

**Приложение к ОПОП по профессии
23.01.17 Мастер по ремонту и
обслуживанию автомобилей**

**САНКТ – ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЕХНИКУМ «АВТОСЕРВИС»
(МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРИКЛАДНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ)»**

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО ПЕДАГОГИЧЕСКИМ СОВЕТОМ СПБ ГБПОУ «ТЕХНИКУМ «АВТОСЕРВИС» (МЦПК)» ПРОТОКОЛ № 11 от 28.05.2024	УТВЕРЖДЕНО ПРИКАЗОМ ДИРЕКТОРА СПБ ГБПОУ «ТЕХНИКУМ «АВТОСЕРВИС» (МЦПК)» ПРИКАЗ № 147-У от 28.05.2024
--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

УП. 01. Учебная практика

**ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и
механизмов автомобиля.**

**для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

Срок обучения – 1 год 10 месяцев

Программа УП.01. Учебная практика профессионального модуля ПМ.01. «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии ФГОС СПО 23.01.17. «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

Организация - Разработчик:

СПб ГБПОУ «Техникум «Автосервис» (МЦПК)»

Разработчик:

Романов В.Е., старший мастер СПб ГБПОУ «Техникум «Автосервис» (МЦПК)»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.	5
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики УП.01 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»:

квалификация ОКПДТР 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» 3 разряда, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Программа учебной практики может быть использована в программе профессиональной подготовки по профессии рабочих: ОКПР 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

1.2. Место программы в структуре основной профессиональной образовательной программы: рабочая программа учебной практики УП.01 входит в состав профессионального модуля ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.

1.3. Цели и задачи рабочей программы учебной практики - требования к результатам освоения рабочей программы учебной практики.

В результате освоения рабочей программы учебной практики УП.01 обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- проведения технических измерений соответствующими инструментами и приборами;
- снятия и установке агрегатов и узлов автомобилей;
- использования слесарного оборудования.

В результате освоения рабочей программы учебной практики УП.01 обучающийся должен **уметь:**

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;

- применять диагностические приборы и оборудование;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;
- оформлять учетную документацию;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего – 150 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: **Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**, в том числе профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
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.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП.01 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

3.1. Распределение часов учебной практики по курсам и семестрам

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам			
			1 курс		2 курс	
			1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
			17 недель	21 неделя	17 недель	21 неделя
1	2	3	4	5	6	7
ПК 1.1 – 1.5	ПМ. 01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля					
	УП. 01. Учебная практика (в том числе)	150		78	72	
	Всего:	150	0	78	72	0

3.2. Тематический план программы учебной практики

Наименование профессионального модуля и тем учебной практики.	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»		
УП.01 Учебная практика		150
2 семестр		
Тема 1. Вводное занятие	Ознакомление учащихся с учебной мастерской и режимом работы, с правилами внутреннего распорядка в учебных мастерских. Расстановка учащихся по рабочим местам, ознакомление с организацией рабочего места, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений.	1
Тема 2. Требование охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности в учебных мастерских	Инструктаж по соблюдению требований охраны труда, правил электробезопасности и пожарной безопасности в учебных мастерских и на рабочих местах.	1
Тема 3. Определение технического состояния автомобильных двигателей.	Разборка-сборка систем, узлов и механизмов двигателя. с применением необходимого оборудования и инструмента в соответствии с технической документацией автопроизводителя. Определение технического состояния систем, узлов и механизмов двигателя. Выявление по внешним признакам отклонений от нормального технического состояния и соответствующих им неисправностей систем, узлов и механизмов двигателя. Определение технического состояния двигателя аналоговыми средствами диагностики Определение технического состояния двигателя цифровыми средствами диагностики в соответствии с технической документацией автопроизводителя Инструментальная диагностика технического состояния элементов ЭСУД Определение причин неисправности «Двигатель не запускается» с применением различных методов диагностики. Заполнение диагностической карты автомобиля. Составление заключения о техническом состоянии автомобиля	34

<p>Тема 4. Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p>	<p>Выявление по внешним признакам отклонений от нормального технического состояния и соответствующих им неисправностей приборов электрооборудования и электронных систем автомобиля. Измерение параметров электрических цепей электрооборудования автомобилей. Прогноз возможных неисправностей. Выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента. Подключение и использование диагностического оборудования. Выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии Инструментальная диагностика технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Определение технического состояния системы электроснабжения и электропуска автомобиля с использованием различных методов диагностики.</p>	<p>18</p>
<p>Тема 5. Определение технического состояния автомобильных трансмиссий</p>	<p>Разборка-сборка агрегатов трансмиссии автомобиля с применением необходимого оборудования и инструмента в соответствии с технической документацией автопроизводителя. Определение технического состояния агрегатов трансмиссии автомобиля. Выявление по внешним признакам отклонений от нормального технического состояния и соответствующих им неисправностей автомобильных трансмиссий Выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента. Подключение и использование диагностического оборудования. Выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии в соответствии с технической документацией автопроизводителя. Интерпретация данных, полученных в ходе диагностики. Определение неисправностей агрегатов трансмиссий. Формулирование решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p>	<p>24</p>
<p>4 семестр</p>		
<p>Тема 6. Требование охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности в учебных мастерских</p>	<p>Инструктаж по соблюдению требований охраны труда, правил электробезопасности и пожарной безопасности.</p>	<p>3</p>

