

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Марий Эл «Автомобильный техникум»

РАССМОТРЕНО:
на заседании ЦМК профессионального цикла.
Протокол № 4 от «10» ноября 2021 г.
Председатель ЦМК
Щеглов Н.В.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБПОУ
Республики Марий Эл «АДТ»
Кожин Д.В.
«10» ноября 2021 г.



СОГЛАСОВАНО:
на заседании педагогического совета
Протокол № 4 от «10» декабря 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:
Специалист по охране труда
АО «Марийскавтодор»
Михеев С.Ю.



ПРОГРАММА

**Государственной итоговой аттестации выпускников в 2021-2022 учебном году по
профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

*в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом
среднего профессионального образования*

Срок обучения: 2 года 10 месяцев на базе основного общего образования

Форма обучения: очная

Квалификация: слесарь по ремонту и обслуживанию автомобилей; водитель автомобиля

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ	2
2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА.....	5
3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И МЕТОДИКА ИХ ОЦЕНИВАНИЯ	7
4. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	9
5. ПРИЛОЖЕНИЯ	11

1. ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Код и наименование образовательной программы: 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Реквизиты ФГОС СПО: Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденный приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1581 (ред. от 17.12.2020) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016 N 44800).

Квалификация / Сочетание квалификаций в соответствии с профессиональной образовательной программой: слесарь по ремонту и обслуживанию автомобилей; водитель автомобиля.

База приема на образовательную программу: среднее общее образование.

Нормативные правовые документы и локальные акты, регулирующие вопросы организации и проведения ГИА в образовательной организации:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации», статьей 59 «Итоговая аттестация»;

- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования ГБПОУ Республики Марий Эл «Автодорожный техникум»;

- Распоряжение Минпросвещения России от 01.04.2019 № Р-42 (ред. от 01.04.2020) «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;

- Регламент организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» в

составе государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей;

- Приказа союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия)» от 31 января 2019 г. № 31.01.2019-1 «Об утверждении Методики организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия» (в действующей редакции);

- Приказа союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия)» № 09.01.2020-16 от 09.01.2020 года «О внесении изменений в методику организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия»;

- Приказ директора техникума «Об утверждении состава государственных экзаменационных комиссий и апелляционной комиссии на 2022 год от 20.12.2021 г. №212/1.

Цель ГИА в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»: определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Результаты освоения образовательной программы в виде профессиональных компетенций (в соответствии с ФГОС СПО) и формы проверки их освоения:

Профессиональные компетенции (ПК)	Форма оценки ПК
Вид деятельности: Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	
ПК 1.1 Определять техническое состояние автомобильных двигателей.	Экзамен (квалификационный) по ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля. Производственная практика. ДЗ Защита ВКР в виде демонстрационного экзамена.
ПК 1.2 Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.	Экзамен (квалификационный) по ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля. Производственная практика. ДЗ Защита ВКР в виде демонстрационного экзамена
ПК 1.3 Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.	Производственная практика. ДЗ
ПК 1.4. Определять техническое состояние	Экзамен (квалификационный) по ПМ.01

ходовой части и механизмов управления автомобилей	Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля. Производственная практика. ДЗ. Защита ВКР в виде демонстрационного экзамена
ПК 1.5 Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ	Экзамен (квалификационный) по ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля. Производственная практика. ДЗ
Вид деятельности: Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации	
ПК 2.1 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей	Экзамен (квалификационный) по ПМ.02 Техническое обслуживание автомобилей. Учебная и производственная практика, ДЗ. Защита ВКР в виде демонстрационного экзамена.
ПК 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей	Экзамен (квалификационный) по ПМ.02 Техническое обслуживание автомобилей. Учебная и производственная практика, ДЗ. Защита ВКР в виде демонстрационного экзамена.
ПК 2.3 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.	Экзамен (квалификационный) по ПМ.02 Техническое обслуживание автомобилей. Учебная и производственная практика, ДЗ.
ПК 2.4 Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Экзамен (квалификационный) по ПМ.02 Техническое обслуживание автомобилей. Учебная и производственная практика, ДЗ. Защита ВКР в виде демонстрационного экзамена.
ПК 2.5 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.	Экзамен (квалификационный) по ПМ.02 Техническое обслуживание автомобилей. Учебная и производственная практика, ДЗ.
Вид деятельности: Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации	
ПК 3.1 Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.	Экзамен (квалификационный) по ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей. Учебная и производственная практика, ДЗ. Защита ВКР в виде демонстрационного экзамена
ПК 3.2 Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.	Экзамен (квалификационный) по ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей. Учебная и производственная практика, ДЗ. Защита ВКР в виде демонстрационного

	экзамена
ПК 3.3 Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.	Экзамен (квалификационный) по ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей. Учебная и производственная практика, ДЗ.
ПК 3.4 Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Экзамен (квалификационный) по ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей. Учебная и производственная практика, ДЗ. Защита ВКР в виде демонстрационного экзамена
ПК 3.5 Производить ремонт и окраску кузовов.	Экзамен (квалификационный) по ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей. Учебная и производственная практика, ДЗ.

