

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

по специальности среднего профессионального образования
**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей**

Квалификация: специалист

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024 г.

К программе профессионального модуля **ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств** разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей учебного плана по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Является частью ОПОП образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик (и):

Зарахович Алексей Викторович, преподаватель первой квалификационной категории

Рассмотрена и одобрена на заседании
ДЦК
Протокол № 10 от 28.05.2024 г.

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке	4
1.1.1. Основной вид деятельности	4
1.1.2. Профессиональные и общие компетенции	4
1.1.3. Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь», «знать»	9
1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	17
2. Оценка освоения междисциплинарных курсов	18
2.1. Формы и методы оценивания	18
2.2. Перечень заданий для оценки освоения МДК	18
3. Оценка по учебной и производственной практике	19
3.1. Формы и методы оценивания	19
3.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике	20
3.2.1. Учебная практика	20
3.2.2. Производственная практика	20
3.3. Форма аттестационного листа по практике	20
4. Контрольно-оценочные материалы для экзамена по модулю	21
4.1. Формы проведения экзамена по модулю	21
4.2. Форма протокола экзамена по модулю	22
4.3. Форма комплекта экзаменационных материалов	22
4.4. Перечень заданий, выполняемых в ходе экзамена по модулю	25
4.5. Оценка динамики формирования общих компетенций	26
4.5.1. Проверяемые результаты обучения	26
4.5.2. Основные требования	28
4.5.3. Критерии оценки динамики формирования общих компетенций	28
Приложение № 1. Задания для оценки освоения МДК	29
Приложение № 2. Дневник производственной практики	52
Приложение № 3. Протокол экзамена по модулю	63
Приложение № 4. Комплексные задания	65
Приложение № 5. Экспертный лист по оценке сформированности общих компетенций студентов	95

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	<ul style="list-style-type: none"> - точность технической диагностики узлов, механизмов и систем автомобильных двигателей; - полнота оценки результатов диагностики автомобильных двигателей; - оформление диагностической карты автомобиля; - определение перечней работ по техническому обслуживанию узлов, механизмов и систем двигателя; - оформление технической документации; - проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами; - регулировки, испытания узлов, механизмов и систем двигателя после ремонта. 	1 – 15
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованный выбор последовательности технического обслуживания двигателя, согласно Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, инструкций (руководств) по эксплуатации автомобиля; - качество технического обслуживания узлов, механизмов или систем двигателя; - обоснованный выбор технологического оборудования согласно инструктивных карт 	
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованный выбор последовательности ремонта двигателя, согласно Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, инструкций (руководств) по разборке, ремонту, сборке и испытаниям двигателей; - качество ремонта узлов, механизмов или систем двигателя; - обоснованный выбор технологического оборудования согласно инструктивных карт 	

<p>ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точность технической диагностики приборов электрооборудования и электронных систем автомобилей; - полнота оценки результатов диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей; - оформление диагностических карт электрооборудования и электронных систем автомобилей; - определение перечней работ по техническому обслуживанию электрооборудования и электронных систем автомобилей; - оформление технической документации; - проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами; - регулировки, испытания приборов электрооборудования и электронных систем автомобилей. 	
<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованный выбор последовательности технического обслуживания приборов электрооборудования и электронных систем автомобилей, согласно Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, инструкций (руководств) по эксплуатации автомобиля; - качество технического обслуживания приборов электрооборудования и электронных систем автомобилей; - обоснованный выбор технологического оборудования согласно инструктивных карт. 	
<p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованный выбор последовательности ремонта приборов электрооборудования 	

<p>автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>и электронных систем автомобилей, согласно Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, инструкций (руководств) по разборке, ремонту, сборке и испытаниям электрооборудования и электронных систем автомобилей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - качество ремонта приборов электрооборудования и электронных систем автомобилей; - обоснованный выбор технологического оборудования согласно инструктивных карт 	
<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точность технической диагностики трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; - полнота оценки результатов диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей; - оформление диагностических карт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; - определение перечней работ по техническому обслуживанию трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; - оформление технической документации; - проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами; - регулировки, испытания трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. 	
<p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованный выбор последовательности технического обслуживания трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей, согласно 	

документации	<p>Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, инструкций (руководств) по эксплуатации автомобиля;</p> <ul style="list-style-type: none"> - качественное техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; - обоснованный выбор технологического оборудования согласно инструктивных карт. 	
ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованный выбор последовательности ремонта трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей, согласно Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, инструкций (руководств) по разборке, ремонту, сборке и испытаниям узлов и агрегатов трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; - обеспечивает качество ремонта узлов и агрегатов трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; - обоснованно выбирает технологическое оборудования согласно инструктивных карт. 	
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов	<ul style="list-style-type: none"> - пользуется технической документацией, читает чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова; - пользуется подъемно-транспортным оборудованием; - визуально и инструментально определяет наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов; - оценивает техническое состояние кузова. 	
ПК 4.2. Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов	<ul style="list-style-type: none"> - проводит демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов 	

	<p>автомобилia;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирает метод и способ ремонта кузова; - готовит оборудования для ремонта кузова; - правит геометрии автомобильного кузова, заменяет поврежденные элементы кузовов; - умеет рихтовать элементы кузовов. 	
<p>ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умеет использовать средства индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами; - определяет дефекты лакокрасочного покрытия; - осуществляет подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова; - готовит поверхности кузова и отдельных элементов к окраске; - осуществляет окраску элементов кузовов. 	

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

1.1.1. Основной вид деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению основных видов деятельности:

- Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей;
- Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей;
- Проведение кузовного ремонта

1.1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Таблица 1. Показатели оценки сформированности ПК

Таблица 2. Оценка сформированности ОК

Код	Общие компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- обоснованность выбора и применения методов и способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	1 – 15 Экспертная оценка сформированности общих компетенций
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- нахождение и использование источников информации; - обработка, интерпретация и структурирование информации	
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- умеет работать в команде - умеет эффективно и корректно общаться с коллегами - умеет эффективно и корректно общаться с руководством - умеет эффективно и корректно общаться с клиентами	

ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе - осуществляет коммуникацию с учетом особенностей социального и культурного контекста 		
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<ul style="list-style-type: none"> - осознанно участвует в жизни общества - демонстрирует готовность к социальному взаимодействию и сотрудничеству в различных сферах общественной жизни - проявляет толерантность к иному мировоззрению, образу жизни, поведению и обычаям 		
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдает нормы экологической безопасности - умеет определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии 		
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> - использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии 		

ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности		
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- демонстрирует способность пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке - проявляет способность к изучению научно-технической информации на государственном и иностранном языке		
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- умеет планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере		

1.1.3. Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь», «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы:

Иметь практический опыт	<p>Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.</p> <p>Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.</p> <p>Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей.</p> <p>Оформления диагностической карты автомобиля.</p> <p>Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами.</p> <p>Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей.</p> <p>Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.</p> <p>Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей</p> <p>Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта деталей систем и механизмов двигателя</p> <p>Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.</p> <p>Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.</p>
--------------------------------	--

	<p>Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам</p> <p>Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда</p> <p>Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.</p> <p>Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.</p> <p>Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.</p> <p>Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>Подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p>Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.</p> <p>Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.</p> <p>Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбора метода и способа ремонта кузова. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. Рихтовки элементов кузовов.</p> <p>Использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами. Определения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова. Подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске. Окраски элементов кузовов</p>
Уметь	Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и

систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.

Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.

Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей

Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова.

Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.

Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей

Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.

Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.

Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.

Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.

Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.

Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.

Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и

приборами. Оформлять учетную документацию.
Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование
Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя
Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.
Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.
Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
Пользоваться измерительными приборами. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией
Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.
Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.
Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных.
Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.
Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.
Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.
Определять способы и средства ремонта.
Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.
Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.
Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.
Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;
Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.
Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.

Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.

Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.

Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.

Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.

Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.

Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.

Определять неисправности и объем работ по их устранению.

Определять способы и средства ремонта.

Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.

Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией

Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.

Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля

Пользоваться технической документацией

Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова

Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.

Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Оценивать техническое состояние кузовов

Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.

Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова.

Использовать стапель для вытягивания поврежденных элементов кузовов.

Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. Использовать сварочное оборудование различных типов

Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов

	<p>Проводить обслуживание технологического оборудования. Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова.</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.</p> <p>Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p> <p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами.</p> <p>Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами</p> <p>Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта</p> <p>Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов</p> <p>Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей</p> <p>Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности</p> <p>Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов</p> <p>Использовать краскопульты различных систем распыления</p> <p>Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова</p> <p>Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова.</p> <p>Оценивать качество окраски деталей</p>
<p>Знать</p>	<p>Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и устранения при инструментальной диагностике.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений</p> <p>Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.</p> <p>Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей</p> <p>Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей.</p> <p>Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.</p> <p>Основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</p> <p>Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей</p>

различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов.

Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей

Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования

Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей.

Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок аботы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов

Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя.

Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей.

Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей.

Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей.

Основные положения электротехники.

Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.

Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины.

Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами

Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей

Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента

Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.

Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования

Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.

Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов.

Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.

Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.

Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Структура и содержание диагностических карт

Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной и инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров.

Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки.

Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике.

Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей

Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Выполнять регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их

неисправностей и способов их устранения.
Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.
Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ
Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля
Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений
Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;
Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования
Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов
Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов
Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов
Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова
Виды чертежей и схем элементов кузовов
Чтение чертежей и схем элементов кузовов
Контрольные точки геометрии кузовов
Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами
Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов
Виды технической и отчетной документации
Правила оформления технической и отчетной документации
Виды оборудования для правки геометрии кузовов
Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов
Виды сварочного оборудования
Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов
Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией
Правила техники безопасности при работе на стапеле. Принцип работы на стапеле.
Способы фиксации автомобиля на стапеле
Способы контроля вытягиваемых элементов кузова. Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле
Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом
Места стыковки элементов кузова и способы их соединения
Заводские инструкции по замене элементов кузова. Способы соединения новых элементов с кузовом. Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов. Места применения защитных составов и материалов.
Способы восстановления элементов кузова. Виды и назначение рихтовочного инструмента.
Назначение, общее устройство и работа споттера. Методы работы споттером
Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов
Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов
Влияние различных лакокрасочных материалов на организм
Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов
Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины
Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия
Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия

<p>Назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение.</p> <p>Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова</p> <p>Понятие абразивности материала. Градация абразивных элементов</p> <p>Порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов.</p> <p>Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качества подготовки поверхностей.</p> <p>Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций.</p> <p>Технологию нанесения базовых красок. Технологию нанесения лаков. Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку. Применение полировальных паст</p> <p>Подготовка поверхности под полировку</p> <p>Технологию полировки лака на элементах кузова</p> <p>Критерии оценки качества окраски деталей</p>
--

1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен по модулю.

Для составных элементов профессионального модуля предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 5. Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК.01.01	Экзамен
МДК.01.02	Экзамен
МДК.01.03	Дифференцированный зачет
МДК.01.04	Экзамен
МДК.01.05	Экзамен
МДК.01.06	Дифференцированный зачет
МДК.01.07	Дифференцированный зачет
УП.01	Зачет
ПП.01	Зачет
ПМ.01	Экзамен по модулю

2. Оценка освоения междисциплинарных курсов

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: электронное тестирование, ответы по экзаменационным билетам, решение ситуационных задач.

Оценка освоения МДК предусматривает проведение дифференцированного зачета/экзамена/экзамена комплексного по МДК.

