



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра эксплуатации и ремонта машин

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«27» мая 2023 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
«ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ,
СИСТЕМ И АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЕЙ»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе профессионального модуля

по специальности среднего профессионального образования

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Форма обучения
очная

Составитель:

доцент, к.т.н.

Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Сабиров Раис Фаритович

Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры эксплуатации и ремонта машин «24» апреля 2023 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор

Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Адигамов Наиль Рашатович

Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрена на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.

Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Зиннатуллина Алсу Наилевна

Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Подпись

Медведев Владимир Михайлович

Ф.И.О.

Протокол ученого совета института №9 от «11» мая 2023 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и содержание компетенции (в соответствии с ФГОС)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Знать: Различные методы и подходы к решению задач профессиональной деятельности в различных контекстах Уметь: Анализировать задачи и выбирать оптимальные способы и стратегии их решения, учитывая особенности и требования различных контекстов
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Знать: Различные источники информации, доступные в профессиональной области. Методы и техники поиска информации, включая использование поисковых систем, баз данных, специализированных ресурсов и литературы. Уметь: Проводить эффективный поиск информации, опираясь на поставленные задачи и требования. Анализировать полученную информацию, выделять ключевые аспекты и суть. Применять критическое мышление для оценки достоверности и релевантности информации. Использовать методы и инструменты для систематизации и организации информации.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Знать: Основные принципы планирования и реализации профессионального и личностного развития. Специфические навыки и знания, необходимые для достижения поставленных целей. Уметь: Анализировать свои сильные и слабые стороны, определять области для улучшения. Устанавливать цели и разрабатывать планы действий для их достижения. Использовать различные методы и инструменты для профессионального и личностного роста, такие как обучение, чтение, тренинги и менторство. Эффективно управлять своим временем и ресурсами, чтобы достичь желаемых результатов. Предпринимать активные шаги для обновления и совершенствования своих знаний и навыков.
ПК-1.1	Знать:

Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	– Основные принципы работы автомобильных двигателей, их конструкцию и функциональные особенности. – Методы и техники диагностики систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей. – Технические характеристики и параметры, которые используются при диагностике двигателей. – Виды неисправностей и типичные симптомы, связанные с работой автомобильных двигателей. Уметь: – Выполнять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей, используя соответствующие диагностические инструменты и оборудование. – Анализировать данные и результаты диагностики, определять причину неисправностей и их местоположение в системе двигателя. – Применять методы и техники для обнаружения и выявления скрытых неисправностей и проблем в системе двигателя. – Оценивать состояние и работоспособность систем, узлов и механизмов двигателей, делать соответствующие выводы и рекомендации по дальнейшим действиям.
ПК-1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Знать: – Различные типы двигателей и их особенности, включая конструкцию, принцип работы и характеристики. – Технологическую документацию, связанную с ремонтом различных типов двигателей, включая инструкции, процедуры и рекомендации. Уметь: – Проводить диагностику неисправностей в различных системах и узлах двигателей, используя соответствующие инструменты и методы. – Выполнять ремонт и замену компонентов двигателей в соответствии с указаниями и процедурами, представленными в технологической документации. – Применять специализированные инструменты и оборудование, необходимые для ремонта и настройки различных типов двигателей. – Оценивать качество выполненного ремонта и осуществлять проверку работоспособности двигателей после ремонта.
ПК-2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	Знать: – Структуру и принципы работы электрооборудования и электронных систем автомобилей. – Технологическую документацию, связанную с ремонтом электрооборудования и электронных систем, включая инструкции по разборке, сборке и замене компонентов. Уметь:

	– Диагностировать неисправности электрооборудования и электронных систем автомобилей, определять причины их возникновения. – Применять правильные инструменты и методы для разборки, сборки и замены компонентов электрооборудования и электронных систем. – Выполнять ремонт и восстановление работоспособности электрооборудования и электронных систем в соответствии с технологической документацией. – Проверять правильность установки и настройки компонентов после ремонта, а также функциональность электрооборудования и электронных систем.
ПК-3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Знать: – Принципы работы и конструкцию трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. – Основные компоненты, модули и узлы, их функции и взаимодействие в системах трансмиссии, ходовой части и органах управления. – Технологическую документацию, связанную с ремонтом трансмиссии, ходовой части и органов управления, включая инструкции и рекомендации по процедурам ремонта. Уметь: – Определить и диагностировать неисправности в трансмиссии, ходовой части и органах управления, используя методы и инструменты диагностики. – Планировать и организовать процесс ремонта, включая необходимые ресурсы, инструменты и запасные части. – Провести разборку, очистку, замену и сборку компонентов трансмиссии, ходовой части и органов управления в соответствии с технологической документацией. – Производить регулировку и настройку механизмов и систем после ремонта.
ПК-4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов	Знать: – Основные типы дефектов и повреждений, которые могут возникнуть на автомобильных кузовах. – Конструкцию и особенности автомобильных кузовов различных моделей и типов автомобилей. – Методы и инструменты для выявления дефектов кузовов. Уметь: – Визуально и технически оценивать состояние автомобильного кузова. – Использовать специализированные инструменты и оборудование для выявления скрытых дефектов кузова, таких как деформации, трещины или коррозия.

	– Определять масштаб повреждений и классифицировать их в соответствии с установленными стандартами и требованиями.
ПК-4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов	Знать: – Различные типы повреждений, которые могут возникнуть на автомобильных кузовах, включая деформации, царапины, трещины и коррозию. – Различные методы и техники ремонта кузовных повреждений, включая выпрямление, сварку, шлифовку и покраску. – Специализированные инструменты, оборудование и материалы, используемые при ремонте кузовов. Уметь: – Определить объем и сложность повреждений кузова и выбрать соответствующий метод и технику ремонта. – Производить разборку и сборку кузовных элементов, включая демонтаж и установку деталей. – Выполнять процедуры по выпрямлению и восстановлению деформированных кузовных элементов. – Производить сварочные работы для восстановления структурной целостности кузова. – Выполнять шлифовку, грунтовку и покраску поврежденных кузовных элементов.
ПК-4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов	Знать: – Различные типы красок, лаков и покрытий, используемых при окраске автомобильных кузовов. – Принципы смешивания красок для достижения требуемого цветового соответствия. – Технологические требования и стандарты качества, связанные с окраской автомобильных кузовов. Уметь: – Подготовить поверхность кузова перед окраской, включая очистку, шлифовку и выравнивание. – Смешивать краски и лаки с использованием правильных пропорций для достижения точного цветового соответствия. – Наносить краску равномерно и профессионально с помощью распылителя. – Контролировать толщину покрытия и осуществлять слоистое нанесение для достижения требуемого финишного эффекта. – Осуществлять полировку и отделку окрашенной поверхности для достижения гладкого и блестящего финиша.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Знать: Различные методы и подходы к решению задач профессиональной деятельности в различных контекстах	Имеет ограниченные знания о различных способах решения задач в профессиональной деятельности и их применимости к разным контекстам. Не понимает основных подходов и методов, связанных с решением задач в различных ситуациях	Имеет базовые знания о различных способах решения задач в профессиональной деятельности и их применимости к разным контекстам. Понимает основные подходы и методы, но может требоваться дополнительная информация и руководство для их применения	Обладает хорошими знаниями о различных способах решения задач в профессиональной деятельности и их применимости к разным контекстам. Понимает основные подходы и методы и может применять их в профессиональной сфере с некоторой самостоятельностью	Обладает глубокими и всесторонними знаниями о различных способах решения задач в профессиональной деятельности и их применимости к разным контекстам. Владеет широким спектром подходов и методов и может эффективно применять их в различных профессиональных ситуациях
	Уметь: Анализировать задачи и выбирать оптимальные способы и стратегии их решения, учитывая особенности и требования различных контекстов	Не умеет выбирать способы решения задач в различных контекстах профессиональной деятельности. Не способен анализировать ситуацию и применять подходящие методы	Обладает базовым умением выбора способов решения задач в различных контекстах профессиональной деятельности. Может применять некоторые из них, но может потребоваться поддержка и руководство для	Владеет хорошим умением выбора способов решения задач в различных контекстах профессиональной деятельности. Умеет анализировать ситуацию и принимать информированные	Обладает высоким уровнем умения выбора способов решения задач в различных контекстах профессиональной деятельности. Может анализировать сложные ситуации, учитывать множество факторов и выбирать оптимальные стратегии решения задач. Проявляет творческий

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
			успешного выбора	решения о выборе подходов и методов решения задач. Может самостоятельно оценивать контекст и применять соответствующие стратегии для достижения желаемых результатов	подход, адаптируя методы и подходы к уникальным контекстам, и достигает высоких результатов в своей профессиональной деятельности
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Знать: Различные источники информации, доступные в профессиональной области. Методы и техники поиска информации, включая использование поисковых систем, баз данных, специализированных ресурсов и литературы.	Не знаком с различными источниками информации в профессиональной области. Не имеет представления о методах и техниках поиска информации.	Имеет базовое представление о различных источниках информации в профессиональной области. Знаком с основными методами поиска информации.	Обладает широкими знаниями о различных источниках информации в профессиональной области. Имеет представление о разнообразных методах и техниках поиска информации.	Обладает экспертными знаниями о различных источниках информации в профессиональной области. Глубоко понимает разнообразные методы и техники поиска информации.
	Уметь: Проводить эффективный поиск информации,	Не способен провести эффективный поиск информации, не понимает, как определить ключевые	Может провести базовый поиск информации, но требует руководства и поддержки. Способен	Может провести эффективный поиск информации с минимальной поддержкой.	Может провести эффективный и целенаправленный поиск информации, опираясь на поставленные задачи и

