

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

Рассмотрено
на заседании цикловой
(методической) комиссии
технических дисциплин

Протокол № 5 от 01.04.2022
Пермяков Е.А.

Утверждаю
Заместитель директора по учебной
работе

«01» апреля 2022 года

Приемщиков А.Е.

**Дополнительная программа повышения квалификации
для студентов по подготовке
к Демонстрационному экзамену по компетенции Е33 «Ремонт и
обслуживание легковых автомобилей», КОД 1.3.**

Красноуфимск 2021 год

Пояснительная записка

1. Область применения программы подготовки: программа предназначена для обучающихся ПОО в целях успешной сдачи Демонстрационного экзамена по стандартам WSR по профессиональной компетенции: Ремонт и обслуживание легковых автомобилей, КОД 1.3.

1.2 Описание профессиональной компетенции.

Современный специалист по ремонту и обслуживанию легковых автомобилей чаще всего работает в мастерской, тесно связанной с крупным производителем легковых автомобилей. Таким образом, он чаще всего специализируется на автомобилях этого производителя; однако в зависимости от обстоятельств и спектра услуг, предлагаемых мастерской, возможна работа и с автомобилями других производителей. Автомеханики также работают в гаражах и мастерских, не имеющих отношения к какому-либо конкретному производителю. Там они получают опыт работы с более широким ассортиментом легковых автомобилей и применения альтернативного оборудования, запчастей, материалов. Высококвалифицированный и компетентный специалист по ремонту и обслуживанию легковых автомобилей осуществляет обслуживание и ремонт различных легковых автомобилей. В зависимости от характеристик мастерской для диагностики, ремонта, замены могут использоваться оборудование, запчасти и материалы, поставляемые конкретными производителями, а также соответствующие процедуры. Таким образом, наличие или отсутствие связей между мастерской и производителем определяет, получит ли автомеханик углубленный или более широкий опыт работы. Возможно и сочетание этих характеристик. В каждом гараже или мастерской успех измеряется временем, умением выявить и устранить неисправность, а также наличием постоянных клиентов.

Большинство таких гаражей и мастерских являются субъектами малого предпринимательства либо структурными подразделениями, действующими в соответствии со строгими финансовыми требованиями. Сектор ремонта и обслуживания легковых автомобилей характеризуется динамичностью, поскольку в значительной степени зависит от многих экономических факторов, технического прогресса и требований по охране окружающей среды. Высококвалифицированный автомеханик всегда в курсе текущих изменений в своем секторе независимо от того, касаются ли они эксплуатационных характеристик автомобилей и деталей, безопасности или экологически чистых источников энергии. Он на глубоком уровне понимает принцип работы электрических и электронных систем автомобилей, их взаимодействие; обладает физической выносливостью, хорошей координацией, развитыми кинестетическими навыками, гибкостью. Ему доверяют диагностику новейших автомобилей с применением передовых технологий. Такой человек может быстро вырасти до уровня инструктора, контролера, специалиста по планированию и (или) менеджера.

1.2 СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS (WSSS)

WSSS определяет знание, понимание и конкретные компетенции, которые лежат в основе лучших международных практик технического и профессионального уровня выполнения работы. Она должна отражать коллективное общее понимание того, что соответствующая рабочая специальность или профессия представляет для промышленности и бизнеса.

Целью соревнования по компетенции является демонстрация лучших международных практик, как описано в WSSS и в той степени, в которой они могут быть реализованы. Таким образом, WSSS является руководством по необходимому обучению и подготовке для соревнований по компетенции.

Раздел		Важность (%)
1	Организация работы и управление	10
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none">• назначение, использование, уход и техническое обслуживание оборудования, материалов и химических средств, а также последствиях их применения с точки зрения техники безопасности;• трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения;• методы и параметры организации рабочего времени по каждому виду работ;• применимые принципы техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды, способы их применения на рабочем месте.	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">• подготовить и поддерживать рабочее место в безопасном, аккуратном и эффективном состоянии;• подготовить себя к поставленным задачам, уделяя должное внимание технике безопасности и нормам охраны здоровья и окружающей среды;• планировать, подготавливать и завершать каждое задание за выделенное время;• планировать работу для максимального повышения эффективности и минимизации срывов графика;• выбирать и использовать все оборудование и материалы безопасно и в соответствии с инструкциями изготовителя;• чистить, хранить и испытывать оборудование и материалы в соответствии с инструкциями изготовителя;• применять и превышать требования техники безопасности и норм охраны здоровья и отношении окружающей среды, оборудования и материалов;	