2.2. Перечень заданий для оценки освоения МДК

Таблица 6. Перечень заданий в МДК

№№ заданий	Проверяемые результаты обучения	Тип задания	Возможности использования
МДК 01.01 Устройство автомобилей			
Приложение № 1 Задания 1-30	Дидактические единицы «знать», «уметь», указанные в п. 1.1.3	Лабораторные и практические работы. Тестирование. Экзаменационные билеты.	Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.
МДК 01.02 Автомобильные и эксплуатационные материалы			
Приложение № 1 Задания 1-12	Дидактические единицы «знать», «уметь», указанные в п. 1.1.3	Лабораторные работы. Решение ситуационных задач тестирование	Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.
МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей			
Приложение № 1 Задания 1-30	Дидактические единицы «знать», «уметь», указанные в п. 1.1.3	Лабораторные и практические работы. Курсовой проект. Решение ситуационных задач тестирование	Текущий контроль; Рубежный контроль; Дифференцированный зачет
МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей			
Приложение № 1 Задания 1-23	Дидактические единицы «знать», «уметь», указанные в п. 1.1.3	Лабораторные и практические работы. Решение ситуационных задач тестирование	Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.
МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей			
Приложение № 1 Задания 1-19	Дидактические единицы «знать», «уметь», указанные в п. 1.1.3	Лабораторные и практические работы. Решение ситуационных задач тестирование	Текущий контроль; Рубежный контроль; Экзамен комплексный
МДК.01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей			
Приложение № 1 Задания 1-40 Задания 1-19	Дидактические единицы «знать», «уметь», указанные в п. 1.1.3	Лабораторные и практические работы. Решение	Текущий контроль; Рубежный контроль; Экзамен комплексный

		ситуационных задач тестирование	
МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей			
Приложение № 1 Задания 1-16 Задания 1-16	Дидактические единицы «знать», «уметь», указанные в п. 1.1.3	Лабораторные и практические работы. Решение ситуационных задач	Текущий контроль; Рубежный контроль; Экзамен комплексный

3. Оценка по учебной и производственной практике

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки по учебной и производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются в форме зачета.

Оценивание по учебной практике производится на основании результатов рубежного контроля по учебной практике (проверочных работ) и индивидуального учета результатов учебной практики обучающихся в журналах учета учебной и производственной практики.

Оценивание по производственной практике производится на основании индивидуального учета результатов производственной практики обучающихся в журналах учета учебной и производственной практики и аттестационного листа по производственной практике (в дневнике производственной практики) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Отчетным документом по производственной практике является дневник производственной практики (Приложение № 2).

3.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике

3.2.1. Учебная практика

Таблица 7. Перечень видов работ учебной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов
------------	------------------------------

	ПК	ОК	ПО, У
Слесарные работы при ремонте машин: Нарезание внутренней и наружной резьбы. Шабрение плоских и криволинейных поверхностей. Притирка цилиндрических, конических, плоских поверхностей. Восстановление изношенных поверхностей - пайка, постановка ремонтных втулок. Проведение технических измерений приборами и инструментами. Разборка автомобиля Ремонт двигателей. Ремонт приборов электрооборудования. Сборка и испытание двигателей. Проверка работы двигателя. Ремонт несущей системы и механизмов управления автомобилей. Ремонт кузова и дополнительного оборудования.	ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.3 ПК3.1-3.3 ПК4.1-4.3	ОК1 - ОК11	Дидактические единицы «знать», «уметь», указанные в п. 1.1.3

3.2.2. Производственная практика

Таблица 8. Перечень видов работ производственной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
Разборка и сборка агрегатов и узлов автомобилей. Осуществление технического обслуживания и ремонта автомобилей. Осуществление технического контроля эксплуатируемого транспорта	ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.3 ПК3.1-3.3 ПК4.1-4.3	ОК1 - ОК11	Дидактические единицы «знать», «уметь», указанные в п. 1.1.3

3.3. Форма аттестационного листа по практике

(заполняется на каждого обучающегося в дневнике производственной практики)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ		
_____ (ф.и.о. студента)		
Студент успешно прошел производственную практику в объеме ____ часа с _____ 20__ г. по _____ 20__ г. в организации:		
_____ Виды и качество выполнения работ:		
Виды работ, выполненных	Объем работ	Качество выполнения работ в соответствии с технологией

студентом в период практики	(количество часов)	(требованиями организации) (соответствует / не соответствует)
Трудовая дисциплина: _____		
Закключение: при выполнении указанных работ приобретен практический опыт		
Промежуточная аттестация по практике: _____ (зачтено / не зачтено)		
Подпись руководителя практики _____ (от техникума) (ф.и.о)		
_____ (подпись)		
Подпись ответственного лица организации _____ (ф.и.о)		
_____ (подпись)		
М.П.		

4. Контрольно-оценочные материалы для экзамена по модулю

4.1. Формы проведения экзамена по модулю

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен по модулю. Он проверяет готовность студента к выполнению указанного основного вида деятельности и сформированности у него компетенций, определенных в разделе «Результаты освоения профессионального модуля».

По результатам экзамена по модулю принимается решение: «основной вид деятельности освоен / не освоен». Решение «основной вид деятельности освоен» принимается при освоении всех профессиональных компетенций.

По результатам экзамена по модулю выставляется итоговая оценка по профессиональному модулю.

Экзамен по модулю проводится как процедура внешнего оценивания с участием представителя (ей) работодателя.

Экзамен по модулю состоит из следующих аттестационных испытаний:

- выполнение практической работы; оценка производится путем сопоставления усвоенных алгоритмов деятельности с заданным эталоном деятельности;
- проверка теоретических знаний;
- экспертная оценка сформированности общих компетенций; экспертная оценка проводится группой экспертов;

На экзамене по модулю учитываются результаты выполнения программы учебной и производственной практики обучающимися:

- анализ журнала учета учебной и производственной практики и протоколов проверочных работ по учебной практике;
- анализ дневников производственной практики, в т.ч. аттестационного листа, в котором указаны виды работ, выполненных во время практики, их объем, качество

выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

4.2. Форма протокола экзамена по модулю (заполняется на учебную группу). (Приложение № 3)

4.3. Форма комплекта экзаменационных материалов

ЗАДАНИЕ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ по профессиональному модулю ПМ 01.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ
<p>Вариант № 1</p> <p>Часть А. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ</p> <p>Часть Б. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ</p> <p>Инструкция:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитайте задание. 2. На подготовку и выполнение задания части А отводится 5-10 мин. 3. На подготовку и выполнение задания части В отводится 40-45 мин. 4. При выполнении задания части В указать необходимый инструмент и технологическую последовательность операций. 5. При выполнении задания части В необходимо соблюдать технологическую последовательность операций и правила техники безопасности. <p>Максимальное время выполнения комплексного задания – 50 мин.</p> <p>Оборудование: Оборудование: Автомобиль ВАЗ 2105, ЗИЛ-431415; агрегаты и узлы автомобилей, необходимый инструмент.</p>

Инструкция: Внимательно прочитайте и выполните задание, состоящее из 3 разделов.

1. Выполнить тест:

<p>1. Какие методы ремонта существуют?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Индивидуальный. 2) Тупиковый. 3) Поточный; 4) Агрегатный. 	<p>2. Автомобиль направляется в капитальный ремонт если.....</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) рама, кабина и не менее 2-х других агрегатов требуют ремонта. 2) рама, кабина и не менее 3-х других агрегатов требуют ремонта.
<p>3. Где кап. ремонт выполняется?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) В ПТО автобазы. 2) На специализированном ремонтном предприятии. 	<p>4. Приемщик проводит испытания пробегом.....</p> <p style="text-align: center;">1) 10 км; 2) 5 км; 3) 3 км.</p>
<p>5. При сдаче в капитальный ремонт автомобиль должен иметь....</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) талон установленного образца. 2) тех. паспорт автомобиля. 3) паспорт двигателя 	<p>6. Основной способ ремонта гильз цилиндров это.....</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) хромирование. 2) растачивание. 3) хонингование.

7. Основной способ определения трещин блока это..... 1) опрессовка. 2) осмотр. 3) обмер.	8. Каким сверлом засверливают трещину блока при сварочных работах? 1) 6 мм; 2) 5 мм; 3) 4 мм; 4) 3 мм.
9. Основными причинами снижения компрессии двигателя являются: 1); 2); 3); 4); 5)	10. Отложения нагара на поршне можно удалить.... (способ материалы) 1) 2)

Практическое задание № 1

Тема задания: **Регулировка тепловых зазоров в газораспределительном механизме**

№ позиции	Макс. количество баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат выполнения	Баллы
1	0,25	Выполнение требований ТБ: наличие спец. одежды (костюм, ботинки, очки, перчатки, ее заправка), фиксация автомобиля, капота, табличка на РК.	Да/Нет		
2	0,25	Организация рабочего места перед началом работ (проверил наличие оборудования, приборов, инструмента)	Да/Нет		
3	0,25	Уяснить задание (выбор инструмента для работы в соответствии с технологическими картами на всех этапах проведения работ)	Да/Нет		
4	0,25	Открыть капот двигателя	Да/Нет		
5	0,25	Отвернуть болты и снять крышку головки блока	Да/Нет		
6	0,25	Повернуть коленчатый вал до совпадения меток на шкиве распределительного вала и корпусе подшипников	Да/Нет		
7	0,25	Провести регулировку 8 и 6 клапанов: Ослабить контргайку регулировочного болта	Да/Нет		
8	0,25	Вставить между рычагом и кулачком распределительного вала щуп толщиной 0,15 мм	Да/Нет		
9	0,25	Заворачивая или выворачивая регулировочный болт добиться того, чтобы щуп вынимался с легким усилием	Да/Нет		
10	0,25	Затянуть контргайку	Да/Нет		
11	0,25	Проверить щупом зазор	Да/Нет		
12	0,5	Проворачивая коленчатый вал на 180° отрегулировать 4 и 7 клапаны.	Да/Нет		
13	0,5	Проворачивая коленчатый вал на 180° отрегулировать 1 и 3 клапаны	Да/Нет		
14	0,5	Проворачивая коленчатый вал на 180° отрегулировать 5 и 2 клапаны	Да/Нет		
15	0,25	Установить крышку головки блока и	Да/Нет		

		завернуть болты			
16	0,125	Закрыть капот двигателя	Да/Нет		
17	0,25	Организация рабочего места (убрал за собой мусор, инструмент)	Да/Нет		
Итого	5				

3. Проведите анализ выполнения Вами данного задания, отметьте положительные и отрицательные моменты выполнения задания.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА		
Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
Вариант №1 - №15 Содержание задания в приложении № 4	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3 ОК1 - ОК11	- использование теоретических основ устройства, принципа работы узлов и агрегатов автомобиля, их диагностики, ТО и ремонта; - правильное обоснование технологической последовательности; - выбор инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения технического обслуживания и ремонта агрегатов и узлов автомобиля согласно технологической последовательности; - соблюдение требований правил и норм охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты при выполнении задания.

Количество вариантов заданий для экзаменуемых - 15 (приложение № 3). **Время выполнения** каждого задания и максимальное время на экзамен по модулю указано в вариантах заданий.

Условия выполнения заданий:

Требования охраны труда: проведение инструктажа по технике безопасности, наличие спецодежды.

Оборудование: Автомобиль ВАЗ 2105, агрегаты и узлы автомобилей в лаборатории

Литература для экзаменуемых:

1. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник под ред. Власова В.М. /6-е изд., стер. – М.: Издательский центр Академия, 2008
2. Технологические карты.

Дополнительная литература для экзаменатора: Руководства (инструкции), справочники по эксплуатации автомобилей.