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	опираясь на поставленные задачи и требования. Анализировать полученную информацию, выделять ключевые аспекты и суть. Применять критическое мышление для оценки достоверности и релевантности информации. Использовать методы и инструменты для систематизации и организации информации.	аспекты и суть информации. Не умеет применять критическое мышление при оценке информации.	выделить некоторые ключевые аспекты информации, но не всегда точно и полно. Не всегда применяет критическое мышление при оценке информации.	Способен анализировать информацию и выделять ключевые аспекты с точностью и полнотой. Применяет критическое мышление при оценке информации.	требования. Применяет разнообразные стратегии анализа информации и умеет выделять ключевые аспекты с высокой точностью и полнотой. Владеет навыками критического мышления и может критически оценить достоверность и релевантность информации.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Знать: Основные принципы планирования и реализации профессионального и личностного развития. Специфические навыки и знания, необходимые для достижения поставленных целей.	Не имеет достаточного понимания основных принципов планирования и реализации профессионального и личностного развития. Не знаком с необходимыми навыками и знаниями для достижения поставленных целей.	Обладает базовым знанием основных принципов планирования и реализации профессионального и личностного развития. Имеет некоторое представление о необходимых навыках и знаниях, но не полностью осознает их значимость	Обладает хорошим пониманием основных принципов планирования и реализации профессионального и личностного развития. Может идентифицировать необходимые навыки и знания, необходимые для достижения	Обладает глубоким и всесторонним пониманием основных принципов планирования и реализации профессионального и личностного развития. Владеет всеми необходимыми навыками и знаниями для достижения поставленных целей и способен адаптировать их к различным ситуациям и

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
				поставленных целей, и имеет некоторый уровень знания в этих областях.	контекстам.
	Уметь: Анализировать свои сильные и слабые стороны, определять области для улучшения. Устанавливать цели и разрабатывать планы действий для их достижения. Не знаком с методами и инструментами для профессионального и личностного роста. Использовать различные методы и инструменты для профессионального и личностного роста, такие как обучение, чтение, тренинги и менторство. Эффективно управлять своим временем и ресурсами, чтобы достичь желаемых результатов. Предпринимать активные шаги для обновления и	Не способен анализировать свои сильные и слабые стороны. Не может устанавливать цели и разрабатывать планы действий для их достижения. Не знаком с методами и инструментами для профессионального и личностного роста.	Способен в некоторой степени анализировать свои сильные и слабые стороны и определять области для улучшения. Может устанавливать простые цели и разрабатывать базовые планы действий. Использует ограниченный набор методов и инструментов для профессионального и личностного роста.	Умеет анализировать свои сильные и слабые стороны и определять конкретные области для улучшения. Способен устанавливать амбициозные цели и разрабатывать детальные планы действий для их достижения	Владеет навыками анализа своих сильных и слабых сторон, определяет конкретные области для улучшения и активно работает над ними. Устанавливает амбициозные и реалистичные цели, разрабатывает детальные и стратегические планы действий, а также эффективно прогнозирует возможные препятствия и риски. Использует широкий спектр методов и инструментов для профессионального и личностного роста, и гибко адаптирует их в соответствии с изменяющимися обстоятельствами и потребностями.

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	совершенствования своих знаний и навыков.				
ПК-1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	Знать: –Основные принципы работы автомобильных двигателей, их конструкцию и функциональные особенности. –Методы и техники диагностики систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей. –Технические характеристики и параметры, которые используются при диагностике двигателей. –Виды неисправностей и типичные симптомы, связанные с работой автомобильных двигателей. –	Ограниченное знание о системах, узлах и механизмах автомобильных двигателей, а также о методах диагностики. Недостаточное понимание технологической документации, связанной с диагностикой двигателей.	Базовое знание о системах, узлах и механизмах автомобильных двигателей и их диагностике. Умение частично применять методы диагностики с помощью доступной технологической документации и руководств.	Хорошее знание о системах, узлах и механизмах автомобильных двигателей и эффективных методах их диагностики. Способность использовать технологическую документацию для проведения диагностики с минимальной поддержкой и руководством.	Глубокое знание о системах, узлах и механизмах автомобильных двигателей, а также о различных методах диагностики. Умение самостоятельно анализировать и интерпретировать технологическую документацию для проведения сложной диагностики без дополнительной поддержки.

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	Уметь: –Выполнять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей, используя соответствующие диагностические инструменты и оборудование. –Анализировать данные и результаты диагностики, определять причину неисправностей и их местоположение в системе двигателя. –Применять методы и техники для обнаружения и выявления скрытых неисправностей и проблем в системе двигателя. –Оценивать состояние и работоспособность систем, узлов и механизмов двигателей, делать соответствующие	Отсутствие практического опыта или навыков в осуществлении диагностики систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	Базовые навыки и способность проводить диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей с некоторой поддержкой и руководством, но требует дополнительной практики и опыта.	Уверенность в проведении диагностики систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей в соответствии с технологической документацией с минимальной поддержкой, способность эффективно использовать доступные инструменты и методы диагностики.	Глубокие навыки и опыт в проведении диагностики систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей, умение эффективно решать сложные проблемы и проводить точную и быструю диагностику. Способность самостоятельно анализировать результаты диагностики и предлагать соответствующие ремонтные мероприятия для исправления выявленных проблем.

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	выводы и рекомендации по дальнейшим действиям.				
ПК-1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Знать: –Различные типы двигателей и их особенности, включая конструкцию, принцип работы и характеристики. –Технологическую документацию, связанную с ремонтом различных типов двигателей, включая инструкции, процедуры и рекомендации.	Ограниченное знание о различных типах двигателей и их ремонте. Недостаточное понимание технологической документации и ее применения при ремонте двигателей.	Базовое знание различных типов двигателей и их ремонта. Умение частично интерпретировать технологическую документацию для проведения ремонта с поддержкой и руководством.	Хорошее знание различных типов двигателей и их особенностей при ремонте. Способность эффективно использовать технологическую документацию для проведения ремонта с минимальной поддержкой.	Глубокое знание различных типов двигателей и их ремонта. Умение самостоятельно анализировать и интерпретировать технологическую документацию для проведения сложного ремонта без дополнительной поддержки.
	Уметь: –Проводить диагностику неисправностей в различных системах и узлах двигателей, используя соответствующие инструменты и методы.	Отсутствие практического опыта или навыков в проведении ремонта различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.	Базовые навыки и способность проводить ремонт двигателей с некоторой поддержкой и руководством, но требует дополнительной практики и опыта.	Уверенность в проведении ремонта различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией с минимальной поддержкой, способность диагностировать и	Глубокие навыки и опыт в проведении ремонта различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией, умение эффективно решать сложные проблемы и проводить детальную диагностику.

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	–Выполнять ремонт и замену компонентов двигателей в соответствии с указаниями и процедурами, представленными в технологической документации. –Применять специализированные инструменты и оборудование, необходимые для ремонта и настройки различных типов двигателей. –оценивать качество выполненного ремонта и осуществлять проверку работоспособности двигателей после ремонта.			решать некоторые сложности.	
ПК-2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	Знать: –Структуру и принципы работы электрооборудования	Ограниченное знание о ремонте электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Базовое знание о ремонте электрооборудования и электронных систем автомобилей. Умение	Хорошее знание о ремонте электрооборудования и электронных систем	Глубокое знание о ремонте электрооборудования и электронных систем автомобилей. Умение

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
соответствии технологической документацией	с я и электронных систем автомобилей. –Технологическую документацию, связанную с ремонтом электрооборудования и электронных систем, включая инструкции по разборке, сборке и замене компонентов. —	Недостаточное понимание технологической документации, связанной с ремонтом электрооборудования и электронных систем.	применять некоторые методы и процедуры ремонта с помощью доступных руководств и инструкций.	автомобилей. Способность использовать технологическую документацию для проведения ремонта с минимальной поддержкой и руководством.	самостоятельно анализировать и интерпретировать технологическую документацию для проведения сложного ремонта без дополнительной поддержки.
	Уметь: –Диагностировать неисправности электрооборудования и электронных систем автомобилей, определять причины их возникновения. –Применять правильные инструменты и методы для разборки, сборки и замены компонентов	Отсутствие практического опыта или навыков в проведении ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Базовые навыки и способность проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей с некоторой поддержкой и руководством, но требует дополнительной практики и опыта.	Уверенность в проведении ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией с минимальной поддержкой, способность эффективно использовать доступные инструменты и методы ремонта.	Глубокие навыки и опыт в проведении ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей, умение самостоятельно решать сложные проблемы и проводить детальный ремонт с минимальной потребностью во вспомогательных руководствах.