	<ul style="list-style-type: none"> восстанавливать зону проведения работ и автомобиль до должного состояния. 	
2	Компетенции в области коммуникаций и межличностных отношений	15
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки (а также принципиальные и монтажные схемы) как в бумажном, так и электронном виде; техническую терминологию, относящейся к данному навыку; стандарты отрасли, необходимые для выявления и сообщения о неисправностях в устной и письменной формах; стандарты, требуемые при обслуживании клиента. 	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах для рабочей площадки в любом доступном формате; обмениваться информацией на рабочем месте с помощью письменных и электронных средств коммуникации в стандартных форматах; взаимодействовать на рабочем месте с помощью устных, письменных и электронных средств, чтобы обеспечивать ясность, результативность и эффективность; использовать стандартный набор коммуникационных технологий; заполнять отчеты и реагировать на возникающие проблемы и вопросы; реагировать на запросы заказчика лично и опосредованно 	
3	Электрические и механические системы, их взаимодействие	25
	<p>Специалист должен знать и разбираться:</p> <ul style="list-style-type: none"> в системах дизельных двигателей и двигателей с электрическим зажиганием; в механических системах двигателя; в гибридных автомобильных системах; в системах наддува, выброса и выхлопа; в электрических и электронных кузовных системах; в системах торможения и динамической стабилизации; в системах подвески и рулевого управления; в системах трансмиссии; в системах вентиляции и кондиционирования; в системах подушек безопасности и системах обеспечения безопасности; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • в электронной аппаратуре (развлекательные системы и т. п.); • во взаимосвязи и взаимовлиянии всех систем; • в способах обмена информацией между различными системами управления. 	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать контрольное оборудование для измерения, проверки, контроля систем на предмет отказа механических и (или) электронных систем; • проводить испытания с целью выявления и локализации неисправности. 	
4	Осмотр и диагностика	15
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципы использования и интерпретации показаний применимых измерительных приборов и оборудования; • принципы и способы применения всех соответствующих числовых и математических расчетов; • принципы и способы применения специализированных диагностических процедур, инструментов, оборудования 	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять калибровку и применять все измерительные приборы и оборудование (механические и электрические) в целях диагностики; • точно определять место неисправности в различных системах легкового автомобиля; • выбирать и применять соответствующие приборы и оборудование для проверки и диагностики дефектов и неисправностей: <ul style="list-style-type: none"> • систем электрозажигания; • дизельных систем; • в системах наддува, выброса и выхлопа; • в электрических и электронных кузовных системах; • в системах торможения и динамической стабилизации; • в системах подвески и рулевого управления; • в системах трансмиссии; • правильно осуществлять расчеты, проверять и интерпретировать результаты по мере необходимости; • рассматривать варианты ремонта и замены 	
5	Ремонт, модернизация, обслуживание	35
	<p>Специалист должен знать и разбираться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • в вариантах ремонта и замены; • в методах и порядке осуществления ремонта, специальных требованиях к инструментарию; • в последствиях для других систем автомобиля и 	

	ремонтных работах, с ними связанных.	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять требования спецификаций производителя автомобиля и поставщика компонентов; • составлять, обосновывать и предоставлять заказчику корректные предложения и решения по ремонту и замене; • применять корректные процедуры установки запчастей; • выполнять ремонт электрических систем и цепей, ремонт и модернизацию систем нагнетания воздуха и пусковых систем; • осуществлять ремонт и модернизацию гидравлических тормозных систем (дисковых и барабанных) и (или) сопряженных компонентов, включая ручной или стояночный тормоз; • выполнять ремонт АБС и систем динамической стабилизации с электронным управлением; • производить замену и модернизацию компонентов трансмиссии; • производить ремонт и модернизацию систем и компонентов рулевого управления, в частности с механическим, электрическим или гидравлическим усилителем; • выполнять ремонт систем подвески и сопутствующих компонентов; • выполнять регулировку рулевого управления; • выполнять ремонт и капитальный ремонт четырехтактных двигателей и сопряженных компонентов; • выполнять ремонт и модернизацию механического и автоматического моста и коробки передач, а также их компонентов; • выполнять ремонт дизельных топливных систем, систем электрозажигания и сопряженных компонентов. 	
	Всего	100

1.3. Количество часов на освоение Программы:

всего – 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 4 часа;

учебной практики – 48 часов;

дифференцированный зачет – 2 часа