Инструкция:

1. Ознакомьтесь с заданиями для экзаменуемых.
2. Ознакомьтесь с оборудованием для каждого задания; укажите дополнительную литературу, необходимую для оценивания и т.д.
3. Ознакомьтесь с системой оценки выполнения практической квалификационной работы

4.4. Перечень заданий, выполняемых в ходе экзамена по модулю

Таблица 9. Перечень заданий экзамена

№№ заданий	Проверяемые результаты обучения (ПК, ОК)	Тип задания
Приложение № 4 Задания №1 – 15	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3 ОК1 - ОК11	Комплексное задание, состоящее из выполнения задания в тестовой форме и практического задания

4.5. Оценка динамики формирования общих компетенций

4.5.1. Проверяемые результаты обучения

Система экспертной оценки сформированности общих компетенций студентов

Общие компетенции		Критерии оценки сформированности общих компетенций	да - 1 нет - 0	Баллы по ОК
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умеет распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте		10
		Умеет анализировать задачу или проблему и выделять её составные части		
		Умеет определять этапы решения задачи или проблемы		
		Умеет выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы		
		Умеет составлять план действия		
		Умеет определять необходимые ресурсы		
		Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
		Умеет реализовывать составленные планы действий		
		Адекватно оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
Применяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях				
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умеет определять задачи для поиска информации		7
		Умеет определять необходимые источники информации		
		Умеет планировать процесс поиска		
		Умеет структурировать получаемую информацию		
		Умеет выделять наиболее значимое в перечне информации		
		Умеет оценивать практическую значимость результатов поиска		
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		3
		Применяет современную научную профессиональную		

		терминологию		
		Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования		
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умеет организовывать работу коллектива и команды		2
		Эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе		2
		Осуществляет коммуникацию с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Осознанно участвует в жизни общества		3
		Демонстрирует готовность к социальному взаимодействию и сотрудничеству в различных сферах общественной жизни		
		Проявляет толерантность к иному мировоззрению, образу жизни, поведению и обычаям		
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдает нормы экологической безопасности		2
		Умеет определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии		
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей		3
		Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности		
		Пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии		
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач		2
		Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности		
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Демонстрирует способность пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке		2
		Проявляет способность к изучению научно-технической информации на государственном и иностранном языке		

ОК11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умеет выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		7
		Умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности		
		Умеет оформлять бизнес-план		
		Умеет рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования		
		Умеет определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		
		Умеет презентовать бизнес-идею		
		Умеет определять источники финансирования		
ВСЕГО:				43

4.5.2. Основные требования

Оценка динамики формирования общих компетенций проводится экспертной группой в составе заместителя директора по воспитательной работе, заведующего отделением и куратора учебной группы. Для экспертной оценки привлекаются преподаватели и мастера производственного обучения, осуществляющие образовательный процесс в учебной группе.

Экспертная группа заполняет экспертный лист по оценке сформированности общих компетенций студентов (Приложение № 5).

4.5.3. Критерии оценки динамики формирования общих компетенций

Оценка динамики формирования общих компетенций (ОК):

21- 43 балла (50% и более) – положительная динамика формирования ОК

0 - 20 балл (меньше 50%) – отсутствует положительная динамика формирования ОК

**Задания для оценки освоения МДК
МДК 01.01 Устройство автомобилей**

Билет №1

1. Основные параметры и характеристики двигателя.
2. Классификация автомобилей по назначению.
3. Произвести разборку-сборку рулевого управления.

Билет №2

1. Назначение и устройство поршней автомобильных двигателей.
2. Назначение и устройство тормозных механизмов автомобиля, их типы и работа.
3. Произвести разборку-сборку тормозных механизмов.

Билет №3

1. Назначение, классификация двигателей.
2. Рабочие циклы 4-х тактного карбюраторного и дизельного двигателей.
3. Произвести снятие навесного оборудования с двигателя и его установку.

Билет №4

1. Назначение, устройство и принцип работы кривошипно-шатунного механизма (КШМ).
2. Крепление двигателя к раме.
3. Разобрать и собрать КШМ, произвести визуальную оценку износа деталей.

Билет №5

1. Назначение, устройство и принцип работы газораспределительного механизма (ГРМ).
2. Тепловой зазор между стержнем клапана и носком коромысла. Устройство для регулирования теплового зазора.
3. Произвести регулировку тепловых зазоров.

Билет №6

1. Влияние перегрева и переохлаждения двигателя на его работу.
2. Контроль температуры и способы охлаждения.
3. Произвести разборку-сборку водяного насоса и вентилятора.

Билет №7

1. Назначение, устройство и принцип работы системы охлаждения.
2. Охлаждающие жидкости, применяемые в системе охлаждения и их эксплуатационные свойства.
3. Произвести разборку-сборку водяного насоса и вентилятора.

Билет №8

1. Назначение, устройство и принцип работы системы смазки.
2. Система вентиляции картера.
3. Произвести разборку-сборку масляного насоса.

Билет №9

1. Назначение системы питания. Назначение, расположение и взаимодействие приборов системы питания.
2. Смесеобразование и горение топлива в карбюраторных двигателях.
3. Произвести разборку и сборку топливного насоса.

Билет №10

1. Понятие детонации, ее признаки, причины. Влияние состава смеси на мощность и экономичность ДВС.

2. Смесеобразование и горение топлива в дизельных двигателях.

3. Произвести разборку-сборку форсунки.

Билет №11

1. Назначение, устройство и принцип работы топливного насоса высокого давления (ТНВД).

2. Автоматический регулятор частоты вращения коленчатого вала двигателя, его работа.

3. Произвести разборку-сборку форсунки.

Билет №12

1. Особенности работы двигателя с использованием газового топлива.

2. Требования, предъявляемые к газовым баллонам.

3. Произвести разборку-сборку парового и жидкостного вентилей.

Билет №13

1. Источники и потребители электроэнергии.

2. Назначение, общее устройство и принцип работы аккумуляторов.

3. Определить технические характеристики АКБ (6СТ-90ЭМН). Определить годность АКБ.

Билет №14

1. Назначение и типы генераторных установок.

2. Устройство и принцип работы генератора.

3. Произвести разборку-сборку генератора.

Билет №15

1. Назначение, устройство и принцип работы контактной (батарейной) системы зажигания.

2. Назначение, устройство и работа прерывателя распределителя.

3. Произвести снятие, разборку и сборку прерывателя-распределителя.

Билет №16

1. Виды систем зажигания + краткая характеристика.

2. Назначение, устройство и принцип работы стартера.

3. Произвести разборку-сборку стартера.

Билет №17

1. Виды контрольно-измерительных приборов и их назначение.

2. Общие сведения о системе освещения. Применяемые лампы. Маркировка ламп.

3. Произвести проверку технического состояния контрольно-измерительных приборов (КИП).

Билет №18

1. Назначение трансмиссии автомобиля. Составные части трансмиссии.

2. Назначение, устройство и принцип работы сцепления.

3. Произвести замену ведомого диска сцепления.

Билет №19

1. Назначение трансмиссии автомобиля. Составные части трансмиссии.

2. Назначение, устройство и принцип работы коробки переключения передач (КПП).

3. Произвести разборку-сборку коробки переключения передач.

Билет №20

1. Назначение трансмиссии автомобиля. Составные части трансмиссии.

2. Назначение, устройство и принцип работы раздаточной коробки передач.

3. Произвести разборку-сборку раздаточной коробки передач.

Билет №21

1. Назначение карданной, главной передачи, дифференциала и полуосей.
2. Карданная передача (устройство).
3. Произвести разборку и сборку карданной передачи.

Билет №22

1. Назначение, расположение и принцип действия рулевого управления.
2. Типы рулевых механизмов. Назначение, устройство и работа рулевого механизма типа «червяк-ролик» (ГАЗ-53А).
3. Произвести разборку-сборку рулевого механизма.

Билет №23

1. Типы тормозных систем и тормозных механизмов. Общее устройство тормозной системы. Гидровакуумный усилитель тормозов.
2. Устройство и принцип работы тормозной системы с гидравлическим приводом, ее приборы, механизмы, соединения и детали.
3. Произвести разборку-сборку колесных тормозных механизмов.

Билет №24

1. Тормозная система с пневматическим приводом, её приборы, механизмы, соединения и детали.
2. Назначение, устройство и работа компрессора.
3. Произвести разборку-сборку компрессора.

Билет №25

1. Стояночный тормоз с ручным приводом. Назначение, устройство и работа.
2. Колесо (назначение, устройство, маркировка, развал, схождение, колесная формула).
3. Произвести демонтаж-монтаж автомобильного колеса.

Билет №26

1. Кабина и платформа грузового автомобиля. Кузов легкового автомобиля (назначение, устройство).
2. Автомобильная лебедка, её назначение, привод, правила пользования ею.
3. Произвести монтаж узлов и деталей подъемного устройства автомобиля-самосвала, лебедки, седельно-сцепного устройства.

Билет №27

1. Рулевой механизм (назначение, устройство, принцип работы).
2. Типы рулевых механизмов.
3. Произвести разборку-сборку поперечной рулевой тяги автомобиля ЗИЛ-130.

Билет №28

1. Роль и значение автомобильного транспорта в народном хозяйстве.
2. Классификация и индексация автомобилей (привести пример).
3. Произвести демонтаж (монтаж) шины с колеса автомобиля ГАЗ.

Билет №29

1. Общее устройство, назначение агрегатов и узлов автомобиля.
2. Преимущества и недостатки дизельных и газобаллонных автомобилей перед карбюраторными.
3. Разобрать и собрать карбюратор.

Билет №30

1. Назначение, устройство и типы карданных шарниров.
2. Назначение, общее устройство и работа гидровакуумного усилителя тормозов.
3. Произвести разборку-сборку гидровакуумного усилителя тормозов.

Тестовые задания:

- 1. Выберите сплав, у которого углерод находится в связанном и свободном виде**
1) Мельхиор 2) Чугун 3) Сталь
- 2. Какая полезная примесь в сталях улучшает ее свойства?**
1) Марганец 2) Фосфор 3) Кислород
- 3. Цифра в маркировке углеродистой конструкционной качественной стали обозначает содержание...**
1) кремния в %; 2) углерода в сотых долях %; 3) серы и фосфора в %
- 4. Выберите механическое свойство.**
1) Прочность 2) Ковкость 3) Свариваемость
- 5. Что используют в качестве рабочей жидкости в гидроприводе выключения сцепления?**
1) тосол 2) тормозную жидкость 3) моторное масло
- 6. Вулканизация – это соединение каучука:**
1) С серой 2) С кислородом 3) С магнием
- 7. Сплав, в который входит базовый компонент – медь:**
1) Силумины 2) Бронза 3) Магналины
- 8. Для изготовления зубил, напильников, молотков используется сталь..**
1) сталь 35; 2) У 7; 3) У 12; 4) 18 ЗГ
- 9. Первые цифры в марке стали указывают:**
1) содержание железа 2) содержание марганца 3) содержание углерода
- 10. Свойство материалов изменять свои формы и размеры под воздействием внешней нагрузки без разрушения называется...**
1) ковкостью; 2) упругостью; 3) прочностью; 4) пластичностью
- 11. Тосол и антифриз являются:**
1) подогревающими жидкостями 2) растворяющими жидкостями
3) незамерзающими жидкостями
- 12. Какое вещество используют в качестве изоляторов?**
1) эбонит 2) медь 3) серебро

МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей

- 1. Повреждение это.....**
1) неисправное состояние; 2) не работоспособное состояние;
3) работоспособное состояние; 4) не исправное, но работоспособное состояние.
- 2. Виды механических повреждений это**
1) деформация; 2) эрозия; 3) пробоины; 4) царапины; 5) окисление.
- 3. Виды молекулярного износа это**
1) кавитация; 2) электроэрозия; 3) диффузия; 4) царапины; 5) окисление.
- 4. Надежность автомобиля это**
1) безотказность; 2) долговечность; 3) исправность; 4) ремонтпригодность;
5) сохраняемость; 6) экономичность.
- 5. Химическое изнашивание это**
1) коррозия; 2) электроэрозия; 3) диффузия; 4) кавитация; 5) оксидная пленка.
- 6. Какие виды ТО предусмотрены согласно плано-предупредительной системы (ППС) ТО и ремонта автомобилей?**
1) ЕО; 2) ТО-1; 3) ТО-2; 4) ТО-3; 5) СО;
6) ТР; 7) КР 8) профилактический ремонт (ПР).
- 7. Какие виды ремонтов предусмотрены согласно ППС ТО и ремонта автомобилей?**
1) ЕО; 2) ТО-1; 3) ТО-2; 4) ТО-3; 5) СО;
6) ТР; 7) КР 8) профилактический ремонт (ПР).
- 8. Какие виды ремонтов выполняются по плану?**
1) ЕО; 2) ТО-1; 3) ТО-2; 4) ТО-3; 5) СО;
6) ТР; 7) КР 8) профилактический ремонт (ПР).