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	электрооборудования и электронных систем. –Выполнять ремонт и восстановление работоспособности электрооборудования и электронных систем в соответствии с технологической документацией. –Проверять правильность установки и настройки компонентов после ремонта, а также функциональность электрооборудования и электронных систем.				
ПК-3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Знать: –Принципы работы и конструкцию трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	Ограниченное знание о ремонте трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Недостаточное понимание	Базовое знание о ремонте трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Понимание основных процедур и методов ремонта, описанных в	Хорошее знание о ремонте трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Способность применять	Глубокое знание о ремонте трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Умение самостоятельно анализировать и интерпретировать технологическую

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	–Основные компоненты, модули и узлы, их функции и взаимодействие в системах трансмиссии, ходовой части и органах управления. –Технологическую документацию, связанную с ремонтом трансмиссии, ходовой части и органов управления, включая инструкции и рекомендации по процедурам ремонта. –	технологической документации, связанной с ремонтом этих систем.	технологической документации.	технологическую документацию для выполнения ремонтных работ с минимальной поддержкой и руководством.	документацию, принимать во внимание особенности различных систем и эффективно выполнять ремонтные работы.
	Уметь: –Определить и диагностировать неисправности в трансмиссии, ходовой части и органах управления, используя методы и инструменты диагностики.	Отсутствие практического опыта или навыков в проведении ремонта трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	Базовые навыки и способность проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей с некоторой поддержкой и руководством, но требует дополнительной	Уверенность в проведении ремонта трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Способность эффективно	Глубокие навыки и опыт в проведении ремонта трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Умение самостоятельно идентифицировать неисправности, проводить сложные ремонтные процедуры и восстанавливать

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	–Планировать и организовать процесс ремонта, включая необходимые ресурсы, инструменты и запасные части. –Провести разборку, очистку, замену и сборку компонентов трансмиссии, ходовой части и органов управления в соответствии с технологической документацией. –Производить регулировку и настройку механизмов и систем после ремонта.		практики и опыта.	использовать доступные инструменты и методы ремонта.	работоспособность трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Способность профессионально выполнять ремонтные работы, включая замены деталей, настройку и регулировку систем, согласно технологической документации. Готовность эффективно применять свои знания и опыт для обнаружения и устранения неисправностей, а также для оптимизации работы автомобильных систем.
ПК-4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов	Знать: –Основные типы дефектов повреждений, которые могут возникнуть на	Ограниченное знание о выявлении дефектов автомобильных кузовов. Недостаточное понимание основных типов дефектов и	Базовое знание о выявлении дефектов автомобильных кузовов. Понимание основных признаков и симптомов дефектов, а также применяемых	Хорошее знание о выявлении дефектов автомобильных кузовов. Способность применять	Глубокое знание о выявлении дефектов автомобильных кузовов. Умение анализировать структурные особенности кузова, распознавать скрытые дефекты и

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	автомобильных кузовов. –Конструкцию и особенности автомобильных кузовов различных моделей и типов автомобилей. –Методы и инструменты для выявления дефектов кузовов.	методов их обнаружения.	методов и инструментов для их выявления.	различные методы, включая визуальный осмотр, использование измерительных инструментов и техническую документацию, для точного определения дефектов.	предсказывать потенциальные проблемы. Способность эффективно использовать специализированные инструменты и технологии для обнаружения дефектов.
	Уметь: –Визуально и технически оценивать состояние автомобильного кузова. –Использовать специализированные инструменты и оборудование для выявления скрытых дефектов кузова, таких как деформации, трещины или коррозия. –Определять масштаб повреждений и	Отсутствие практического опыта или навыков в выявлении дефектов автомобильных кузовов.	Базовые навыки и способность выявлять некоторые виды дефектов автомобильных кузовов с некоторой поддержкой и руководством. Требуется дополнительной практики и опыта.	Уверенность в выявлении различных видов дефектов автомобильных кузовов. Способность применять соответствующие методы и инструменты для определения дефектов с высокой точностью.	Глубокие навыки и опыт в выявлении дефектов автомобильных кузовов. Умение систематически и полноценно осматривать кузов, использовать специализированные инструменты и применять продвинутые методы для точного и всестороннего обнаружения дефектов.

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	классифицировать их в соответствии с установленными стандартами и требованиями.				
ПК-4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов	Знать: –Различные типы повреждений, которые могут возникнуть на автомобильных кузовах, включая деформации, царапины, трещины и коррозию. –Различные методы и техники ремонта кузовных повреждений, включая выпрямление, сварку, шлифовку и покраску. –Специализированные инструменты, оборудование и материалы, используемые при ремонте кузовов.	Ограниченное знание о проведении ремонта повреждений автомобильных кузовов. Недостаточное понимание различных типов повреждений, методов и материалов, используемых при ремонте кузовов.	Базовое знание о проведении ремонта повреждений автомобильных кузовов. Понимание основных принципов и процедур ремонта, а также основных инструментов и материалов, используемых при восстановлении кузова.	Хорошее знание о проведении ремонта повреждений автомобильных кузовов. Способность применять различные методы ремонта, включая выпрямление, сварку, замену деталей и отделку, в соответствии с требованиями технологической документации.	Глубокое знание о проведении ремонта повреждений автомобильных кузовов. Умение анализировать и оценивать степень повреждения, выбирать оптимальные методы и материалы для восстановления кузова. Способность выполнять сложные ремонтные работы с высоким качеством и точностью.

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	–				
	Уметь: – Определить объем и сложность повреждений кузова и выбрать соответствующий метод и технику ремонта. – Производить разборку и сборку кузовных элементов, включая демонтаж и установку деталей. – Выполнять процедуры по выпрямлению и восстановлению деформированных кузовных элементов. – Производить сварочные работы для восстановления структурной целостности кузова. – Выполнять шлифовку, грунтовку и покраску	Отсутствие практического опыта или навыков в проведении ремонта повреждений автомобильных кузовов.	Базовые навыки и способность проводить некоторые виды ремонта повреждений автомобильных кузовов с некоторой поддержкой и руководством. Требуется дополнительной практики и опыта.	Уверенность в проведении ремонта различных видов повреждений автомобильных кузовов. Способность применять различные методы и инструменты для ремонтных работ с высокой точностью и качеством.	Глубокие навыки и опыт в проведении ремонта повреждений автомобильных кузовов. Умение систематически и профессионально выполнять ремонтные работы, включая демонтаж, выпрямление, сварку, замену деталей и отделку.

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	поврежденных кузовных элементов.				
ПК-4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов	Знать: –Различные типы красок, лаков и покрытий, используемых при окраске автомобильных кузовов. –Принципы смешивания красок для достижения требуемого цветового соответствия. –Технологические требования и стандарты качества, связанные с окраской автомобильных кузовов. –	Ограниченное знание о проведении окраски автомобильных кузовов. Недостаточное понимание основных принципов окраски, типов красок и материалов, используемых при этом процессе.	Базовое знание о проведении окраски автомобильных кузовов. Понимание основных шагов и процедур окраски, выбора правильных красок и материалов, а также использования соответствующих инструментов.	Хорошее знание о проведении окраски автомобильных кузовов. Способность выбрать и смешать краски, правильно подготовить поверхность, применять различные техники нанесения краски и обеспечить качественное покрытие.	Глубокое знание о проведении окраски автомобильных кузовов. Умение анализировать состояние поверхности, подбирать и смешивать краски для достижения точного цветового соответствия. Способность выполнять сложные окрасочные работы, включая многослойное покрытие, глянец и отделку.
	Уметь: –Подготовить поверхность кузова	Отсутствие практического опыта или навыков в проведении окраски	Базовые навыки и способность проводить некоторые виды окраски	Уверенность в проведении окраски различных видов автомобильных	Глубокие навыки и опыт в проведении окраски автомобильных кузовов. Умение подготовить

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	перед окраской, включая очистку, шлифовку и выравнивание. –Смешивать краски и лаки с использованием правильных пропорций для достижения точного цветового соответствия. –Наносить краску равномерно и профессионально с помощью распылителя. –Контролировать толщину покрытия и осуществлять слоистое нанесение для достижения требуемого финишного эффекта. –Осуществлять полировку и отделку окрашенной поверхности для достижения	автомобильных кузовов.	автомобильных кузовов с некоторой поддержкой и руководством. Требуется дополнительной практики и опыта.	кузовов. Способность применять различные техники нанесения краски, обеспечивать ровное и качественное покрытие, а также выполнять отделку и полировку.	поверхность, нанести слой краски с высокой точностью, контролировать температуру и влажность, обеспечивать долговечность и эстетическую привлекательность покрытия.

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	гладкого и блестящего финиша.				

Описание шкалы оценивания:

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и содержание компетенции (в соответствии с ФГОС)	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соответствующей компетенции
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	1. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 1 - 7) 2. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 1-23)
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	1. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 8 - 14) 2. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 24-46)
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	1. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 15 - 21) 2. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 47-69)
ПК-1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	1. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 22 - 28) 2. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 70-92)

ПК-1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	1. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 29 - 35) 2. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 93-115)
ПК-2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	1. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 36 - 42) 2. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 116-138)
ПК-3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	1. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 43 - 49) 2. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 139-161)
ПК-4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов	1. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 50 - 56) 2. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 162-184)
ПК-4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов	1. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 57 - 63) 2. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 185-207)
ПК-4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов	1. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 64 - 70) 2. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 208-230)

3.1. Оценочные материалы закрытого типа

1. Какой подход к решению задачи наиболее эффективен, когда у вас есть ограниченное время для выполнения работы?
 - а) Разработать подробный план действий и строго придерживаться его.
 - б) Применить известные и проверенные методы решения задачи.
 - в) Быстро оценить ситуацию и выбрать наиболее приемлемый вариант действий.
2. Вы столкнулись с новой задачей, с которой ранее не приходилось сталкиваться. Какой подход к решению задачи будет наиболее эффективным?
 - а) Обратиться к коллегам или экспертам, которые имеют опыт в данной области.
 - б) Использовать творческое мышление и пробовать различные подходы.
 - в) Искать информацию в интернете или специализированной литературе.
3. Какой подход к решению задачи наиболее целесообразен, когда перед вами стоит сложная задача, требующая глубокого анализа?
 - а) Разбить задачу на более мелкие подзадачи и решать их последовательно.