Форма государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС СПО - защита выпускной квалификационной работы.

Вид выпускной квалификационной работы – демонстрационный экзамен.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Демонстрационный экзамен проводится по стандартам Ворлдскиллс Россия.

2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

2.1 Особенности проведения демонстрационного экзамена:

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации: очная форма обучения - 1 неделя (36 часов).

Сроки проведения ГИА: очная форма обучения с «14» июня по «20» июня 2022 года.

Место проведения демонстрационного экзамена: ГБПОУ Республики Марий Эл «Оршанский многопрофильный колледж», мастерская ремонта и обслуживания легковых автомобилей.

Тема выпускной квалификационной работы: Демонстрационный экзамен

«Комплект оценочной документации №1.7 по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей».

Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию профессиональных модулей: Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля, Техническое обслуживание автомобилей, Текущий ремонт различных типов автомобилей.

Для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» выбран Комплект оценочной документации (далее – КОД) № 1.7.

КОД 1.7 - комплект минимального уровня с максимально возможным баллом 49,9 и продолжительностью 6 часов, предусматривающий задание для оценки знаний, умений и навыков по минимальным требованиям Спецификации стандарта компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей».

Оценочные материалы для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» приведены в **Приложении А.**

2.2 Состав и порядок работы государственной экзаменационной комиссии, экспертной группы демонстрационного экзамена

Для проведения государственной итоговой аттестации создана Государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном Приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 №968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями, внесенными Приказом Минобрнауки России от 17.11.2017 N 1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968».

Состав государственной экзаменационной комиссии утвержден приказом директора техникума от 20.12.2021 г. №212/1.

2.3 Порядок работы государственной экзаменационной комиссии

В ходе проведения демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации председатель и члены государственной экзаменационной комиссии присутствуют на демонстрационном экзамене.

Оценка выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется экспертной группой, возглавляемой главным экспертом. Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» составляет 3 человека. Не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в обучении студентов или представляющих с ними одну образовательную организацию.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И МЕТОДИКА ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Результат защиты выпускных квалификационных работ определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

3.1 Показатели оценки результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена и методика перевода баллов демонстрационного экзамена в итоговую оценку по программе.

Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии с правилами, предусмотренными оценочной документацией по компетенции и методикой проведения оценки по стандартам Ворлдскиллс. Все баллы и оценки регистрируются в системе CIS.

Критерии оценки и количество начисляемых баллов (субъективные и объективные) приведены в Таблице 1.

Общее максимальное количество баллов задания демонстрационного экзамена по всем критериям оценки составляет 49,9.

Таблица 1 - Критерии оценки и количество начисляемых баллов

Критерий	Баллы		
	Судейский	Объективные	Общие
Электрические и электронные системы		16,7	16,7
Тормозная система		16,5	16,5
Двигатель (механическая часть)		16,7	16,7
Всего		49,9	49,9

Результаты демонстрационного экзамена в баллах, сформированных через систему CIS, переводятся в оценку в соответствии со Шкалой перевода результатов ДЭ в экзаменационную оценку (таблица 2). Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%.

Таблица 2 – Шкала перевода результатов ДЭ в экзаменационную оценку

Оценка ГИА	Максимальный балл	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	49,9	0 – 19,99% <i>(0 - 9,97 б)</i>	20,00 – 39,99% <i>(9,98-19,95 б)</i>	40,00 – 69,99% <i>(19,96-34,92б)</i>	70,00 – 100% <i>(34,93-49,9 б)</i>

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых Агентством развития профессий и навыков либо международной организацией «WorldSkills International», осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

Условием учета результатов, полученных в конкурсных процедурах, является признанное образовательной организацией содержательное соответствие компетенции результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, а также отсутствие у студента академической задолженности.