9. От каких факторов зависит трудоемкость ТО-1?

- 1) условий эксплуатации; 2) модификации подвижного состава;
3) величины пробега с начала эксплуатации

10. От каких факторов зависит периодичность ТО

- 1) условий эксплуатации; 2) модификации подвижного состава;
3) величины пробега с начала эксплуатации.

11. К оборудованию для смазочно-заправочных работ относятся..

- 1) маслораздаточное оборудование для выдачи моторных масел;
2) маслораздаточное оборудование для выдачи трансмиссионных масел;
3) передвижные маслonaгнетатели; 4) оборудование для заправки тормозной жидкостью;
5) воздухораздаточное оборудование; 6) указанное в п.п. 1, 2 и 3; 7) все перечисленные.

12. Какое оборудование относится к механизированным заправочным агрегатам?

- 1) маслораздаточная колонка ГАРО 367М; 2) топливораздаточная колонка ГАРО 395-М2
3) маслораздаточный бак; 4) маслораздаточная колонка с ручным приводом.

13. Какие методы диагностирования предусмотрены?

- 1) по герметичности рабочих объектов; 2) по параметрам эффективности;
3) по трудоемкости; 4) по приборам.

14. Какие виды диагностирования предусмотрены?

- 1) Д-1 (общее); 2) Д-2 (углубленное);
3) стендовое; 4) переносное

15. Прибор для определения содержания вредных веществ в отработавших газах называется.....

- 1) деселерометр; 2) оптиметр; 3) газоанализатор; 4) стробоскоп.

16. Каким прибором измеряется количество вредных веществ в отработавших газах дизельных ДВС

- 1) газоанализатор; 2) дыммометр; 3) стробоскоп.

17. В каких документах делают отметки о ремонтах автомобиля?

- 1) в листке учета; 2) в журнале учета ремонта оборудования; 3) в диагностической карте.

18. В каком документе изложены проверяемые показатели узлов и агрегатов автомобиля?

- 1) в листке учета; 2) в журнале учета ремонта оборудования; 3) в диагностической карте.

19. Какой документ получает водитель по прибытию на АТП из дома?

- 1) путевой лист; 2) гаражный листок; 3) листок учета.

20. По каким документам ведутся работы по техническому обслуживанию в зонах ТО?

- 1) по листкам учета; 2) по диагностическим картам; 3) по технологическим картам.

21. Какие планы применяют на АТП для планирования и контроля выполнения различных работ в мастерских?

- 1) линейные графики; 2) таблицы; 3) сетевые графики; 4) план-график проведения ТО;
5) план-график перевозок; 6) указанное в п.п. 1,2,3,4; 7) указанное в п.п. 4 и 5.

22. В каких документах ведется учет и анализ выполнения ТО и ремонта конкретного автомобиля?

- 1) линейный график; 2) таблица; 3) лицевая карточка; 4) листок учета ТО и Р;
5) указанное в п.п. 1 и 2; 6) указанное в п.п. 3 и 4;

23. Пост мойки оборудуется...

- 1) резервуаром; 2) заправочными колонками; 3) грязеотстойником;
4) воздухораздаточным шлангом с пистолетом; 5) маслобензоуловителем;
6) пылесосом; 7) указанное в п.п. 1,2, 3,6; 8) указанное в п.п. 1, 3,5;

24. Установка модели М-129 для мойки грузовых автомобилей оборудуется:

- 1) командо-контролером; 2) светофором; 3) П-образной рамой;
4) вертикальными и горизонтальными вращающимися щетками
5) 2 –мя секциями смачивания и ополаскивания; 6) тросово-блочным приводом каретки.
7) указанное в п.п. 1, 2, 5; 8) указанное в п.п. 3, 4, 6.

25. Установка модели М-130 для мойки грузовых автомобилей оборудуется:

- 1) командо-контролером; 2) светофором; 3) П-образной рамой;
4) вертикальными и горизонтальными вращающимися щетками

- 5) 2 –мя секциями смачивания и ополаскивания; 6) тросово-блочным приводом каретки.
7) указанное в п.п. 1, 2, 5; 8) указанное в п.п. 3, 4, 6.
- 26. Пост заправки машин топливом оборудуется:**
1) пожарными щитами; 2) топливобензозащитителем; 3) заземлением;
4) огневым предохранителем; 5) постом предварительной очистки;
6) указанное в п.п. 1,3,4; 7) указанное в п.п. 1,2,5.
- 27. Какой способ хранения бензина обуславливает наименьшие потери топлива от испарения...**
1) наземное; 2) подземное; 3) полуподземное
- 28. Топливозаправочные колонки устанавливаются на островке шириной не менее...**
1) 1,5 – 3 м; 2) 1,0 -1,5 м; 3) 0,2 – 0,5 м
- 29. Резервуары для хранения жидкого топлива располагаются под землей на глубине... и расстоянии между ними не менее ...**
1) 0,2 – 0,3 м ...1,5 м; 2) 1,5 – 3 м 1 м; 3) 1,0 – 1,5 м 1 м;
- 30. Для обеспечения полной пожарной безопасности при хранении бензина в резервуарах применяют....**
1) огнетушители; 2) системы с огневыми предохранителями; 3) гидранты.

МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

- 1. Каким средством диагностики проверяют тягово-динамические характеристики двигателя?**
1) стенд силового типа; 2) компрессометр; 3) стенд «Элкон Ш-100А» (мотор-тестер)
- 2. Каким средством диагностики проверяют состояние приборов системы зажигания?**
1) стенд силового типа; 2) компрессометр; 3) стенд «Элкон Ш-100А»(мотор-тестер)
- 3. Прибор для определения содержания вредных веществ в отработавших газах называется.....**
1) деселерометр; 2) оптиметр; 3) газоанализатор; 4) стробоскоп
- 4. Каким прибором измеряется количество вредных веществ в отработавших газах дизельных ДВС**
1) газоанализатор; 2) дыммометр; 3) стробоскоп.
- 5. Укажите номинальное значение содержания окиси углерода в отработавших газах...**
1) 0,25 – 1,5 %; 2) 2,2 – 2,65 %; 3) 1,65 – 2,2%
- 6. Для диагностирования состояния цилиндра-поршневой группы используют...**
1) компрессометр; 2) стетоскоп; 3) прибор К-69М; 4) моментоскоп;
5) указанное в п.п. 1 и 4; 6) указанное в п.п. 1,2,3.
- 7. Для диагностирования систем охлаждения используют.....**
1) прибор для проверки герметичности; 2) прибор НИИАТ -527Б;
3) стенд СТДА-1; 4) моментоскоп КИ-4941;
- 8. Проверка герметичности форсунок осуществляется прибором....**
1) К-1609А; 2) К-69М; 3) К-437; 4) моментоскоп КИ-4941;
- 9. Проверка начала подачи топлива секцией ТНВД осуществляется прибором....**
1) К-1609А; 2) К-69М; 3) К-437; 4) моментоскоп КИ-4941;
- 10. Какие методы диагностирования предусмотрены?**
1) по герметичности рабочих объектов; 2) по параметрам эффективности;
3) по трудоемкости; 4) по приборам.
- 11. Какие виды диагностирования предусмотрены?**
1) Д-1 (общее); 2) Д-2 (углубленное); 3) стендовое; 4) переносное
- 12. Основными неисправностями двигателя являются...**
1) затрудненный пуск; 2) износ КШМ и ГРМ;
3) дымление на выпуске; 4) трещины блока.
- 13. Компрессию в цилиндрах двигателя проверяют..**
1) на холодном двигателе; 2) на прогревом двигателе;
3) и на холодном и на прогревом двигателях.
- 14. Компрессия в цилиндрах карбюраторного двигателя должна быть..**

- 1) не менее 0,6 МПа; 2) не менее 0,7 МПа; 3) не менее 2 МПа.
- 15. Укажите, какой зазор должен быть в клапанном механизме двигателя ЗИЛ-130:**
1) 0,25 – 0,3; 2) 0,20 – 0,25 мм; 3) 0,15 – 0,20.
- 16. Зазоры в клапанном механизме двигателей отечественных автомобилей регулируют ...**
1) при прогревом двигателя; 2) при холодном двигателе.
- 17. Назовите причину появления хлопков в глушителе автомобиля.**
1) износ поршневых колец; 2) неплотное закрытие выпускного клапана;
3) неплотное закрытие впускного клапана; 4) износ зеркала цилиндров.
- 18. Правильно натянутый ремень вентилятора у двигателя ЗИЛ должен прогибаться от усилия 4 кг на величину....**
1) 5 ...8 мм; 2) 8 ... 14 мм; 3) 15 ..20 мм.
- 19. При каком ТО промывают радиатор и полости рубашки охлаждения двигателя?**
1) ЕО; 2) ТО-1; 3) ТО-2; 4) СО.
- 20. При каком ТО промывают систему смазки двигателя?**
1) ЕО; 2) ТО-1; 3) ТО-2; 4) СО
- 21. Перечислите основные неисправности системы питания карбюраторного двигателя:**
1) двигатель не запускается; 2) двигатель дымит; 3) переобогащение горючей смеси.
- 22. Момент затяжки болтов головок цилиндров двигателя ЗИЛ-130 должен составлять....**
1) 5...7 кг /м; 2) 7 – 9 кг /м; 3) 15...20 кг/м.
- 23. Для регулировки уровня топлива в поплавковой камере карбюратора К-88АМ необходимо:**
1) Изменять количество прокладок; 2) подгибать рычажок поплавка.

МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

- 1. Какие приборы используют для замера плотности электролита и нефтепродуктов?**
1) рулетки; 2) лоты; 3) ареометр; 4) водочувствительные ленты;
5) индикатор плотности; 6) указанное в п.п. 3 и 5; 7) указанное в п.п. 1,2,3
- 2. Каким средством диагностики проверяют состояние приборов системы зажигания?**
1) стенд силового типа; 2) компрессометр; 3) стенд «Элкон Ш-100А»(мотор-тестер).
- 3. Какой прибор используют для проверки угла опережения зажигания?**
1) контрольно-испытательный стенд; 2) стробоскоп; 3) переносной прибор Э-204;
4) нагрузочная вилка; 5) пробник.
- 4. Какой прибор используют для проверки напряжения АКБ?**
1) контрольно-испытательный стенд; 2) стробоскоп; 3) мометноскоп;
4) нагрузочная вилка; 5) пробник.
- 5. Какой прибор используют при проверке КИП автомобиля?**
1) контрольно-испытательный стенд; 2) переносной прибор Э-204;
3) нагрузочная вилка; 4) пробник; 5) мотор-тестер.
- 6. Какой прибор используют для определения дефектов якорей генераторов и стартеров?**
1) контрольно-испытательный стенд; 2) переносной прибор Э-204;
3) нагрузочная вилка; 4) пробник; 5) прибор модели 533
- 7. Плотность электролита АКБ (Иркутская обл.) в зимнее время должна быть**
1) 1,25..1,27 г/см³; 2) 1,271,29 г/см³; 3) 1,29 ...1,30 г/см³.
- 8. Уровень электролита в АКБ должен быть....**
1) ниже предохранительного щитка на 10..15 мм; 2) совпадать с предохранит. щитком.
3) выше предохранительного щитка на 10..15 мм;
- 9. Укажите, какой провод с клемм аккумулятора нужно снять первым, перед электротехническими работами, при отсутствии выключателя «массы».**
1) плюсовой; 2) минусовой.
- 10. Каким током производится зарядка АКБ?**

- 1) 0,1 от емкости АКБ; 2) 0,75 от емкости АКБ; 3) номинальным током.
- 12. При заряде сухозаряженной АКБ, через какое время после заливки электролита заряжают АКБ?**
 1) через 1 час; 2) через 2 часа; 3) через 3 часа.
- 13. Каковы признаки окончания заряда АКБ?**
 1) напряжение АКБ 2,4 В; 2) плотность электролита 1,29 г/см³
 3) напряжение АКБ и плотность электролита не меняется в течение 2-х часов.
- 14. Для нормальной работы потребителей напряжение генератора должно быть...**
 1) 9..10 В; 2) 11 ...12 В; 3) 13 ..15 В.
- 15. Основные неисправности генератора это.....**
 1) перегрев, стук, шум; 2) периодическое отсутствие зарядного тока;
 3) заедание подшипника; 4) выработка места под подшипник;
 5) указанное в п.п. 1 и 2; 6) указанное в п.п. 3 и 4.
- 16. Какой зазор должен быть между электродами свечей зажигания двигателя ВАЗ-2105?**
 1) 0,7..0,8; 2) 0,5..0,6; 3) 0,8..0,9; 4) 0,85...0,95.
- 17. Зазор между контактами прерывателя должен быть ...**
 1) 0,25...0,3 мм; 2) 0,35...0,35 мм; 3) 0,4..0,5 мм.
- 18. Что используют для удаления мастики при разборке АКБ?**
 1) паяльник; 2) шпатель; 3) нагревательную лопатку.
- 19. Какое время необходимо пропитывать пластины АКБ после ремонта?**
 1) 2..3 часа; 2) 4..6 часов; 3) 6..8 часов.

МДК.01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
Тестовое задание

- 1. Укажите методы технического обслуживания автомобилей _____**
 1) агрегатно-участковый; 2) агрегатный; 3) бригадный; 4) тупиковый
- 2. Дополните предложение:**
 Капитальный ремонт может выполняться....
 а) в пунктах ремонта автобазы; б) на специализированных ремонтных предприятиях.
- 3. При приемке в капитальный ремонт, автомобиль испытывают пробегом.....**
 а) 10 км.; б) 5 км; в) 3 км.
- 4. Назовите виды соединений, на которые приходится наибольший объем работ при разборке:**
1) резьбовых, 2) прессовых, 3) шпоночных; 4) роликовых; 5) заклепочных
- 5. Какой температурный режим предназначен для качественной мойки деталей**
 1) 80..90 градусов; 2) 20 .. 80 градусов; 3) 50.. 100 градусов
- 6. Дополните предложение:**
 Метод дефектовки корпусных деталей, когда вода при T 70...80 град. подается в корпус-ную деталь, а затем подается воздух под давлением 0,4...0,5 МПа называется _____
 1) опрессовка; 2) давление; 3) капиллярный метод.
- 7. Укажите цвета маркировки деталей, годных после ремонта, при дефектации:**
1) желтый; 2) голубой; 3) синий 4) зеленый.
- 8. Выберите правильный ответ:**
 Укажите флюсы, используемые при ремонте деталей паянием
 а) канифоль; б) ПОС-60; в) олово; г) бура; д) паяльные пасты;
- 9. Выберите правильный ответ:**
 Какой из способов восстановления деталей является гальваническим?
 а) оксидирование; б) анодирование; в) оцинкование.
- 10. При заварке трещин, концы засверливают сверлом _____ мм.**
 1) 4 – 5 мм; 2) 3 – 4 мм; 3) 5 – 6 мм.
- 11. Дополните предложение:**
 Капитальный ремонт может выполняться _____
 а) по плану, через определенный пробег; б) по потребности;

12. Укажите, какие методы разборки (сборки) автомобилей существуют _____ 1) тупиковый;
2) агрегатный 3) поточный; 4) агрегатно-участковый
13. Выберите верный вариант при проведении опрессовки, когда в корпусную деталь подается вода при T...град. и воздух под давлением ...
а) 69..70 град., 0,1..0,4 Мпа; б) 60..80 град., 0,3..0,4 Мпа; в) 70..80 град., 0,4..0,5 Мпа
14. Дополните предложение:
Метод дефектации, когда применяют магнитный порошок называется...
1) опрессовка; 2) метод красок; 3) магнитной дефектоскопии.
15. Назовите материалы, используемые при удалении нагара механическим путем:
а) крошка фруктовых косточек; б) киянка;
в) скребки из мягкого металла; г) силикогель;
16. Укажите методы восстановления деталей, используемые в ремонтном производстве:
1) под номинальный размер; 2) под ремонтный размер; 3) под свободный размер.
17. Назовите виды ремонтных работ?
а) разборочно-сборочные; б) сварочные; в)
покраска; г) ремонтно-восстановительные;
18. Назовите базовую деталь двигателя автомобиля _____
1) блок-картер; 2) головка блока; 3) гильза цилиндров.
19. Укажите вид сварки, применяемый при ремонте кабин и кузовов?
1) газовая; 2) аргонодуговая; 3) плазменная.
20. Выберите правильный ответ:
Какой из способов восстановления деталей является электрохимическим?
а) оксидирование; б) анодирование; в) оцинкование; г) фосфотирование
21. Какие способы технического обслуживания существуют?
1) бригадный; 2) на поточных линиях;
3) на тупиковых постах; 4) агрегатно-участковый.
22. При сдаче в капитальный ремонт автомобиль должен иметь....
технический паспорт; 2) паспорт двигателя; 3) технический талон.
23. Автомобиль не принимается в капитальный ремонт при наличии....
1) деталей, отремонтированных способом, исключающим повторный ремонт;
2) при отсутствии инструмента и запаски;
3) при неисправности кабины и рамы.
24. Норма пробега до ТО№ 1 для легковых автомобилей составляет....
1) 2000 км; 2) 3000 км; 3) 4000 км.
25. Когда бракуется блок или головка блока при наличии трещины?
1) трещина на зеркале цилиндров или плоскости разъема;
2) трещина в доступных местах
26. Основные виды соединений (сопряжений) это....
1) подвижные; 2) разъемные; 3) не подвижные; 4) не разъемные.
27. Каким цветом годные без ремонта детали маркируют при дефектации?
1) желтым; 2) зеленым; 3) голубым; 4) синим; 5) белым; 6) красным.
28. Какие способы восстановления деталей используются в ремонтном производстве?
1) под номинальный размер; 2) сварка; 3) давление; 4) гальванический;
5) литье.
29. Допустимым называется размер детали,
1) указанный заводом-изготовителем на чертеже..
2) при котором, она может быть использована повторно без ремонта..
3) при котором, она может быть использована после ремонта.
30. До какой температуры нагревают чугунную деталь перед сваркой?
1) 600 ...650 градусов; 2) 650 .. 700 градусов; 3) 750 ...800 градусов.

31. Какие методы ремонта автомобилей существуют?

- 1) Индивидуальный. 2) Тупиковый. 3) агрегатный 4) Поточный.

32. Автомобиль направляется в КР если...

- 1) рама, кабина и не менее 2-х других агрегатов требуют кап.ремонта.
2) рама, кабина и не менее 3-х других агрегатов требуют кап.ремонта;
3) двигатель, рама и не менее 3-х других агрегатов требуют кап.ремонта.

33. Текущий ремонт может выполняться:

- 1) по плану, через определенный пробег;
2) по потребности;
3) через определенное время работы.

34. После приемки в КР автомобиль направляется....

- 1) на пункт мойки; 2) в цех разборки; 3) на склад ремонтного фонда.

35. Виды механических повреждений это ..

- 1) Деформация; 2) эрозия; 3) пробоины; 4) царапины; 5) окисление.

36. Надежность автомобиля это.....

- 1) сохраняемость; 2) ремонтпригодность; 3) безотказность; 4) долговечность;
5) исправность; 6) работоспособность.

37. При ремонте блока цилиндров эпоксидной композицией концы трещины засверливают сверлом диаметром _____ мм.

- 1) 3 мм; 2) 3 – 4 мм 3) 4 – 5 мм;

38. Автомобиль не принимается в капитальный ремонт при наличии ...

- 1) деталей, отремонтированных способом, исключающим повторный ремонт;
2) отсутствии инструмента и запасного колеса;
3) неисправности кабины и рамы.

39. В каких случаях заварку блока цилиндров осуществляют без предварительного разогрева?

- 1) если трещина небольшого размера;
2) при заварке током обратной полярности;
3) при заварке током прямой полярности.

40. Повреждение это.....

- 1) неисправное состояние; 2) не работоспособное состояние;
3) работоспособное состояние; 4) не исправное, но работоспособное состояние

Практические задания:

Практическое задание № 1

Ремонт сцепления автомобиля

1.Разберите и соберите сцепление.

2.Проведите дефектацию деталей сцепления (крышка сцепления, нажимной и промежуточный диск сцепления, ведомый диск в сборе, рычаг выключения сцепления, вал сцепления)

Дефектация деталей – это оценка технического состояния деталей с последующей их сортировкой на группы годности.

Результаты оформить в виде карты технических требований на дефектацию деталей.

Карта технических требований на дефектацию детали.

Эскиз детали	Наименование детали:	
	№ детали:	
	Материал детали:	
И П В О М И О П О О О О	Размер, мм	Заключение

			По рабо че му чер теж	Допуст имый без ремонт а	

Практическое задание № 2

Ремонт коробки передач автомобиля

1. Разберите и соберите коробку передач автомобиля.

2. Проведите дефектацию деталей коробки передач (корпус коробки передач, валы коробки передач, крышка коробки передач, шестерни, рычаги и вилки переключения).

Дефектация деталей – это оценка технического состояния деталей с последующей их сортировкой на группы годности.

Результаты оформить в виде карты технических требований на дефектацию деталей.

Карта технических требований на дефектацию детали.

<i>Эскиз детали</i>			Наименование детали:		Заключение
			№ детали:		
			Материал детали:		
№ позиции на эскизе	Возможны й дефект	Способ установ- ления дефекта и средства контроля	Размер, мм		
			По рабо че му чер теж	Допуст имый без ремонт а	

Практическое задание № 3

Ремонт раздаточной коробки автомобиля

1. Разберите и соберите раздаточную коробку.

Разобрать по инструкционной карте.

2. Проведите дефектацию деталей раздаточной коробки.

Дефектация деталей – это оценка технического состояния деталей с последующей их сортировкой на группы годности.

Результаты оформить в виде карты технических требований на дефектацию деталей.

Карта технических требований на дефектацию детали.

<i>Эскиз детали</i>			Наименование детали:		Заклучение
			№ детали:		
			Материал детали:		
№	п	В о з м	С п о с о б	Размер, мм	

			По рабо- че му чертеж	Допуст имый без ремонт а	

Практическое задание № 4

Ремонт карданной передачи автомобиля

1. Разберите и соберите карданную передачу.