- b) Провести исследование и анализ данных, прежде чем принимать решение.
 - c) Обратиться к экспертам, которые могут помочь в решении сложной задачи.
4. Какой подход к решению задачи будет наиболее эффективным, когда у вас есть ограниченные ресурсы (например, ограниченный бюджет)?
- a) Искать альтернативные решения, которые требуют меньшего количества ресурсов.
 - b) Приоритизировать задачи и ресурсы, сосредоточившись на наиболее важных аспектах.
 - c) Использовать имеющиеся ресурсы максимально эффективно.
5. Какой подход к решению задачи будет наиболее эффективным, когда перед вами стоит срочная задача, требующая немедленного решения?
- a) Применить известные и проверенные методы решения задачи.
 - b) Быстро оценить ситуацию и выбрать наиболее приоритетные шаги для немедленного решения задачи.
 - c) Привлечь коллег или специалистов для совместного решения задачи.
6. Какой подход к решению задачи будет наиболее целесообразным, когда перед вами стоит задача, требующая инновационного подхода или новых идей?
- a) Провести творческий процесс генерации идей и искать нестандартные решения.
 - b) Изучить примеры и передовые практики в данной области и применить их.
 - c) Обратиться к специалистам, исследователям или консультантам, способным предложить инновационные решения.
7. Какой подход к решению задачи будет наиболее эффективным, когда перед вами стоит задача, требующая коллективного участия и сотрудничества?
- a) Организовать рабочую группу или команду, чтобы решить задачу совместно.
 - b) Привлечь различных заинтересованных сторон и провести совещание или обсуждение.
 - c) Использовать средства коммуникации и совместной работы для обмена идеями и координации действий.
8. Какой источник информации будет наиболее надежным для получения технических спецификаций и руководств по ремонту автомобильного двигателя?
- a) Официальный веб-сайт производителя автомобиля.
 - b) Блоги и форумы автолюбителей.
 - c) Общедоступные научные публикации.
9. Какие методы анализа можно применить для определения причины неисправности в автомобильной системе зажигания?
- a) Измерение электрических параметров с помощью мультиметра.
 - b) Визуальный осмотр компонентов системы зажигания на наличие повреждений.
 - c) Сравнение результатов диагностики с нормативными значениями.

10. Где можно найти информацию о новейших технологиях и разработках в области двигателей автомобилей?
- a) Специализированные журналы и издания, посвященные автомобильной промышленности.
 - b) Веб-сайты автомобильных клубов и сообществ.
 - c) Архивные документы производителей автомобилей.
11. Какой источник информации будет наиболее полезным при выборе оптимального моторного масла для конкретного автомобильного двигателя?
- a) Рекомендации производителя автомобиля и спецификации масла.
 - b) Отзывы пользователей в интернете.
 - c) Рекламные материалы производителей масел.
12. Какие методы анализа можно использовать для интерпретации данных, полученных с помощью диагностического сканера автомобиля?
- a) Сопоставление кодов неисправностей с базой знаний и описаниями ошибок.
 - b) Изучение графических представлений данных о работе систем автомобиля.
 - c) Анализ динамики параметров системы на протяжении времени.
13. Где можно найти информацию о предыдущих случаях ремонта и устранения неисправностей в конкретной модели автомобиля?
- a) Сервисные бюллетени и технические записи производителя автомобиля.
 - b) Социальные сети и автомобильные форумы, где пользователи делятся своим опытом ремонта.
 - c) Специализированные базы данных и онлайн-ресурсы для автомобильных сервисных центров.
14. Как можно проверить достоверность и актуальность информации, найденной в интернете о конкретной проблеме автомобиля?
- a) Проверить авторитетность и репутацию источника информации.
 - b) Сравнить информацию из разных независимых источников.
 - c) Проверить дату публикации и обновления информации.
15. Какая стратегия развития является наиболее эффективной для обучения новым технологиям и методам в области технического обслуживания и ремонта автомобилей?
- a) Регулярное прохождение курсов повышения квалификации и тренингов.
 - b) Чтение специализированной литературы и изучение онлайн-ресурсов.
 - c) Практическое обучение и получение опыта на рабочем месте.
16. Какой подход к планированию личного и профессионального развития наиболее полезен для достижения долгосрочных целей?
- a) Определение конкретных целей и разработка плана действий для их достижения.
 - b) Гибкий подход, включающий анализ возможностей и изменение планов по мере необходимости.
 - c) Обучение и развитие в широком спектре областей, чтобы быть готовым к различным ситуациям.

17. Какая роль самооценки и самоанализа играют в процессе профессионального развития?
- a) Позволяют идентифицировать сильные и слабые стороны, чтобы определить области для улучшения.
 - b) Создают мотивацию для достижения высоких результатов и развития профессиональных навыков.
 - c) Способствуют установлению реалистичных целей и разработке плана развития.
18. Какие методы и инструменты можно использовать для оценки своего профессионального развития?
- a) Регулярные обратные связи от коллег и руководителей.
 - b) Участие в профессиональных сообществах и сетевых мероприятиях.
 - c) Самооценка и анализ достижений поставленных целей.
19. Каким образовательным ресурсам можно обратиться для расширения своих профессиональных знаний и навыков?
- a) Онлайн-курсы и платформы электронного обучения.
 - b) Семинары и конференции, посвященные автомобильной промышленности.
20. c) Специализированные журналы и публикации в области технического обслуживания и ремонта автомобилей.
21. Какую роль играют профессиональные связи и сети в процессе развития и роста в области технического обслуживания и ремонта автомобилей?
- a) Предоставляют возможность обмена опытом и знаниями с другими специалистами.
 - b) Служат источником новых возможностей и предложений о работе.
 - c) Позволяют получать обратную связь и советы от опытных коллег.
22. Какое значение имеет постоянное саморазвитие и обучение для успешной профессиональной деятельности в области технического обслуживания и ремонта автомобилей?
- a) Позволяет быть в курсе последних технологических и индустриальных трендов.
 - b) Улучшает качество работы и эффективность процессов обслуживания и ремонта.
 - c) Содействует карьерному росту и повышению профессионального статуса.
23. Какие признаки могут указывать на неисправность системы зажигания автомобильного двигателя?
- a) Плохая запускаяемость двигателя и неравномерная работа на холостом ходу.
 - b) Увеличенный расход топлива и тряска при движении.
 - c) Потеря мощности и появление дыма из выхлопной системы.
24. Какой метод диагностики может быть использован для определения неисправности в системе питания автомобильного двигателя?
- a) Измерение давления топлива в системе питания.
 - b) Проверка сопротивления свечей зажигания.

- с) Измерение компрессии в цилиндрах двигателя.
25. Какие симптомы могут указывать на неисправность системы охлаждения автомобильного двигателя?
- а) Повышенная температура двигателя и перегрев.
 - б) Ухудшенное торможение и постоянный запах охлаждающей жидкости.
 - с) Трудности при переключении передач и тряска при движении.
26. Какой метод диагностики может быть использован для определения неисправности в системе смазки автомобильного двигателя?
- а) Измерение уровня и качества моторного масла.
 - б) Проверка давления масла с помощью манометра.
 - с) Измерение давления в системе охлаждения.
27. Какие симптомы могут указывать на неисправность системы выпуска отработанных газов автомобильного двигателя?
- а) Шум во время работы двигателя и трудности при переключении передач.
 - б) Потеря мощности и ухудшенная динамика двигателя.
 - с) Черный дым из выхлопной системы и неприятный запах отработанных газов.
28. Какой метод диагностики может быть использован для определения неисправности в системе зажигания автомобильного двигателя?
- а) Проверка целостности проводов и соединений в системе зажигания.
 - б) Измерение давления топлива в системе питания.
 - с) Измерение компрессии в цилиндрах двигателя.
29. Какие симптомы могут указывать на неисправность системы впуска воздуха автомобильного двигателя?
- а) Затрудненный пуск двигателя и неравномерная работа на холостом ходу.
 - б) Повышенный расход топлива и появление дыма из выхлопной системы.
 - с) Потеря мощности и тряска при движении.
30. Какая информация содержится в технологической документации по ремонту систем и агрегатов автомобиля?
- а) Последовательность операций и рекомендации по замене деталей.
 - б) Технические характеристики и параметры работы систем и агрегатов.
 - с) Методы диагностики и испытаний для определения неисправностей.
31. Какую роль играют производственные инструкции в процессе ремонта систем и агрегатов автомобилей?
- а) Определяют последовательность и методы выполнения операций по ремонту.
 - б) Содержат информацию о технических характеристиках и настройке систем и агрегатов.
 - с) Предоставляют информацию о запасных частях и инструментах, необходимых для ремонта.
32. Какие инструменты и оборудование необходимы для проведения ремонта систем и агрегатов автомобилей в соответствии с технологической документацией?

