



государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Самарский колледж сервиса производственного оборудования
имени Героя Российской Федерации
Е.В. Золотухина»

УТВЕРЖДАЮ
Приказ директора колледжа
от 29.05.2024г. №141/1-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных
систем автомобилей**

программа подготовки специалистов среднего звена

по специальности

**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей**

2024 г.

Программа учебной практики разработана на основе ФГОС по специальности **23.02.07**
Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Разработчик: Вишняков Александр Павлович, мастер ПО

Содержание

1	Паспорт программы учебной практики
2	Учебная практика по профессиональному модулю
3	Содержание учебной практики
4	Материально-техническое обеспечение учебной практики
5	Контроль и оценка результатов освоения модуля
6	Кадровое обеспечение

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности **23.02.07**

Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

в части освоения квалификаций: *техник*

и основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

2. Цели учебной практики

Формирование у обучающихся первичных практических умений, опыта деятельности в рамках профессионального модуля ППССЗ Проведение кузовного ремонта

Задачами практики являются:

1. Производить разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля
2. Осуществлять технический контроль эксплуатируемого транспорта
3. Осуществление технического обслуживания и ремонта автомобилей

3. Требования к результатам учебной практики

В результате прохождения учебной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

	ВПД	Профессиональные компетенции
1	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей::	ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей. ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации. ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией

С целью овладения видом профессиональной деятельности по специальности обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен иметь практический опыт по **ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей:**

- ✓ планирования и организации работ производственного поста, участка;
- ✓ проверки качества выполняемых работ;
- ✓ оценки экономической эффективности учебной деятельности;
- ✓ обеспечения безопасности труда на производственном участке.

4. Формы контроля

производственная практика – дифференцированный зачет.

5. Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего в рамках освоения **ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей:**

- производственная практика -72 часа.

2. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей**;, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	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 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

код ПК	Производственная практика					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7
4.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Диагностирование электрооборудования автомобиля	6		2	Планирование основных показателей деятельности организации; - применение в практической ситуации методов планирования и расчета основных показателей деятельности организации; - составление бизнес-планов; - планирование работы исполнителям в соответствии с установленными целями, задачами и функциями организации и должностными инструкциями работников; - оформление планов работы по установленной форме; - организация работы коллектива в соответствии с планами работы, должностными инструкциями; - определение состава и количества необходимых ресурсов для выполнения работы исполнителями.
		Диагностирование электрооборудования автомобиля	6		3	
		Диагностирование электрооборудования автомобиля				
			6		3	

4.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	Техническое обслуживание электрооборудования	6		2	- Использование различных методов контроля работы исполнителей (проверка и анализ документов, текущее наблюдение за работой); - сопоставление результатов работы исполнителей с установленными стандартами деятельности и осуществление анализа и оценки работы исполнителей по результатам сопоставления, выявление отклонений и причин, их вызвавших; - принятие управленческих решений по повышению результативности работы.
		Техническое обслуживание электрооборудования	6		2	
		Техническое обслуживание электрооборудования	6		2	
		Замена заднего крыла автомобиля	6		3	
		Замена заднего крыла автомобиля	6		3	
		Проводить ремонт повреждённого крыла	6		3	
		Проводить ремонт повреждённого крыла				
		6		3		
4.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	Разборка, сборка и устранение неисправностей электрооборудования	6		2	Осуществление инструктажа рабочих в соответствии с правилами охраны труда, противопожарной и экологической безопасности
		Разборка, сборка и устранение неисправностей электрооборудования	6		2	
		Разборка, сборка и устранение неисправностей электрооборудования	6		2	
		Итого	72			

Объем часов определяется по каждой позиции столбцов 4 и 9. Уровень освоения проставляется напротив каждого вида деятельности в столбцах 6 и 10.

Для характеристики уровня освоения вида работ используются следующие обозначения: 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ПМ требует наличия учебных кабинетов «Устройства автомобилей»; «Технического обслуживания автомобилей»; «Ремонта автомобилей», мастерских «Демонтажно-монтажной»; «Технического обслуживания автомобилей»; «Ремонта автомобилей»..

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- планшеты, плакаты, макеты, электрифицированные стенды, стенды
- тренажеры;
- тематические стенды
- планшеты, тематические комплекты учебного оборудования агрегатов, узлов, систем;
- демонстрационные комплексы;
- должны быть оборудованы местом преподавателя, с обязательным наличием персонального компьютера, проектора, экрана, мультимедийной доски.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- планшеты, плакаты, макеты, электрифицированные стенды, стенды
- тренажеры;
- тематические стенды
- планшеты, тематические комплекты учебного оборудования агрегатов, узлов, систем;
- демонстрационные комплексы;
- должны быть оборудованы автоматизированным рабочим местом преподавателя, мастера с обязательным наличием персонального компьютера, проектора, экрана, мультимедийной доски.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- должны быть оборудованы по видам работ и оснащены необходимым технологическим, диагностическим оборудованием, приборами, комплектами слесарного, контрольномерительного инструмента, приспособлениями;
- технологической и учебной документацией согласно тематике лабораторно-практических работ профессионального модуля.