2. Проведите дефектацию деталей карданной передачи.

Дефектация деталей – это оценка технического состояния деталей с последующей их сортировкой на группы годности.

Результаты оформить в виде карты технических требований на дефектацию деталей.

Карта технических требований на дефектацию детали.

Эскиз детали			Наименование детали:		
			№ детали:		
			Материал детали:		
№ позиции на эскизе	Возможны й дефект	Способ установ- ления дефекта и средства контроля	Размер, мм		Заключение
			По рабо- че му чертеж	Допуст имый без ремонт а	

Практическое задание № 5

Ремонт заднего моста автомобиля

1. Разберите и соберите задний мост.

2. Проведите дефектацию деталей заднего моста (картер заднего моста, полуоси, чашка коробки дифференциала, стакан подшипников вала ведущей конической шестерни, крестовина дифференциала, ступица заднего колеса, ведущая цилиндрическая и ведомая коническая шестерня).

Дефектация деталей – это оценка технического состояния деталей с последующей их сортировкой на группы годности.

Результаты оформить в виде карты технических требований на дефектацию деталей.

Карта технических требований на дефектацию детали.

Эскиз детали			Наименование детали:		
			№ детали:		
			Материал детали:		
№	П	В о з м	С п о с о б	Размер, мм	Заключение

			По рабо че му чер теж у	Допу ст им ый без рем онт а	

Практическое задание № 6

Ремонт ходовой части автомобиля

1.Разберите и соберите рессору.

2.Проведите дефектацию деталей рессоры.

Дефектация деталей – это оценка технического состояния деталей с последующей их сортировкой на группы годности.

Результаты оформить в виде карты технических требований на дефектацию деталей.

Карта технических требований на дефектацию детали.

<i>Эскиз детали</i>			Наименование детали:		
			№ детали:		
			Материал детали:		
№ позиции на эскизе	Возможны й дефект	Способ установ- ления дефекта и средства контроля	Размер, мм		Заключение
			По рабо че му чер теж у	Допу ст им ый без рем онт а	

Практическое задание № 7

Ремонт ходовой части автомобиля

1.Разберите и соберите амортизатор.

2.Проведите дефектацию деталей амортизатора.

Дефектация деталей – это оценка технического состояния деталей с последующей их сортировкой на группы годности.

Результаты оформить в виде карты технических требований на дефектацию деталей.

Карта технических требований на дефектацию детали.

<i>Эскиз детали</i>			Наименование детали:		
			№ детали:		
			Материал детали:		
№ позиции на эскизе	Возможны й дефект	Способ установ- ления дефекта и средства контроля	Размер, мм		Заключение
			По рабо че му чер теж у	Допу ст им ый без рем онт а	

--	--	--	--	--	--

Практическое задание № 8

Ремонт переднего моста автомобиля

1.Разберите и соберите передний мост автомобиля

2.Проведите дефектацию деталей переднего моста (балка передней оси, поворотная цапфа, шкворень поворотной цапфы, ступица переднего колеса)

Дефектация деталей – это оценка технического состояния деталей с последующей их сортировкой на группы годности.

Результаты оформить в виде карты технических требований на дефектацию деталей.

Карта технических требований на дефектацию детали.

<i>Эскиз детали</i>			Наименование детали:		Заключение
			№ детали:		
			Материал детали:		
№ позиций на эскизе	Возможный дефект	Способ установления дефекта и средства контроля	Размер, мм		
			По рабочему чертежу	Допустимый безремонта	

Практическое задание № 9

Ремонт рулевого управления автомобиля

1.Разберите и соберите червячный рулевой механизм автомобиля.

2.Проведите дефектацию деталей рулевого механизма автомобиля.

Дефектация деталей – это оценка технического состояния деталей с последующей их сортировкой на группы годности.

Результаты оформить в виде карты технических требований на дефектацию деталей.

Карта технических требований на дефектацию детали.

<i>Эскиз детали</i>			Наименование детали:		Заключение
			№ детали:		
			Материал детали:		
№ позиций на эскизе	Возможный дефект	Способ установления дефекта и средства контроля	Размер, мм		
			По рабочему чертежу	Допустимый безремонта	

Практическое задание № 10

Ремонт рулевого управления автомобиля

1.Разберите и соберите гидроусилитель рулевого управления автомобиля.

2.Проведите дефектацию деталей гидроусилителя рулевого управления автомобиля.

Дефектация деталей – это оценка технического состояния деталей с последующей их сортировкой на группы годности.

Результаты оформить в виде карты технических требований на дефектацию деталей.

Карта технических требований на дефектацию детали.

<i>Эскиз детали</i>			Наименование детали:		Заключение
			№ детали:		
			Материал детали:		
№ позиции на эскизе	Возможный дефект	Способ установления дефекта и средства контроля	Размер, мм		
			По рабочему чертежу	Допустимый безремонта	

Практическое задание № 11

Ремонт рулевого управления автомобиля

1.Разберите и соберите насос гидроусилителя рулевого управления автомобиля.

2.Проведите дефектацию деталей насоса гидроусилителя рулевого управления автомобиля.

Дефектация деталей – это оценка технического состояния деталей с последующей их сортировкой на группы годности.

Результаты оформить в виде карты технических требований на дефектацию деталей.

Карта технических требований на дефектацию детали.

<i>Эскиз детали</i>			Наименование детали:		Заключение
			№ детали:		
			Материал детали:		
№ позиции на эскизе	Возможный дефект	Способ установления дефекта и средства контроля	Размер, мм		
			По рабочему чертежу	Допустимый безремонта	

Практическое задание № 12

Ремонт тормозной системы автомобиля с гидроприводом

1.Разберите и соберите колесный тормозной механизм автомобиля.

2.Проведите дефектацию деталей колесного тормозного механизма.

Дефектация деталей – это оценка технического состояния деталей с последующей их сортировкой на группы годности.

Результаты оформить в виде карты технических требований на дефектацию деталей.

Карта технических требований на дефектацию детали.

<i>Эскиз детали</i>			Наименование детали:		
			№ детали:		
			Материал детали:		
№ позиции на эскизе	Возможный дефект	Способ установления дефекта и средства контроля	Размер, мм		Заключение
			По рабочему чертежу	Допустимый безремонта	

Практическое задание № 13

Ремонт тормозной системы автомобиля с гидроприводом

1.Разберите и соберите главный тормозной цилиндр.

2.Проведите дефектацию деталей главного тормозного цилиндра.

Дефектация деталей – это оценка технического состояния деталей с последующей их сортировкой на группы годности.

Результаты оформить в виде карты технических требований на дефектацию деталей.

Карта технических требований на дефектацию детали.

<i>Эскиз детали</i>			Наименование детали:		
			№ детали:		
			Материал детали:		
№ позиции на эскизе	Возможный дефект	Способ установления дефекта и средства контроля	Размер, мм		Заключение
			По рабочему чертежу	Допустимый безремонта	

Практическое задание № 14

Ремонт тормозной системы автомобиля с гидроприводом

1.Разберите и соберите гидровакуумный усилитель тормозов.

2.Проведите дефектацию деталей гидровакуумного усилителя тормозов.

Дефектация деталей – это оценка технического состояния деталей с последующей их сортировкой на группы годности.

Результаты оформить в виде карты технических требований на дефектацию деталей.

Карта технических требований на дефектацию детали.

<i>Эскиз детали</i>			Наименование детали:		Заключение
			№ детали:		
			Материал детали:		
№ позиции на эскизе	Возможный дефект	Способ установления дефекта и средства контроля	Размер, мм		
			По рабочему чертежу	Допустимый безремонта	

Практическое задание № 15

Ремонт тормозной системы автомобиля с пневмоприводом

1.Разберите и соберите тормозной механизм автомобиля.

2.Проведите дефектацию деталей тормозного механизма.

Дефектация деталей – это оценка технического состояния деталей с последующей их сортировкой на группы годности.

Результаты оформить в виде карты технических требований на дефектацию деталей.

Карта технических требований на дефектацию детали.

<i>Эскиз детали</i>			Наименование детали:		Заклучение
			№ детали:		
			Материал детали:		
№ позиции на эскизе	Возможный дефект	Способ установления дефекта и средства контроля	Размер, мм		
			По рабочему чертежу	Допустимый безремонта	

Практическое задание № 16

Ремонт тормозной системы автомобиля с пневмоприводом

1.Разберите и соберите компрессор и регулятор давления.

2.Проведите дефектацию деталей компрессора и регулятора давления.

Дефектация деталей – это оценка технического состояния деталей с последующей их сортировкой на группы годности.

Результаты оформить в виде карты технических требований на дефектацию деталей.

Карта технических требований на дефектацию детали.

<i>Эскиз детали</i>			Наименование детали:		
			№ детали:		
			Материал детали:		
№ позиции на эскизе	Возможный дефект	Способ устранения дефекта и средства контроля	Размер, мм		Заключение
			По рабочему чертежу	Допустимый безремонта	

Практическое задание № 17

Ремонт тормозной системы автомобиля с пневмоприводом

1.Разберите и соберите тормозной кран автомобиля.

2.Проведите дефектацию деталей тормозного крана автомобиля.

Дефектация деталей – это оценка технического состояния деталей с последующей их сортировкой на группы годности.

Результаты оформить в виде карты технических требований на дефектацию деталей.

Карта технических требований на дефектацию детали.

<i>Эскиз детали</i>			Наименование детали:		
			№ детали:		
			Материал детали:		
№ позиции на эскизе	Возможный дефект	Способ устранения дефекта и средства контроля	Размер, мм		Заключение
			По рабочему чертежу	Допустимый безремонта	

Практическое задание № 18

Ремонт тормозной системы автомобиля с пневмоприводом

1.Разберите и соберите тормозную камеру автомобиля.

2.Проведите дефектацию деталей тормозной камеры.

Дефектация деталей – это оценка технического состояния деталей с последующей их сортировкой на группы годности.

Результаты оформить в виде карты технических требований на дефектацию деталей.

Карта технических требований на дефектацию детали.

<i>Эскиз детали</i>			Наименование детали:		
			№ детали:		
			Материал детали:		
№ позиции на эскизе	Возможный дефект	Способ устранения дефекта и средства контроля	Размер, мм		Заключение
			По рабочему чертежу	Допустимый безремонта	

			По рабо че му чер геж у	Допу ст им ый без рем онт а	

Практическое задание № 19

Тема: Ремонт дополнительного оборудования автомобиля

1. Разберите и соберите лебедку.

2. Проведите дефектацию деталей лебедки.

Дефектация деталей – это оценка технического состояния деталей с последующей их сортировкой на группы годности.

Результаты оформить в виде карты технических требований на дефектацию деталей.

Карта технических требований на дефектацию детали.

Эскиз детали			Наименование детали:		
			№ детали:		
			Материал детали:		
№ позиции на эскизе	Возможны й дефект	Способ установ- ления дефекта и средства контроля	Размер, мм		Заключение
			По рабо че му чер геж у	Допу ст им ый без рем онт а	

МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей

Опишите ДТП (по рис.)

1. Удар
2. Повреждения
3. Вывод: степень удара. Стоит ли ремонтировать автомобиль

РИС.1



РИС.2



РИС.3

РИС.4



РИС.5



РИС.6



РИС.7



РИС.8



РИС.9



РИС.10



РИС.11



РИС.12



РИС.13



РИС.14



РИС.15



РИС.16



КОМПЛЕКСНЫЕ ЗАДАНИЯ:

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ

По ПМ.01: Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Специальность: 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Дата проведения: «__» _____ 201__ г.