- a) Специализированные инструменты для разборки и сборки систем и агрегатов.
 - b) Диагностическое оборудование для проверки параметров и работы систем и агрегатов.
 - c) Специализированные стенды и приспособления для испытаний и настройки систем и агрегатов.
33. Какую информацию можно получить из электрических схем систем и агрегатов при проведении их ремонта?
- a) Схему подключения и расположение электрооборудования систем и агрегатов.
 - b) Информацию о параметрах и настройках систем электропитания и управления.
 - c) Распределение электрических проводов и подключение датчиков и исполнительных устройств.
34. Какой метод ремонта применяется при замене изношенных деталей в системах и агрегатах автомобиля?
- a) Замена деталей на новые в соответствии с технологической документацией.
 - b) Восстановление изношенных деталей методами ремонта
 - c) Замена деталей на восстановленные методами заводского ремонта
35. Какая информация содержится в технологической документации по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей?
- a) Схемы подключения и расположение компонентов электрооборудования.
 - b) Описание функций и принципов работы электронных систем автомобилей.
 - c) Методы диагностики и испытаний для определения неисправностей.
36. Какую роль играют производственные инструкции в процессе ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей?
- a) Определяют последовательность и методы выполнения операций по ремонту.
 - b) Содержат информацию о технических характеристиках и настройке систем и компонентов.
 - c) Предоставляют информацию о запасных частях и инструментах, необходимых для ремонта.
37. Какие инструменты и оборудование необходимы для проведения ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией?
- a) Специализированные инструменты для снятия и установки электрических компонентов.
 - b) Диагностическое оборудование для проверки параметров и работы электронных систем.
 - c) Специализированные стенды и приспособления для испытаний и настройки электрооборудования.

38. Какую информацию можно получить из электрических схем при проведении ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей?
- a) Схему подключения и расположение электрических компонентов.
 - b) Информацию о параметрах и настройках системы электропитания и управления.
 - c) Распределение электрических проводов и подключение датчиков и исполнительных устройств.
39. Каким образом производится проверка и настройка электронных систем автомобилей в ремонтных работах?
- a) Использование диагностического оборудования для чтения кодов ошибок и проверки параметров.
 - b) Визуальный осмотр и проверка наличия повреждений
40. c) Опрос водителя на предмет возможных неисправностей
41. Каким образом проводится замена электрических компонентов в электрооборудовании и электронных системах автомобилей в соответствии с технологической документацией?
- a) Отключение питания и снятие старого компонента, затем установка нового с подключением к электрическим цепям.
 - b) Использование диагностического оборудования для определения неисправности и замены компонента.
 - c) Проверка работы соседних компонентов перед заменой, а затем установка нового компонента.
42. Каким образом проводится проверка и настройка системы зажигания в электрооборудовании и электронных системах автомобилей в ремонтных работах?
- a) Проверка и регулировка зазора свечей зажигания.
 - b) Измерение и настройка параметров высоковольтных проводов.
 - c) Использование диагностического оборудования для проверки и настройки времени зажигания.
43. Какая информация содержится в технологической документации по ремонту трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей?
- a) Рекомендации по последовательности операций и методам ремонта.
 - b) Технические характеристики и параметры работы систем и компонентов.
 - c) Методы диагностики и испытаний для определения неисправностей.
44. Какую роль играют производственные инструкции в процессе ремонта трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей?
- a) Определяют последовательность и методы выполнения операций по ремонту.
 - b) Содержат информацию о технических характеристиках и настройке систем и компонентов.
 - c) Предоставляют информацию о запасных частях и инструментах, необходимых для ремонта.

45. Какие инструменты и оборудование необходимы для проведения ремонта трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией?
- a) Специализированные инструменты для разборки и сборки систем и компонентов.
 - b) Диагностическое оборудование для проверки параметров и работы систем и компонентов.
 - c) Специализированные стенды и приспособления для испытаний и настройки систем и компонентов.
46. Какую информацию можно получить из технической документации при проведении ремонта трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей?
- a) Рекомендации по последовательности операций и замене деталей.
 - b) Технические характеристики и параметры работы системы трансмиссии и ходовой части.
 - c) Схемы и расположение компонентов системы управления автомобилем.
47. Каким образом проводится замена деталей в трансмиссии, ходовой части и органах управления автомобилей в ремонтных работах?
- a) Проверка и диагностика неисправных деталей перед заменой на новые.
 - b) Ознакомление с рекомендациями по последовательности операций и замене деталей.
 - c) Проверка соответствия новых деталей техническим требованиям и их правильное подключение к системам и компонентам.
48. Каким образом проводится настройка системы рулевого управления в ремонтных работах по технологической документации?
- a) Проверка и регулировка углов установки колес.
 - b) Проверка и регулировка уровня и качества гидроусилителя рулевого управления.
 - c) Использование диагностического оборудования для проверки и настройки электронных систем рулевого управления.
49. Каким образом проводится ремонт трансмиссии в соответствии с технологической документацией?
- a) Снятие трансмиссии, разборка, замена неисправных деталей и сборка обратно.
 - b) Использование диагностического оборудования для определения неисправности и ремонта трансмиссии.
 - c) Проверка и регулировка уровня масла в трансмиссии и замена фильтров.
50. Какие инструменты и оборудование необходимы для выявления дефектов автомобильных кузовов?
- a) Измерительные инструменты, такие как линейка, микрометр, штангенциркуль.
 - b) Осветительные приборы для осмотра кузова под разными углами и в разных условиях освещения.

- c) Диагностическое оборудование для сканирования и анализа состояния кузова.
51. Какие типичные дефекты можно выявить при осмотре автомобильного кузова?
- a) Вмятины и царапины на поверхности кузова.
 - b) Коррозия и ржавчина на металлических элементах.
 - c) Неправильное выравнивание панелей кузова и расхождение зазоров.
52. Какие методы и техники используются для выявления скрытых дефектов кузова?
- a) Магнитный тест для обнаружения незаметных вмятин.
 - b) Использование специализированных приборов для проверки покраски и покрытий.
 - c) Использование эндоскопа или камеры для осмотра внутренних полостей и структур кузова.
53. Каким образом проводится оценка тяжести дефектов кузова?
- a) Определение степени повреждений и их влияния на структурную целостность кузова.
 - b) Измерение размеров и глубины дефектов с помощью измерительных инструментов.
 - c) Сравнение выявленных дефектов с установленными нормами и стандартами.
54. Какую информацию содержит технологическая документация по выявлению дефектов кузова?
- a) Рекомендации по методам и техникам осмотра и измерения дефектов.
 - b) Технические характеристики и требования к качеству кузовных элементов.
 - c) Инструкции по исправлению выявленных дефектов и проведению ремонтных работ.
55. Каким образом проводится диагностика и выявление дефектов в системе защитного покрытия кузова (антикоррозийной обработке)?
- a) Визуальный осмотр покрытия на наличие трещин, отслоек или облезания.
 - b) Использование специализированных инструментов, таких как магнитный тестер, для определения толщины и состояния покрытия.
 - c) Проведение коррозионных испытаний для определения степени защиты от коррозии.
56. Какие методы используются для определения структурных повреждений кузова?
- a) Использование шаблонов и специальных устройств для проверки геометрии и выравнивания кузова.
 - b) Применение технологии лазерного сканирования для получения точных данных о деформациях кузова.
 - c) Проведение испытаний на жесткость и прочность различных частей кузова.
57. Какие инструменты необходимы для ремонта повреждений автомобильных кузовов?

- a) Шлифовальная машина и набор абразивных материалов для подготовки поверхности.
 - b) Специализированные инструменты для выпрямления и вытягивания поврежденных элементов.
 - c) Пистолет для нанесения автомобильной краски.
58. Какие виды повреждений кузова могут быть подвержены ремонту?
- a) Деформации и вмятины.
 - b) Царапины и сколы краски.
 - c) Разрушение или повреждение панелей кузова.
59. Какими методами можно выпрямить деформированные элементы кузова?
- a) Использование специализированных инструментов, таких как рихтовочный стол и гидравлические прессы.
 - b) Применение метода холодного вытягивания с использованием специальных устройств.
 - c) Использование термического метода выправления с помощью индукционного нагрева.
60. Каким образом выполняется подготовка поверхности перед нанесением автомобильной краски?
- a) Шлифовка поверхности для удаления ржавчины, старой краски и неровностей.
 - b) Очистка поверхности от пыли и грязи с помощью специальных растворителей.
 - c) Применение грунтовки для улучшения адгезии краски и защиты от коррозии.
61. Каким образом наносится автомобильная краска на поверхность кузова?
- a) Использование пневматического пистолета для равномерного и тонкого нанесения краски.
 - b) Применение краски с помощью кисти для точного покрытия мелких дефектов.
 - c) Использование валика или ролика для быстрого покрытия больших площадей.
62. Каким образом проводится финишная отделка после нанесения краски?
- a) Полировка поверхности для достижения глянцевого и ровного финишного эффекта.
 - b) Применение защитного лака для обеспечения долговременной стойкости краски.
 - c) Использование специальных материалов, таких как шпатлевка и грунт, для устранения неровностей и дефектов.
63. Каким образом выполняется контроль качества ремонта повреждений кузова?
- a) Визуальный осмотр, чтобы убедиться в качественном исправлении повреждений.
 - b) Использование измерительных инструментов для проверки соответствия геометрических параметров кузова.
 - c) Проведение испытаний на прочность и безопасность для уверенности в восстановлении структурной целостности.

