобилям, узлам и агрегатам, находящимся на техническом обслуживании или ремонте в лаборатории техникума и оборудованию, которое используется во время прохождения учебной практики.

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 делаются 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, где студент самостоятельно выполняет зачетную практическую работу. 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

Основная литература:

1. 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: 02.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Передерий, В. П. Устройство автомобиля : учебное пособие / В.П. Передерий. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 286 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0848-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859650> (дата обращения: 02.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей : учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 496 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0871-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913529> (дата обращения: 02.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

4. 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: 02.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
5. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0931-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2012625> (дата обращения: 02.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
6. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей : учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 417 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0797-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168670> (дата обращения: 02.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
7. 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: 02.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

8. Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-591-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1873953> (дата обращения: 02.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

Периодические издания (отечественные журналы):

9. Автоперевозчик. Спецтехника: международный журнал для профессионалов / учредитель ООО «Инфо Навигатор». - 2000, октябрь. - . - Москва: ЗАО «Периодика», 2020 – . - Ежекварт. – Текст: непосредственный.

10. Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт: ежемесячный производственно-технический журнал / учредитель Некоммерческое партнерство ИД «Панорама». – 2003, май - . – Москва: Трансиздат, 2020 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.

11. Грузовое и пассажирское автохозяйство: ежемесячный производственно-технический журнал / учредитель Некоммерческое партнерство ИД «Панорама». – 2002, декабрь - . – Москва: Трансиздат, 2020 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.

12. Новости автобизнеса: журнал для профессионалов / учредитель ООО «АвтоИнформ Медиа». - . - Москва: АвтоИнформ Медиа, 2020 - . - Ежемес. - Текст: непосредственный.

Интернет-ресурсы:

13. Диагностика автомобиля – устройство автомобиля: сайт. – URL: <http://www.autoezda.com/diagnostika-avto> (дата обращения: 02.05.2023). – Текст: электронный.

14. Инструкции по охране труда: сайт. – URL: <http://instrukciy.narod.ru> (дата обращения: 02.05.2023). – Текст: электронный.

15. Министерство транспорта Кузбасса : сайт. – URL: <https://mtk42.ru/ru/> (дата обращения: 02.05.2023). – Текст: электронный.

16. Министерство транспорта Российской Федерации: сайт. – URL: <https://mintrans.gov.ru/> (дата обращения: 02.05.2024). – Текст: электронный.

17. Устройство автомобиля: сайт. – URL: <http://ustroistvo-avtomobilya.ru> (дата обращения: 02.05.2023). – Текст: электронный.

18. Электроник : сайт. – URL: <http://www.elektronik-chel.ru> (дата обращения: 02.05.2023). – Текст: электронный.