Время выдачи задания _____

Курс: _____ Группа: _____ Ф.И.О. студента _____

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 1

Часть А. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Часть В. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. На подготовку и выполнение задания части А отводится 5-10 мин.
3. На подготовку и выполнение задания части В отводится 40-45 мин.
4. При выполнении задания части В указать необходимый инструмент и технологическую последовательность операций.
5. При выполнении задания части В необходимо соблюдать технологическую последовательность операций и правила техники безопасности.

Максимальное время выполнения комплексного задания – 50 мин.

Оборудование: Оборудование: Автомобиль ВАЗ 2105, ЗИЛ-431415; агрегаты и узлы автомобилей, необходимый инструмент.

1. Выполнить тест:

<p>1. Какие методы ремонта существуют?</p> <p>5) Индивидуальный. 6) Тупиковый. 7) Поточный; 8) Агрегатный.</p>	<p>2. Автомобиль направляется в капитальный ремонт если.....</p> <p>1) рама, кабина и не менее 2-х других агрегатов требуют ремонта. 2) рама, кабина и не менее 3-х других агрегатов требуют ремонта.</p>
<p>3. Где кап. ремонт выполняется?</p> <p>1) В ПТО автобазы. 2) На специализированном ремонтном предприятии.</p>	<p>4. Приемщик проводит испытания пробегом.....</p> <p>1) 10 км; 2) 5 км; 3) 3 км.</p>
<p>5. При сдаче в капитальный ремонт автомобиль должен иметь....</p> <p>4) талон установленного образца. 5) тех. паспорт автомобиля. 6) паспорт двигателя</p>	<p>6. Основной способ ремонта гильз цилиндров это.....</p> <p>4) хромирование. 5) растачивание. 6) хонингование.</p>
<p>7. Основной способ определения трещин блока это.....</p> <p>4) опрессовка. 5) осмотр. 6) обмер.</p>	<p>8. Каким сверлом засверливают трещину блока при сварочных работах?</p> <p>1) 6 мм; 2) 5 мм; 3) 4 мм; 4) 3 мм.</p>
<p>9. Основными причинами снижения компрессии двигателя являются:</p> <p>1); 2); 3); 4); 5)</p>	<p>10. Отложения нагара на поршне можно удалить.... (способ материалы)</p> <p>3) 4)</p>

Практическое задание № 1

Тема задания: **Регулировка тепловых зазоров в газораспределительном механизме**

№ позиции	Макс. количество баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат выполнения	Баллы
1	0,25	Выполнение требований ТБ: наличие спец. одежды (костюм, ботинки, очки, перчатки, ее заправка), фиксация автомобиля, капота, табличка на РК.	Да/Нет		
2	0,25	Организация рабочего места перед началом работ (проверил наличие оборудования, приборов, инструмента)	Да/Нет		
3	0,25	Уяснить задание (выбор инструмента для работы в соответствии с технологическими картами на всех этапах проведения работ)	Да/Нет		
4	0,25	Открыть капот двигателя	Да/Нет		
5	0,25	Отвернуть болты и снять крышку головки блока	Да/Нет		
6	0,25	Повернуть коленчатый вал до совпадения меток на шкиве распределительного вала и корпусе подшипников	Да/Нет		
7	0,25	Провести регулировку 8 и 6 клапанов: Ослабить контргайку регулировочного болта	Да/Нет		
8	0,25	Вставить между рычагом и кулачком распределительного вала щуп толщиной 0,15 мм	Да/Нет		
9	0,25	Заворачивая или выворачивая регулировочный болт добиться того, чтобы щуп вынимался с легким усилием	Да/Нет		
10	0,25	Затянуть контргайку	Да/Нет		
11	0,25	Проверить щупом зазор	Да/Нет		
12	0,5	Проворачивая коленчатый вал на 180° отрегулировать 4 и 7 клапаны.	Да/Нет		
13	0,5	Проворачивая коленчатый вал на 180° отрегулировать 1 и 3 клапаны	Да/Нет		
14	0,5	Проворачивая коленчатый вал на 180° отрегулировать 5 и 2 клапаны	Да/Нет		
15	0,25	Установить крышку головки блока и завернуть болты	Да/Нет		
16	0,125	Закрыть капот двигателя	Да/Нет		
17	0,25	Организация рабочего места (убрал за собой мусор, инструмент)	Да/Нет		
Итого	5				

3. Проведите анализ выполнения Вами данного задания, отметьте положительные и отрицательные моменты выполнения задания.

Экзаменатор _____ (_____) Студент _____ (_____)
 (подпись) (Фамилия И.О.) (подпись)
 (фамилия, И.О.)

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ

По ПМ.01: Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Специальность: 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Дата проведения: «__» _____ 201__ г.

Время выдачи задания _____

Курс: _____ Группа: _____ Ф.И.О. студента _____

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 2

Часть А. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Часть В. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. На подготовку и выполнение задания части А отводится 5-10 мин.
3. На подготовку и выполнение задания части В отводится 40-45 мин.
4. При выполнении задания части В указать необходимый инструмент и технологическую последовательность операций.
5. При выполнении задания части В необходимо соблюдать технологическую последовательность операций и правила техники безопасности.

Максимальное время выполнения комплексного задания – 50 мин.

Оборудование: Оборудование: Автомобиль ВАЗ 2105, ЗИЛ-431415; агрегаты и узлы автомобилей, необходимый инструмент.

1. Выполнить тест:

<p>1. Какие способы разборки автомобилей существуют?</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) Индивидуальный. 3) Тупиковый. 4) Бригадный 5) Поточный. 	<p>2. Капитальный ремонт выполняется...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) по потребности 2) по плану, через определенный пробег. 3) через определенное время работы.
<p>3. После приемки в КР автомобиль направляется.....</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) в цех разборки. 2) на склад ремонтного фонда. 3) на пункт мойки. 	<p>4. В каких случаях блок двигателя заваривают без предварительного подогрева?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) При трещине небольшого размера. 2) При заварке током обратной полярности. 3) При газосварке нейтральным пламенем.
<p>5. Величину износа цилиндров определяют</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) штангельциркулем. 2) штангельрейсмусом. 3) индикатором. 4) индикаторным нутромером. 	<p>6. Пробуксовка дисков сцепления возникает....</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) при увеличении свободного хода педали; 2) при уменьшении свободного хода педали; 3) при деформации ведомого диска.
<p>7. Ролик рулевого механизма заменяют при....</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) при наличии задиров; 2) наличии трещин; 3) наличии вмятин. 	<p>8. Для определения прогиба балки переднего моста в горизонтальной плоскости, пальцы линейки устанавливают...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) на площадки под рессоры; 2) в отверстия под шкворни; 3) в отверстия клиновых стопоров шкворней.

9. Разборку клапанного механизма осуществляют с помощью..... 1).....; 2).....	10. Тормозные системы с пневмоприводом могут иметь следующие неисправности: 1) 2) 3)
--	--

Практическое задание № 2

Тема практического задания: **Замена переднего колеса легкового автомобиля**

№ позиции	Макс. количество баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат выполнения	Баллы
1	0,3	Выполнение требований ТБ: наличие спец. одежды (костюм, ботинки, очки, перчатки, ее заправка), фиксация автомобиля, капота, табличка на РК	Да/Нет		
2	0,3	Организация рабочего места перед началом работ (проверил наличие оборудования, приборов, инструмента)	Да/Нет		
3	0,3	Уяснить задание (выбор инструмента для работы в соответствии с технологическими картами на всех этапах проведения работ)	Да/Нет		
4	0,3	Установить противооткатные башмаки под задние колеса	Да/Нет		
5	0,3	Ослабить крепление гаек (болтов) колеса	Да/Нет		
6	0,3	Поднять колесо с помощью домкрата	Да/Нет		
7	0,5	Отвернуть гайки (болты) крепления колеса	Да/Нет		
8	0,5	Снять колесо и установить другое	Да/Нет		
9	0,5	Закрутить гайки (болты) крепления колеса	Да/Нет		
10	0,3	Опустить колесо	Да/Нет		
11	0,3	Затянуть гайки (болты) крепления колеса	Да/Нет		
12	0,5	Болты затянуты в определенной последовательности	Да/Нет		
13	0,3	Убрать противооткатные башмаки	Да/Нет		
14	0,3	Организация рабочего места (убрал за собой мусор, инструмент)	Да/Нет		
Итого	5				

3. Проведите анализ выполнения Вами данного задания, отметьте положительные и отрицательные моменты выполнения задания.

Экзаменатор _____ (_____) Студент _____ (_____)
(подпись) (Фамилия И.О.) (подпись)
(фамилия, И.О.)

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ

По ПМ.01: Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Специальность: 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Дата проведения: «__» _____ 201__ г.

Время выдачи задания _____

Курс: _____ Группа: _____ Ф.И.О. студента _____

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 3

Часть А. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Часть В. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. На подготовку и выполнение задания части А отводится 5-10 мин.
3. На подготовку и выполнение задания части В отводится 40-45 мин.
4. При выполнении задания части В указать необходимый инструмент и технологическую последовательность операций.
5. При выполнении задания части В необходимо соблюдать технологическую последовательность операций и правила техники безопасности.

Максимальное время выполнения комплексного задания – 50 мин.

Оборудование: Оборудование: Автомобиль ВАЗ 2105, ЗИЛ-431415; агрегаты и узлы автомобилей, необходимый инструмент.

1. Выполнить тест:

1. Двигатель 2-й комплектности не имеет.....

- 1) навесного оборудования.
- 2) сцепления.

2. При разборке наибольший объем ра-бот приходится на разборку.....

- 1) резьбовых соединений.
- 2) сварочных соединений
- 3) посадок с натягом
- 4) заклепочных соединений

3. Разборка двигателя осуществляется.... 1) на стенде с жестким основанием. 2) на эстакаде. 3) на подъемнике. 4) на осмотровой канаве. 5) на верстаке.	4. Автомобиль не принимается в КР при наличии..... 1) отсутствия инструмента и запаски. 2) неисправности двигателя. 3) деталей отремонтированных способом, исключающим повторный ремонт.
5. Каким материалом заделывают трещины и пробоины при применении эпоксидных смол? 1) стеклоткань. 2) шелк 3) чугунно-медные прутки.	6. Основным дефектом распределительного вала является... 1) растяжение. 2) изгиб. 3) наклеп.
7. Износ кулачков распределительного вала устраняют..... 1) шлифованием. 2) наплавкой. 3) хромированием.	8. Червяк рулевого механизма заменяют при.... 1) при наличии задиров; 2) наличии трещин; 3) наличии вмятин.
9. Шатун может иметь следующие дефекты..... 1) 2) 3) 4)	10. При значительных износах кулачков распред. валов их можно восстанавливать..... 1) 1)

Практическое задание № 3

Тема практического задания: **Замена карданного вала легкового автомобиля**

№ позиции	Макс. количество баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат выполнения	Баллы
1	0,35	Выполнение требований ТБ: наличие спец. одежды (костюм, ботинки, очки, перчатки, ее заправка), фиксация автомобиля, капота, табличка на РК	Да/Нет		
2	0,35	Организация рабочего места перед началом работ (проверил наличие оборудования, приборов, инструмента)	Да/Нет		
3	0,35	Уяснить задание (выбор инструмента для работы в соответствии с технологическими картами на всех этапах проведения работ)	Да/Нет		
4	0,35	Установить противооткатные башмаки под задние колеса	Да/Нет		
5	0,4	Открутить гайки крепления промежуточной опоры карданного вала и снять ее	Да/Нет		
6	0,4	Открутить гайки крепления переднего конца карданного вала и снять его	Да/Нет		
7	0,4	Открутить гайки крепления заднего конца карданного вала и снять его	Да/Нет		
8	0,5	Осмотреть заменяемый карданный вал на	Да/Нет		

		правильность сборки			
9	0,4	Установить передний конец карданного вала и прикрутить его	Да/Нет		
10	0,4	Установить задний конец карданного вала и прикрутить его.	Да/Нет		
11	0,4	Установить промежуточную опору карданного вала и прикрутить ее	Да/Нет		
12	0,35	Убрать противооткатные башмаки	Да/Нет		
13	0,35	Организация рабочего места (убрал за собой мусор, инструмент)	Да/Нет		
Итого	5				

3. Проведите анализ выполнения Вами данного задания, отметьте положительные и отрицательные моменты выполнения задания.