64. Какие материалы необходимы для окраски автомобильного кузова?
- a) Автомобильная краска, соответствующая цвету и оттенку автомобиля.
 - b) Грунтовка и шпатлевка для подготовки поверхности перед нанесением краски.
 - c) Защитный лак для обеспечения стойкости и блеска покрытия.
65. Какими методами можно подготовить поверхность кузова перед окраской?
- a) Шлифовка поверхности для удаления старой краски и создания гладкой поверхности.
 - b) Использование шпатлевки для устранения дефектов и неровностей.
 - c) Применение грунтовки для улучшения адгезии краски и защиты от коррозии.
66. Каким образом проводится подготовка кузова к нанесению краски?
- a) Маскировка незакрашиваемых поверхностей, таких как окна и резиновые уплотнители.
 - b) Очистка поверхности от пыли и грязи с помощью специальных растворителей.
 - c) Проверка и выравнивание зазоров между кузовными элементами.
67. Каким образом происходит нанесение автомобильной краски на поверхность кузова?
- a) Использование пневматического пистолета для равномерного и тонкого нанесения краски.
 - b) Применение краски с помощью кисти для точного покрытия мелких деталей.
 - c) Использование валика или ролика для быстрого покрытия больших площадей.
68. Каким образом проводится финишная отделка после нанесения краски?
- a) Полировка поверхности для достижения глянцевого и ровного финишного эффекта.
 - b) Применение защитного лака для обеспечения долговременной стойкости краски.
 - c) Использование специальных материалов, таких как шпатлевка и грунт, для устранения неровностей и дефектов.
69. Каким образом контролируется качество окраски автомобильного кузова?
- a) Визуальный осмотр, чтобы убедиться в равномерном и бездефектном покрытии краской.
 - b) Использование специальных приборов, таких как краскомеры, для проверки соответствия оттенка и блеска краски.
 - c) Проведение испытаний на стойкость краски, таких как тестирование на устойчивость к химическим веществам или воздействию ультрафиолетового излучения.
70. Каким образом осуществляется защита окрашенного кузова после завершения работ?
- a) Нанесение защитного слоя воска для предотвращения повреждений и сохранения блеска краски.

- b) Регулярное мойка и чистка кузова для удаления пыли, грязи и других загрязнений.
- c) Применение защитной пленки или наклеек на уязвимые участки кузова, такие как передний бампер или пороги.

3.2. Оценочные материалы открытого типа

1. Что подразумевается под профессиональной деятельностью в области технического обслуживания и ремонта автомобилей?
2. Какие факторы следует учитывать при выборе способа решения задачи в контексте технического обслуживания и ремонта автомобилей?
3. Каким образом вы определяете цели и требования задачи, чтобы выбрать наиболее подходящий способ решения?
4. Какие методы и техники принятия решений вы используете при выборе способа решения задачи в автомобильной индустрии?
5. Как влияют особенности конкретного контекста (тип автомобиля, климатические условия, доступность ресурсов) на выбор способа решения задачи?
6. Какие факторы безопасности и соответствия стандартам следует учесть при выборе способа решения задачи в автомобильной индустрии?
7. Как вы принимаете решение о выборе между различными альтернативными способами решения задачи?
8. Как влияет ваш опыт и знания на выбор способа решения задачи в различных контекстах?
9. Как вы учитываете факторы эффективности и экономической целесообразности при выборе способа решения задачи?
10. Каким образом вы учитываете срочность и приоритет задачи при выборе способа решения?
11. Как вы оцениваете возможные риски и последствия выбранного способа решения задачи?
12. Какие стратегии вы используете для адаптации и модификации выбранного способа решения в зависимости от изменяющихся условий?
13. Как вы принимаете решение о выборе инструментов, оборудования и материалов для решения задачи в автомобильной индустрии?
14. Каким образом вы учитываете потребности и ожидания клиентов при выборе способа решения задачи?
15. Как вы оцениваете результаты выбранного способа решения задачи и проводите анализ эффективности?
16. Каким образом вы принимаете во внимание ограничения времени, ресурсов и бюджета при выборе способа решения задачи?
17. Как вы оцениваете и учитываете факторы устойчивости и экологической безопасности при выборе способа решения задачи?
18. Как вы проводите анализ потенциальных преимуществ и недостатков различных способов решения задачи?
19. Как вы учитываете современные тенденции и инновации в автомобильной индустрии при выборе способа решения задачи?

20. Каким образом вы применяете свои навыки коммуникации и сотрудничества при выборе способа решения задачи в коллективе?
21. Как вы учитываете принципы эргономики и удобства использования при выборе способа решения задачи в автомобильной индустрии?
22. Каким образом вы оцениваете потенциальные проблемы или сложности, связанные с выбранным способом решения задачи?
23. Как вы развиваете свои навыки и знания для принятия более информированных и обоснованных решений при выборе способа решения задачи?
24. Какими способами вы осуществляете поиск информации, необходимой для выполнения задач по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей?
25. Каким образом вы оцениваете достоверность и качество найденной информации?
26. Какие источники информации вы предпочитаете использовать при выполнении задач профессиональной деятельности в автомобильной индустрии?
27. Как вы выбираете и анализируете информацию, чтобы она соответствовала требованиям и целям конкретной задачи?
28. Как вы интерпретируете и анализируете полученную информацию, чтобы применить ее к решению задач профессиональной деятельности?
29. Каким образом вы организуете и систематизируете полученную информацию, чтобы она была доступна вам в процессе работы?
30. Как вы определяете приоритетность и значимость различных источников информации в контексте выполнения задач по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей?
31. Как вы используете информационные технологии и онлайн-ресурсы для поиска и анализа информации в автомобильной индустрии?
32. Каким образом вы проверяете актуальность и обновленность информации, особенно в быстро меняющейся области технического обслуживания и ремонта автомобилей?
33. Как вы учитываете различные точки зрения и мнения при анализе и интерпретации информации для выполнения задач профессиональной деятельности?
34. Как вы применяете критическое мышление и логический подход при анализе информации для принятия обоснованных решений в автомобильной индустрии?
35. Каким образом вы осуществляете сводку и синтез информации, чтобы выявить ключевые аспекты и сделать выводы для решения задач?
36. Как вы учитываете этические и юридические аспекты при поиске, анализе и интерпретации информации в контексте автомобильной индустрии?
37. Как вы применяете полученную информацию к процессу планирования и организации задач профессиональной деятельности в области технического обслуживания и ремонта автомобилей?
38. Как вы оцениваете недостатки и ограничения найденной информации и принимаете меры для ее улучшения или дополнения?

39. Каким образом вы выбираете наиболее эффективные методы и инструменты анализа информации, соответствующие задачам технического обслуживания и ремонта автомобилей?
40. Как вы учитываете специфические требования и стандарты, связанные с автомобильной индустрией, при анализе и интерпретации информации?
41. Как вы оцениваете свою собственную компетентность в области поиска, анализа и интерпретации информации, и каким образом вы развиваете свои навыки в этой области?
42. Каким образом вы документируете и сохраняете полученную информацию, чтобы она была доступна вам в долгосрочной перспективе?
43. Как вы применяете полученную информацию для обновления своих знаний и улучшения своей профессиональной практики в области технического обслуживания и ремонта автомобилей?
44. Как вы взаимодействуете с коллегами и экспертами для обмена информацией и получения новых знаний, необходимых для выполнения задач профессиональной деятельности?
45. Как вы применяете информацию, полученную из различных источников, для выявления и анализа причин возникновения проблем и неисправностей в автомобилях?
46. Как вы применяете информацию, полученную из анализа и интерпретации данных, для принятия обоснованных решений и планирования процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей?
47. Значение профессионального и личностного развития в области технического обслуживания и ремонта автомобилей.
48. Основные компетенции и навыки, необходимые для успешного профессионального и личностного развития в автомобильной индустрии.
49. Оценка своих сильных и слабых сторон в профессиональном и личностном плане.
50. Постановка целей и планирование развития своей карьеры в области технического обслуживания и ремонта автомобилей.
51. Поиск и использование образовательных ресурсов и возможностей для профессионального и личностного роста.
52. Управление временем и ресурсами для эффективного развития профессиональных навыков и компетенций.
53. Профессиональное обучение и повышение квалификации в области технического обслуживания и ремонта автомобилей.
54. Развитие коммуникативных навыков и способностей к сотрудничеству в профессиональной среде.
55. Самооценка и саморефлексия в процессе профессионального и личностного развития.
56. Развитие лидерских качеств и навыков руководства в автомобильной индустрии.
57. Адаптация к изменениям в технической сфере и обновление знаний и навыков.
58. Развитие креативности и инновационного мышления в профессиональной деятельности.

59. Развитие профессиональной этики и ответственности в техническом обслуживании и ремонте автомобилей.
60. Управление стрессом и развитие стратегий самоуправления для достижения успеха в профессиональной сфере.
61. Развитие навыков презентации и публичного выступления в автомобильной индустрии.
62. Работа в команде и развитие коллективных навыков в профессиональной среде.
63. Стимулирование и поддержка собственного мотивационного роста и прогресса в карьере
64. Развитие аналитических и проблемно-ориентированных навыков для эффективного решения задач в области технического обслуживания и ремонта автомобилей.
65. Развитие навыков самоорганизации и планирования работы для повышения производительности и эффективности.
66. Развитие навыков самообразования и самообучения для постоянного обновления знаний и сопровождения технологических изменений в отрасли.
67. Развитие навыков адаптации к изменяющимся требованиям и условиям работы в автомобильной индустрии.
68. Развитие навыков самокритики и конструктивной оценки собственной работы для постоянного совершенствования.
69. Развитие навыков межличностного взаимодействия, включая эффективную коммуникацию, умение слушать и устанавливать доверительные отношения.
70. Основные принципы диагностики автомобильных двигателей: цели, задачи и этапы процесса.
71. Типичные неисправности и симптомы, указывающие на проблемы в работе двигателя.
72. Инструменты и оборудование, используемые при диагностике автомобильных двигателей.
73. Методы и приемы диагностики системы питания двигателя: проверка топливного насоса, форсунок, датчиков, регулятора давления и других компонентов.
74. Диагностика системы зажигания: проверка свечей зажигания, катушек зажигания, датчиков положения коленчатого вала и распределительного вала и т.д.
75. Диагностика системы смазки двигателя: проверка уровня и качества масла, работы масляного насоса, сепаратора масла и других компонентов.
76. Диагностика системы охлаждения двигателя: проверка работы вентилятора, термостата, наличия утечек, состояния радиатора и других элементов.
77. Диагностика системы выпуска отработавших газов: проверка состояния глушителя, катализатора, датчиков кислорода и других компонентов.
78. Диагностика системы наддува (турбонаддува): проверка работы турбины, клапана управления давлением, интеркулера и других компонентов.
79. Диагностика системы впуска: проверка дроссельной заслонки, датчика положения дросселя, воздушного фильтра и других компонентов.