Технические средства обучения:

- Комплекты учебно-наглядных пособий на прозрачных пленках, слайдах по МДК, образцы деталей, разрезных узлов и агрегатов;
- автомобили экспонаты, двигатели горячей регулировки;
- тематические лабораторные модули, комплекты слесарного и контрольномерительного инструмента;
- комплекты съемников и приспособлений для выполнения разборочно-сборочных работ;
- технологическая документация, комплекты учебно-методической документации.

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- полностью оснащенные зоны и участки в автосервисе, по обслуживанию и ремонту автомобилей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики, в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля оценки
ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	-выполнять оценку общего электрооборудования -выполнять диагностику электрооборудования - выполнять разборку электрооборудования - определять основные электронных систем автомобилей	устный экзамен;– тестирование;– экспертная– оценка защиты лабораторной работы; экспертная– оценка выполнения практического задания; зачеты по– учебной, учебной практике и по разделам профессионального модуля; квалификационный экзамен по– модулю.
ПК 2.2.Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	-выбирать методы и технологии ремонта; - разрабатывать и осуществлять технологический процесс ремонта; - выполнять работу по ремонту; - оформлять техническую и отчетную документацию.	устный экзамен;– тестирование;– экспертная– оценка защиты лабораторной работы; экспертная– оценка выполнения практического задания; зачеты по– учебной, учебной практике и по разделам профессионального модуля; квалификационный экзамен по– модулю.
ПК 2.3.Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	- выполнять ремонтные работы ; -выполнять регулировочные работы	устный экзамен;– тестирование;– экспертная– оценка защиты лабораторной работы; экспертная– оценка выполнения практического задания; зачеты по– учебной, учебной практике и по разделам профессионального модуля; квалификационный экзамен по– модулю.

Формы и методы контроля оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только формирование профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	выбор оптимального технологического процесса кузовного ремонта.	интерпретац– ия результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательн ой программы.
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области проведения кузовного ремонта; оценка эффективности и– качества выполнения работ.	интерпретац– ия результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательн ой программы.
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	реализация собственных– рационализаторских предложений по улучшению качества при выполнении кузовного ремонта;	интерпретац– ия результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательн ой программы.
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	выполнять подбор– квалифицированных рабочих и обслуживающего персонала; обеспечить здоровую моральную– обстановку в коллективе; эффективно взаимодействовать с– коллегами, руководством, клиентами	интерпретац– ия результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательн ой программы.
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	использование передовой– технической отечественной и зарубежной литературы по нужной тематике;	интерпретац– ия результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательн ой программы.
ОК 6 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	демонстрация и осознанное– поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;	интерпретац– ия результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательн ой программы.
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	систематическая проработка– вопросов охраны труда, окружающей среды и эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	интерпретац– ия результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательн ой программы.
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	использование перерывов в– работе для учебной гимнастики и укрепление здоровья в процессе профессиональной деятельности и	интерпретац– ия результатов наблюдений за деятельностью

деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	поддержание необходимого уровня физической подготовленности;	обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	применение информационных– технологий в профессиональной деятельности по проведению кузовного ремонта;	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные источники

Для преподавателей

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков.-М.: Академия, 2015. – 560 с.
2. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей/И.С. Туревский. – М.: Форум, 2015. – 368 с.
3. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. – М.: Инфра-М, 2016. – 368 с.
4. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2015. – 210 с.
5. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2016. – 352 с.

Для студентов

1. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей/ В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Мастерство, 2015. – 496 с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2016. – 384 с. Справочники:

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: НИИАТ, 2014.
2. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2015
3. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей/ Ю.П. Чижов. – М.: Машиностроение, 2013.
4. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания/М.Г. Шатров. – М.: Высшая школа, 2015. – 400 с.
5. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.: Наука-пресс, 2013. – 421 с.

Интернет ресурсы

1. <http://www.edu.ru/>. Учебно-методическая библиотека, Автомобильный транспорт.
2. <http://www.niva-faq.msk.ru>. Устройство автомобилей.

6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ)

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: инженерно-педагогический состав, имеющий высшее профессиональное образование соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Мастера: квалификация на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.