Перечень чемпионатов профессионального мастерства, проводимых Агентством развития профессий и навыков или международной организацией «WorldSkills International», результаты победителей и призеров которых, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках государственной итоговой аттестации приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень чемпионатов

Чемпионаты
1. Мировой Чемпионат WorldSkills International
2. Финал Национального чемпионата «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)» по компетенциям со статусом «основные»
3. Отборочные соревнования на право участия в Финале национального чемпионата по компетенциям со статусом «основные», не включенным в перечень компетенций Финала в соответствующем чемпионатном цикле
4. Национальный Межвузовский чемпионат «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)» по компетенциям со статусом «основные»
5. Отраслевой чемпионат в сфере информационных технологий по стандартам WorldSkills (DigitalSkills) по компетенциям со статусом «основные»
6. Национальный чемпионат сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности по методике WorldSkills (WorldSkills Hi-Tech) по компетенциям со статусом «основные»

4. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Порядок апелляции

Состав апелляционной комиссии утвержден приказом директора техникума от 20.12.2021 г. №212/1.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию **письменное апелляционное заявление** о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается **непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации**.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается **не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации**.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией **не позднее трех рабочих дней** с момента ее поступления.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) **в течение трех рабочих дней** со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

5.2 Порядок пересдачи государственной итоговой аттестации

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не **позднее четырех месяцев после подачи заявления** лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию **не ранее чем через шесть месяцев** после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в

образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией **не более двух раз**.

5. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А - Оценочные материалы для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» (КОД №1.7).

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД)

№ п/п	Наименование	Информация о разработанном КОД
1	2	3
1	Номер компетенции	33
2	Название компетенции	Ремонт и обслуживание легковых автомобилей
3	КОД является однодневным или двухдневным:	Однодневный
4	Номер КОД	КОД 1.7
4.1	Год(ы) действия КОД	2022-2024 (3 года)
5	Уровень ДЭ	ФГОС СПО
6	Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки	49,9
7	Длительность выполнения экзаменационного задания данного КОД	06:00:00
8	КОД разработан на основе	ФНЧ Молодые профессионалы 2021
9	КОД подходит для проведения демонстрационного экзамена в качестве процедуры Независимой оценки квалификации (НОК)	<u>НЕТ</u>
10	Вид аттестации, для которой подходит данный КОД	<u>ГИА, Промежуточная</u>
11	Формат проведения ДЭ	очный
11.1	КОД разработан для проведения ДЭ в очном формате, (участники и эксперты находятся в ЦПДЭ)	Да
11.2	КОД разработан для проведения ДЭ в дистанционном формате, (участники и эксперты работают удаленно)	Не предусмотрено
11.3	КОД разработан для проведения ДЭ в распределенном формате.	Не предусмотрено
12	Форма участия (индивидуальная, парная, групповая)	Индивидуальная
12.1	Количество человек в группе, (т.е. задание ДЭ выполняется индивидуально или в группе/ команде из нескольких экзаменуемых)	1
13	Минимальное количество линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции	3

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта.

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта, (WorldSkillsStandardsSpecifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации,

Номер раздела WSSS	Наименование раздела WSSS	Содержание раздела WSSS:Специалист должен знать	Важность раздела WSSS (%)
1	2	3	4
1	Организация работы и техника безопасности	<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; • 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; • выбирать и использовать все оборудование и материалы безопасно и в соответствии с инструкциями изготовителя; • чистить, хранить и настраивать оборудование в соответствии с инструкциямиизготовителя; • соблюдать требования техники безопасности и норм охраны труда и окружающейсреды, оборудования и материалов; • восстанавливать зону проведения работ до первоначального состояния и автомобиль до исправного. 	10
		<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки (атакже 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; <p>стандарты, требуемые при обслуживании клиента.</p>	

1	2	3	4
2	Компетенции в области коммуникаций и межличностных отношений.	<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. 	15
3	Диагностика, механические системы, их взаимодействие	<p>Специалист должен знать и разбираться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • в механизмах и системах дизельных и бензиновых двигателей; • 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 электронной аппаратуре (мультимедийные системы и т. п.); • во взаимосвязи и взаимовлиянии всех систем; • в способах обмена информацией между различными системами управления. <p>Специалист должен уметь:</p> <p>использовать контрольное оборудование для измерения, проверки, контроля систем на предмет отказа механических и (или) электронных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить испытания с целью выявления и локализации неисправности. • 	25
		<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. 	

1	2	3	4
4	Осмотр и диагностика.	<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: • 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 	15
5	Ремонт, модернизация, обслуживание.	<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 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; 	35

		<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	
--	--	--	--