80. Диагностика системы выпуска отработавших газов: проверка работы вентилятора, термостата, наличия утечек, состояния радиатора и других элементов.
81. Диагностика системы контроля выбросов: проверка работы датчиков кислорода, катализатора, системы рециркуляции отработавших газов и других компонентов.
82. Диагностика системы управления двигателем: проверка работы электронного блока управления, сенсоров, исполнительных механизмов и других компонентов.
83. Диагностика системы смазки двигателя: проверка работы масляного насоса, давления масла, фильтров, системы охлаждения масла и других компонентов.
84. Диагностика системы охлаждения двигателя: проверка работы водяного насоса, термостата, радиатора, вентилятора, датчиков температуры и других компонентов.
85. Диагностика системы впуска: проверка состояния воздушного фильтра, клапана дроссельной заслонки, датчика массового расхода воздуха и других компонентов.
86. Диагностика системы выпуска: проверка состояния глушителя, каталитического нейтрализатора, датчиков кислорода и других компонентов.
87. Диагностика системы зажигания: проверка работы свечей зажигания, катушек зажигания, проводов высокого напряжения, датчиков положения коленчатого вала и других компонентов.
88. Диагностика системы подачи топлива: проверка работы топливного насоса, форсунок, регулятора давления топлива, датчиков уровня и температуры топлива и других компонентов.
89. Диагностика системы выпуска отработавших газов: проверка состояния глушителя, каталитического нейтрализатора, датчиков кислорода и других компонентов.
90. Диагностика системы вентиляции картера: проверка работы клапана вентиляции, датчика давления в картере, системы рециркуляции отработавших газов и других компонентов.
91. Диагностика системы контроля выбросов: проверка работы датчиков кислорода, системы рециркуляции отработавших газов, системы улавливания паров топлива и других компонентов.
92. Диагностика системы управления двигателем: проверка работы электронного блока управления, датчиков, исполнительных механизмов, системы диагностики и других компонентов.
93. Основные этапы ремонта двигателя: диагностика, разборка, замена деталей, сборка и настройка.
94. Технологическая документация и ее роль в процессе ремонта двигателей.
95. Ремонт поршневых двигателей: замена поршней, кольцевых комплектов, шатунов, коленчатого вала и других деталей.
96. Ремонт дизельных двигателей: особенности диагностики и ремонта системы впрыска, системы наддува, головки блока цилиндров и других компонентов.

97. Ремонт бензиновых двигателей: особенности диагностики и ремонта системы зажигания, системы питания, головки блока цилиндров и других компонентов.
98. Ремонт роторных двигателей: особенности диагностики и ремонта ротора, апекс-печатей, гильз и других компонентов.
99. Ремонт турбонаддувных двигателей: особенности диагностики и ремонта турбины, межкулакового пространства, системы охлаждения наддува и других компонентов.
100. Ремонт газовых двигателей: особенности диагностики и ремонта системы управления газом, системы зажигания, клапанов и других компонентов.
101. Ремонт гибридных двигателей: особенности диагностики и ремонта системы электропривода, аккумулятора, электронного блока управления и других компонентов.
102. Ремонт двигателей с системой стоп-старт: особенности диагностики и ремонта системы старта-стоп, стартера, генератора и других компонентов.
103. Ремонт двигателей с системой переменного времени газораспределения (VVT): особенности диагностики и ремонта системы VVT, распределительного вала, соленоидов и других компонентов.
104. Ремонт двигателей с системой директ-инжекции: особенности диагностики и ремонта системы впрыска, форсунок, насоса высокого давления и других компонентов.
105. Ремонт двигателей с системой переменного времени газораспределения (VVT): особенности диагностики и ремонта системы VVT, распределительного вала, соленоидов и других компонентов.
106. Ремонт двигателей с системой директ-инжекции: особенности диагностики и ремонта системы впрыска, форсунок, насоса высокого давления и других компонентов.
107. Ремонт двигателей с системой стабилизации оборотов холостого хода: особенности диагностики и ремонта системы стабилизации, дроссельного узла, датчиков оборотов и других компонентов.
108. Ремонт двигателей с системой впрыска дополнительного воздуха: особенности диагностики и ремонта системы впрыска, воздушного насоса, клапана дополнительного воздуха и других компонентов.
109. Ремонт двигателей с системой рециркуляции отработавших газов: особенности диагностики и ремонта системы рециркуляции, клапана рециркуляции, датчиков и других компонентов.
110. Ремонт двигателей с системой автоматического старта-стопа: особенности диагностики и ремонта системы старта-стоп, стартера, генератора и других компонентов.
111. Ремонт двигателей с системой газораспределительного механизма с изменяемым ходом клапанов (VVA): особенности диагностики и ремонта системы VVA, приводов клапанов, датчиков и других компонентов.
112. Ремонт двигателей с системой детонационного контроля: особенности диагностики и ремонта системы контроля детонации, датчиков, регуляторов и других компонентов.

113. Ремонт двигателей с системой смешанного типа (гибридных): особенности диагностики и ремонта системы электропривода, внутреннего сгорания, электронного управления и других компонентов.
114. Ремонт двигателей с системой очистки отработавших газов (DPF): особенности диагностики и ремонта системы DPF, датчиков давления, клапанов регенерации и других компонентов.
115. Ремонт двигателей с системой ограничения выбросов оксидов азота (NOx): особенности диагностики и ремонта системы улавливания и снижения выбросов NOx, катализаторов, датчиков и других компонентов.
116. Основные принципы работы электрооборудования и электронных систем автомобилей.
117. Технологическая документация и ее роль в процессе ремонта электрооборудования и электронных систем.
118. Диагностика электрических систем и компонентов автомобиля: методы и инструменты.
119. Ремонт и замена стартера и генератора: диагностика, разборка, замена деталей, сборка и настройка.
120. Ремонт и замена аккумуляторной батареи: диагностика, выбор и установка новой батареи, обслуживание.
121. Ремонт и замена системы зажигания: диагностика, замена свечей зажигания, катушек зажигания, проводов и других компонентов.
122. Ремонт и замена системы питания: диагностика, замена топливного насоса, фильтров топлива, топливных инжекторов и других компонентов.
123. Ремонт и замена системы освещения: диагностика, замена ламп, реле, выключателей и других компонентов.
124. Ремонт и замена системы комфорта и безопасности: диагностика, замена электростеклоподъемников, центрального замка, сигнализации и других компонентов.
125. Ремонт и замена системы климат-контроля: диагностика, замена компрессора, испарителя, датчиков и других компонентов.
126. Ремонт и замена системы контроля и диагностики автомобиля (OBD-II): диагностика, чтение и анализ кодов ошибок, замена датчиков и других компонентов.
127. Ремонт и замена системы управления двигателем (ECU): диагностика, программирование, замена блока управления и других компонентов.
128. Ремонт и замена системы управления трансмиссией: диагностика, замена соленоидов, датчиков, клапанов и других компонентов.
129. Ремонт и замена системы управления тормозами: диагностика, замена ABS-модуля, датчиков.
130. Ремонт и замена системы управления подвеской: диагностика, замена амортизаторов, пневматических элементов, датчиков и других компонентов.
131. Ремонт и замена системы управления устойчивостью автомобиля (ESP): диагностика, замена блока управления, датчиков, актуаторов и других компонентов.

132. Ремонт и замена системы управления электронным рулевым управлением: диагностика, замена рулевого привода, датчиков, модуля управления и других компонентов.
133. Ремонт и замена системы управления системой безопасности (AIRBAG): диагностика, замена подушек безопасности, датчиков, блоков управления и других компонентов.
134. Ремонт и замена системы управления аудио и видео: диагностика, замена магнитолы, динамиков, усилителей и других компонентов.
135. Ремонт и замена системы управления навигацией: диагностика, замена GPS-навигатора, антенны, дисплея и других компонентов.
136. Ремонт и замена системы управления автоматическими стеклоподъемниками: диагностика, замена кнопок, моторов, реле и других компонентов.
137. Ремонт и замена системы управления центральным замком: диагностика, замена соленоидов, центральных блоков, пультов и других компонентов.
138. Ремонт и замена системы управления освещением салона: диагностика, замена выключателей, ламп, проводки и других компонентов.
139. Ремонт и замена механической коробки передач: диагностика, замена сцепления, подшипников, шестерен и других компонентов.
140. Ремонт и замена автоматической коробки передач: диагностика, замена гидротрансформатора, клапанов, муфт и других компонентов.
141. Ремонт и замена приводных валов и карданных валов: диагностика, замена подшипников, крестовин, шрусов и других компонентов.
142. Ремонт и замена полуосей и шрусов: диагностика, замена шарниров, манжет и других компонентов.
143. Ремонт и замена подвески: диагностика, замена амортизаторов, пружин, тяг и других компонентов.
144. Ремонт и замена системы управления рулевым управлением: диагностика, замена рулевого механизма, насоса, рулевых тяг и других компонентов.
145. Ремонт и замена тормозной системы: диагностика, замена тормозных колодок, дисков, тормозных шлангов и других компонентов.
146. Ремонт и замена системы охлаждения: диагностика, замена радиатора, вентилятора, термостата и других компонентов.
147. Ремонт и замена системы выхлопа: диагностика, замена глушителя, катализатора, гибких соединений и других компонентов.
148. Ремонт и замена системы электронного управления двигателем: диагностика, замена датчиков, исполнительных механизмов, блока управления и других компонентов.
149. Ремонт и замена системы подачи топлива: диагностика, замена форсунок, топливного насоса, топливного фильтра и других компонентов.
150. Ремонт и замена системы зажигания: диагностика, замена свечей зажигания, катушек зажигания, датчиков и других компонентов.
151. Ремонт и замена системы сцепления: диагностика, замена выжимного подшипника, главного цилиндра, сцепного диска и других компонентов.