<p>Тема 7. Определение технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<p>Оборудование и инструмент для проведения работ по разборке-сборке, определения технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Выполнение работ по разборке-сборке ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Выявление по внешним признакам отклонений от нормального технического состояния и соответствующих им неисправностей ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента. Подключение и использование диагностического оборудования.</p> <p>Выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Использование технологической документации на диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Интерпретация данных, полученных в ходе диагностики. Определение неисправностей ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Формулирование решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p>	<p>45</p>
<p>Тема 8. Определение технического состояния кузовов автомобилей</p>	<p>Определение по внешним признакам состояния кузовов, кабин и платформ.</p> <p>Выявление признаков отклонений от нормального технического состояния.</p> <p>Визуальная оценка состояния соединений деталей, лакокрасочного покрытия.</p> <p>Прогнозирование возможных неисправностей.</p> <p>Выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента. Подключение и использование диагностического оборудования для определения технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей. Проведения измерений геометрии кузовов.</p> <p>Интерпретация данных, полученных в ходе диагностики. Определение дефектов и повреждений кузовов, кабин и платформ автомобилей.</p> <p>Формулирование решения о необходимости и целесообразности ремонта и способах устранения выявленных неисправностей, дефектов и повреждений.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>	<p>24</p>
<p>Итого по УП.01</p>		<p>150</p>

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики УП. 01 профессионального модуля ПМ. 01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля» предполагает наличие:

Лабораторий:

Диагностики электрических и электронных систем автомобиля,

Мастерских:

1. Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

- диагностический;
- кузовной;
- агрегатный.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;
- приборы, инструменты и приспособления;
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий
- Стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»
- Стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,
- Осциллограф,
- Мультиметр,
- Комплект расходных материалов

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

- диагностический;

- подъемник;
- диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор,

пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);

- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)

- кузовной;

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

- агрегатный

- мойка агрегатов
- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (съёмник универсальный 2/3 лапы, съёмник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов,) верстаки с тисками; пресс гидравлический
- набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов)
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,) пневмолиния пистолет

продувочный стенд для позиционной работы с агрегатами плита для притирки ГБЦ масленка

- оправки для поршневых колец переносная лампа; вытяжка местная; приточно-вытяжная вентиляция; поддон для технических жидкостей стеллажи

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

4.2.1. Основные печатные издания

1. Ашихмин С.А. Техническая диагностика автомобиля : учебник / С.А. Ашихмин. – 3-е изд. – Москва : Академия, 2020

2. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Власов, С.В. Жанказиев, С.М. Круглов; под ред. В.М. Власова. – 15-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020.

3. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020

4. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020.

5. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: лабораторный практикум / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2018.

4.2.2. Основные электронные издания

1. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей : электронное учебное издание для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – Москва : Академия, 2019. – URL: https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=4106954&demo=1&module_id=844630#844630 (дата обращения 14.09.2021). – Текст : электронный.

4.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей : лабораторный практикум / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2018.

2. Устройство автомобилей : иллюстрированное учеб. пособие / [сост. А. П. Пехальский, И. А. Пехальский]. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2012. – 28 плакатов.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса учебной практики

Учебная практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы, проводится для освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Обучение осуществляется в два этапа: в мастерских образовательного учреждения.

В мастерских и лабораториях образовательного учреждения обучающиеся последовательно осваивают приемы и способы выполнения метрологической поверки средств измерений; выбора и пользования инструментами и приспособлениями для слесарных работ; снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля; применения диагностических приборов и оборудования; использования специального инструмента, приборов и оборудования; оформление учетной документации.

Последовательность тем рабочей программы учебной практики и организация работ обучающихся контролируется мастером производственного обучения группы; учащиеся ведут дневник производственного обучения.

Аттестация по итогам учебной практики производится в конце учебной практики в форме **дифференцированного зачета** с учетом выполненных проверочных работ, подтверждаемых протоколом выполнения задания.

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой

Реализация ППКРС должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля в части учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения уроков производственного обучения.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей.	Наблюдение в процессе учебной практики. Экспертная оценка выполнения задания по учебной практике. Дифференцированный зачет.
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.	Наблюдение в процессе учебной практики. Экспертная оценка выполнения задания по учебной практике. Дифференцированный зачет.
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.	Наблюдение в процессе учебной практики. Экспертная оценка выполнения задания по учебной практике. Дифференцированный зачет.
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Наблюдение в процессе учебной практики. Экспертная оценка выполнения задания по учебной практике. Дифференцированный зачет.
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.	Наблюдение в процессе учебной практики. Экспертная оценка выполнения задания по учебной практике. Дифференцированный зачет.