152. Ремонт и замена системы подвески передней и задней оси: диагностика, замена амортизаторов, пружин.
153. Ремонт и замена системы антиблокировочного тормоза (ABS): диагностика, замена датчиков, блока управления, тормозных actuators и других компонентов.
154. Ремонт и замена системы стабилизации (ESP): диагностика, замена датчиков, блока управления, actuators и других компонентов.
155. Ремонт и замена системы подушек безопасности (Airbag): диагностика, замена подушек, датчиков, модулей и других компонентов.
156. Ремонт и замена системы климат-контроля: диагностика, замена компрессора, конденсатора, испарителя и других компонентов.
157. Ремонт и замена системы электропитания: диагностика, замена аккумулятора, генератора, стартера и других компонентов.
158. Ремонт и замена системы освещения: диагностика, замена ламп, фар, задних фонарей и других компонентов.
159. Ремонт и замена системы автоматического управления давлением в шинах (TPMS): диагностика, замена датчиков давления, блока управления и других компонентов.
160. Ремонт и замена системы навигации и мультимедиа: диагностика, замена дисплея, аудиосистемы, навигационных модулей и других компонентов.
161. Ремонт и замена системы центрального замка и сигнализации: диагностика, замена замков, пультов управления, сенсоров и других компонентов.
162. Основы дефектовки автомобильного кузова: виды дефектов, причины и последствия.
163. Инструменты и оборудование для дефектовки кузова: применение и особенности.
164. Определение местоположения и характера дефектов кузова: визуальный осмотр и использование специализированных приборов.
165. Дефекты лакокрасочного покрытия: царапины, сколы, потертости и их ремонт.
166. Дефекты кузовных панелей: вмятины, деформации, ржавчина и способы их устранения.
167. Дефекты стекол и оптики автомобиля: трещины, сколы, запотевание и их восстановление.
168. Дефекты элементов кузова: бамперы, решетки, зеркала и их ремонт или замена.
169. Дефекты рамы и подрамника: трещины, коррозия, деформации и способы их исправления.
170. Дефекты сварных соединений кузова: трещины, неплотность, слабое крепление и методы ремонта.
171. Дефекты шумоизоляции и уплотнителей: повреждения, износ, утечки и их восстановление.
172. Дефекты салона автомобиля: потертости, разрывы обивки, повреждения панелей и способы их исправления.

173. Дефекты электрической проводки и систем кузова: обрывы, короткое замыкание, неисправности электрооборудования и методы ремонта.
174. Дефекты системы дверей и запираания: заедание, неисправность замков, ручек и ремонт или замена соответствующих компонентов.
175. Дефекты системы подвески и амортизации кузова: тряска, скрипы, неисправности амортизаторов и их устранение.
176. Дефекты системы обогрева и вентиляции кузова: неисправности вентиляторов, подогрева сидений и их ремонт.
177. Дефекты системы омывателей стекол: неисправности насоса, форсунок, резервуара и методы их ремонта.
178. Дефекты системы очистки и омывания фар: неисправности моторчика, форсунок, контроллера и способы их устранения.
179. Дефекты системы защиты от коррозии и антигравийной обработки: повреждения защитного покрытия, ржавчина и их ремонт или восстановление.
180. Дефекты системы управления дверьми: неисправности центрального замка, сигнализации, электроприводов и методы их восстановления.
181. Дефекты системы контроля и диагностики кузова: неисправности датчиков, дисплеев, проводки и способы их ремонта.
182. Дефекты системы съемных элементов кузова: повреждения и деформации дверей, капота, багажника и методы их ремонта или замены.
183. Дефекты системы обогрева и размораживания стекол: неисправности обогревателей, проводки, реле и их восстановление.
184. Дефекты системы дренажа и защиты от протекания: засоры, утечки, повреждения элементов и способы их исправления.
185. Методы выявления повреждений кузова: визуальный осмотр, использование диагностических инструментов, проведение испытательных работ.
186. Ремонт деформаций кузова: технологии выпрямления и восстановления поврежденных участков.
187. Замена поврежденных элементов кузова: процесс демонтажа и установки новых деталей.
188. Ремонт царапин и сколов: выбор подходящих методов и материалов для восстановления поверхности.
189. Ремонт вмятин и ударных повреждений: применение методов вытягивания, массирования и использование специальных инструментов.
190. Ремонт ржавчины и коррозии: удаление коррозии, обработка поверхности и применение защитных покрытий.
191. Ремонт пластиковых элементов кузова: методы ремонта трещин, сколов и деформаций пластиковых деталей.
192. Ремонт окрасочного покрытия: выбор подходящей краски и материалов, процесс подготовки поверхности и нанесение краски.
193. Ремонт стекол и стеклоподъемников: замена разбитых стекол, ремонт механизмов стеклоподъемников.
194. Ремонт дверей и замков: восстановление механизмов дверей, замена поврежденных замков и ручек.

195. Ремонт бамперов и облицовки: методы восстановления поврежденных бамперов и элементов облицовки.
196. Ремонт радиаторов и системы охлаждения: замена поврежденных радиаторов, ремонт протекающих соединений.
197. Ремонт фар и освещения: замена поврежденных фар, ремонт электрических соединений.
198. Ремонт системы выхлопа: замена поврежденных элементов системы выхлопа, ремонт протекающих соединений.
199. Ремонт пластиковых накладок и отделочных элементов: восстановление поврежденных пластиковых накладок, замена отслоившихся элементов.
200. Ремонт электронных систем кузова: диагностика и исправление неисправностей в электронных системах кузова.
201. Ремонт сидений и обивки: замена поврежденных обивок, восстановление механизмов регулировки сидений.
202. Ремонт подрамника и элементов жесткости: восстановление поврежденных подрамников, ремонт элементов жесткости кузова.
203. Ремонт электрических проводов и соединений: выявление и исправление неисправностей в электрических системах кузова, замена поврежденных проводов и соединений.
204. Ремонт системы подушек безопасности: диагностика и замена поврежденных компонентов системы подушек безопасности.
205. Ремонт системы управления и стабилизации: диагностика и восстановление неисправностей в системах управления и стабилизации автомобиля.
206. Ремонт и замена акустической системы: замена поврежденных динамиков, ремонт электрических соединений аудиосистемы.
207. Ремонт бамперов и облицовки: методы восстановления поврежденных бамперов и элементов облицовки.
208. Технология окраски автомобильных кузовов: основные этапы и последовательность работ.
209. Выбор краски и материалов для окраски автомобильного кузова: факторы, влияющие на выбор, особенности различных типов красок.
210. Подготовка поверхности кузова перед окраской: шлифовка, зачистка, удаление ржавчины и повреждений.
211. Методы нанесения краски на автомобильный кузов: краскопульт, аэрозольная краска, краска в банках.
212. Техники нанесения краски: равномерное распределение краски, соблюдение правильной толщины слоя.
213. Устранение дефектов после окраски: шлифовка, полировка, удаление пыли и потеков.
214. Контроль качества окрашенного кузова: осмотр, проверка соответствия цвета и оттенка, оценка глянца.
215. Окраска автомобильных элементов: дверей, крыльев, бамперов и т.д.
216. Подготовка и маскировка неокрашиваемых элементов перед окраской.
217. Выбор и использование грунтовок в процессе окраски кузова.

218. Технологии нанесения базового слоя краски: однослойная и многослойная системы.
219. Окраска специальных элементов кузова: решетки, ручки, зеркала и т.д.
220. Использование шаблонов и масок при окрашивании декоративных элементов кузова.
221. Контроль и поддержание рабочей температуры окрасочного помещения.
222. Применение методов сушки окрашенных деталей и кузова автомобиля.
223. Работа с краской с эффектом перламутра, металлик и другими особенностями.
224. Работа с камерой смешивания красок и подбор цвета автомобиля.
225. Ремонт поврежденной окраски: шпатлевка, покрытие грунтом, нанесение слоя краски.
226. Восстановление и покрытие автомобильных эмблем и логотипов.
227. Работа с эффектами окрашивания: матовая, глянцевая, шелковистая поверхность.
228. Окрашивание автомобилей с использованием специальных эффектов: перламутровый, хамелеон, термоизменяемая краска и др.
229. Защита окрашенного кузова: нанесение лакокрасочного покрытия, полировка.
230. Экологические аспекты окраски автомобильных кузовов: правила утилизации отходов, соблюдение безопасности при работе с красками и растворителями.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних или контрольных работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, зачета с оценкой и экзамена.

Для получения зачета и экзамена студент очной формы обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Для получения зачета и экзамена студент заочной формы обучения должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Критерии оценки зачета и экзамена могут быть получены в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете и экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на зачете и экзамене.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете или экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «не удовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и о его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).