 Экзаменатор _____ (_____) Студент _____ (_____) _____
 (подпись) (Фамилия И.О.) (подпись)
 (фамилия, И.О.)

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ

По ПМ.01: Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Специальность: 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Дата проведения: «__» _____ 201__ г.

Время выдачи задания _____

Курс: _____ Группа: _____ Ф.И.О. студента _____

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 4

Часть А. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Часть В. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. На подготовку и выполнение задания части А отводится 5-10 мин.
3. На подготовку и выполнение задания части В отводится 40-45 мин.
4. При выполнении задания части В указать необходимый инструмент и технологическую последовательность операций.
5. При выполнении задания части В необходимо соблюдать технологическую последовательность операций и правила техники безопасности.

Максимальное время выполнения комплексного задания – 50 мин.

Оборудование: Оборудование: Автомобиль ВАЗ 2105, ЗИЛ-431415; агрегаты и узлы

автомобилей, необходимый инструмент.

1. Выполнить тест:

<p>1. Автомобиль направляется в капитальный ремонт если.....</p> <p>1) рама, кабина и не менее 2-х других агрегатов требуют ремонта. 2) рама, кабина и не менее 3-х других агрегатов требуют ремонта.</p>	<p>2. Двигатель 2-й комплектности не имеет.....</p> <p>1) навесного оборудования; 2) сцепления.</p>
<p>3. При разборке наибольший объем работ приходится на разборку.....</p> <p>1) резьбовых соединений. 2) сварочных соединений 3) посадок с натягом 4) заклепочных соединений</p>	<p>4. Капитальный ремонт выполняется...</p> <p>1) по потребности 2) по плану, через определенный пробег. 3) через определенное время работы.</p>
<p>5. Основной материал при заделке трещин методом штифтовки это...</p> <p>1) медные прутки. 2) алюминиевые штифты. 3) флюсы.</p>	<p>6. Ширина рабочей фаски клапана должна быть...</p> <p>1) 2...2,5 мм; 2) 2,5...3 мм; 3) 3...3,5 мм.</p>
<p>7. После шлифовки шейки распред. вала полируют ...</p> <p>1) абразивной пастой. 2) абразивной лентой. 3) пастой ГОИ</p>	<p>8. Износ поврежденной резьбы распред. вала устраняют</p> <p>1) срезать резьбу, наплавить, нарезать новую. 2) нарезать ремонтного размера. 3) прогнать метчиком того же размера.</p>
<p>9. Причинами снижения компрессии двигателя являются...</p> <p>1) 2) 3) 4)</p>	<p>10. Тормозные системы с гидроприводом могут иметь следующие неисправности:</p> <p>1) 2) 3)</p>

Практическое задание № 4

Тема практического задания: Проверка работоспособности аккумуляторной батареи (АКБ)

№ позиции	Максимальное количество баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат выполнения	Баллы
1	0,35	Выполнение требований ТБ: наличие спец. одежды (костюм, ботинки, очки, перчатки, ее заправка), фиксация автомобиля, капота, табличка на РК	Да/Нет		
2	0,35	Организация рабочего места перед началом работ (проверил наличие оборудования, приборов, инструмента)	Да/Нет		
3	0,35	Уяснить задание (выбор инструмента для работы в соответствии с технологическими картами на	Да/Нет		

		всех этапах проведения работ)			
4	0,35	Установить противооткатные башмаки под задние колеса	Да/Нет		
5	0,35	Открыть капот двигателя или отсек для АКБ.	Да/Нет		
6	0,4	Отвернуть вентиляционные пробки на АКБ.	Да/Нет		
7	0,5	Замерить уровень электролита с помощью стеклянной трубочки (10-15 мм выше сеточки).	Да/Нет		
8	0,5	Замерить плотность электролита с помощью ареометра (норматив 1,27 -1,29).	Да/Нет		
9	0,5	Проверить работу АКБ с помощью нагрузочной вилки (удержание первоначального напряжения в течении мин.)	Да/Нет		
10	0,4	Завернуть вентиляционные пробки на АКБ.	Да/Нет		
11	0,35	Закрыть капот двигателя или отсек для АКБ.			
12	0,35	Убрать противооткатные башмаки	Да/Нет		
13	0,35	Организация рабочего места (убрал за собой мусор, инструмент)	Да/Нет		
Итого	5				

3. Проведите анализ выполнения Вами данного задания, отметьте положительные и отрицательные моменты выполнения задания.

Экзаменатор _____ (_____) Студент _____ (_____)
 (подпись) (Фамилия И.О.) (подпись)
 (фамилия, И.О.)

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ

По ПМ.01: Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Специальность: 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Дата проведения: «__» _____ 201__ г.

Время выдачи задания _____

Курс: _____ Группа: _____ Ф.И.О. студента _____

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 5

Часть А. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Часть В. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. На подготовку и выполнение задания части А отводится 5-10 мин.
3. На подготовку и выполнение задания части В отводится 40-45 мин.
4. При выполнении задания части В указать необходимый инструмент и технологическую последовательность операций.
5. При выполнении задания части В необходимо соблюдать технологическую последовательность операций и правила техники безопасности.

Максимальное время выполнения комплексного задания – 50 мин.

Оборудование: Оборудование: Автомобиль ВАЗ 2105, ЗИЛ-431415; агрегаты и узлы автомобилей, необходимый инструмент.

1. Выполнить тест:

1. Резкое включение сцепления происходит из-за... 1) замасливания дисков; 2) наличия заусенцев на шлицах первичного вала; 3) увеличенного свободного хода педали сцепления.	2. Основными дефектами картеров сцепления являются: 1) трещины, сколы; 2) срыв или износ резьбы; 3) износ шлицев; 4) коробления.
3. Валики карданных валов с изношенными шлицами могут восстанавливаться: 1) наплавкой; 2) расточкой; 3) постановкой втулок.	4. Изношенные шейки крестовин карданных валов восстанавливают.... 1) наплавкой; 2) расточкой; 3) постановкой втулок.
5. При износе отверстий под шипы кресто-вин, в чашках дифференциала высверли-вают новые отверстия под углом 1) 25 градусов к старым; 2) 45 градусов к старым; 3) 70 градусов к старым.	6. Изношенную или сорванную резьбу стакана подшипников ведущего вала главной передачи восстанавливают.... 1) нарезанием новой; 2) постановкой ввертыша.
7. Основными неисправностями амортизатора являются: 1) течь жидкости; 2) шумность; 3) изгиб и скручивание; 4) неравномерное гашение колебаний.	8. Основными дефектами гидравлического привода тормозов являются: 1) износ фрикционных накладок; 2) разрушение резиновых манжет; 3) обрыв заклепок; 4) негерметичность шлангов и трубопроводов.
9. При разборке и ремонте насоса гидроусилителя руля не обезличивают: 1) 2)	10. Во время испытаний насоса гидроусилителя на стенде устанавливают 1) 2) 3)

Практическое задание № 5

Тема практического задания: Замена ремня генератора

№ позиции	Максимальное количество баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат выполнения	Баллы
1	0,35	Выполнение требований ТБ: наличие спец. одежды (костюм, ботинки, очки, перчатки, ее заправка), фиксация автомобиля, капота, табличка на РК	Да/Нет		
2	0,35	Организация рабочего места перед началом работ (проверил наличие оборудования, приборов, инструмента)	Да/Нет		
3	0,35	Уяснить задание (выбор инструмента для работы в соответствии с технологическими картами на всех этапах проведения работ)	Да/Нет		
4	0,35	Установить противооткатные башмаки под задние колеса	Да/Нет		
5	0,35	Открыть капот двигателя	Да/Нет		
6	0,4	Ослабить болт натяжной пластины ремня генератора	Да/Нет		
7	0,5	Прижать генератор к блоку двигателя	Да/Нет		
8	0,5	Снять ремень привода генератора и установить другой ремень	Да/Нет		
9	0,5	С помощью монтажной лопатки отжать генератор от блока двигателя, натянув ремень так, что при нажатии с усилием 3-4 кг. Прогиб ремня составил 10 мм	Да/Нет		
10	0,4	Затянуть болт натяжной пластины ремня генератора	Да/Нет		
11	0,35	Закрыть капот двигателя			
12	0,35	Убрать противооткатные башмаки	Да/Нет		
13	0,35	Организация рабочего места (убрал за собой мусор, инструмент)	Да/Нет		
Итого	5				

3. Проведите анализ выполнения Вами данного задания, отметьте положительные и отрицательные моменты выполнения задания.

Экзаменатор _____ (_____) Студент _____ (_____)
 (фамилия, И.О.) (подпись) (Фамилия И.О.) (подпись)

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ

По ПМ.01: Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Специальность: 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Дата проведения: «__» _____ 201__ г.

Время выдачи задания _____

Курс: _____ Группа: _____ Ф.И.О. студента _____

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 6

Часть А. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Часть В. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. На подготовку и выполнение задания части А отводится 5-10 мин.
3. На подготовку и выполнение задания части В отводится 40-45 мин.
4. При выполнении задания части В указать необходимый инструмент и технологическую последовательность операций.
5. При выполнении задания части В необходимо соблюдать технологическую последовательность операций и правила техники безопасности.

Максимальное время выполнения комплексного задания – 50 мин.

Оборудование: Оборудование: Автомобиль ВАЗ 2105, ЗИЛ-431415; агрегаты и узлы автомобилей, необходимый инструмент.

1. Выполнить тест:

1. Диск и фрикционные накладки сцепления соединяют... 1) заклепками; 2) клеем; 3) сваркой; 4) шпильками.	2. Проверку пробуксовки сцепления проводят... 1) стробоскопической лампой; 2) индикатором; 3) индикаторным нутромером.
3. Проверку карданных валов на биение проводят.... 1) стробоскопической лампой; 2) индикатором; 3) индикаторным нутромером.	4. Картер редуктора и крышки подшипников дифференциалов 1) обезличивают; 2) не обезличивают
5. После ремонта полуоси проверяют..... 1) на биение; 2) на скручивание; 3) на вес.	6. Разобранный амортизатор промывают... 1) в воде; 2) в керосине; 3) в бензине; 4) в ацетоне; 5) в солярке.
7. Изношенные опорные шейки вала рулевой сошки восстанавливают..... 1) хромированием с последующим шлифованием; 2) шлифованием под ремонтный размер	8. После ремонта насос гидроусилителя руля ... 1) испытывают на стенде; 2) прирабатывают на двигателе; 3) прирабатывают на стенде.

втулок; 3) вибродуговой наплавкой с последующим шлифованием.	
9. При наличии глубоких царапин и риск рабочих поверхностей тормозных барабанов их не обходимо ... 1.	10. Изношенный резьбовой конец вала рулевой сошки восстанавливают..... 1. 2.

Практическое задание № 6

Тема практического задания: **Снятие генератора с автомобиля**

№ позиции	Максимальное количество баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат выполнения	Баллы
1	0,3	Выполнение требований ТБ: наличие спец. одежды (костюм, ботинки, очки, перчатки, ее заправка), фиксация автомобиля, капота, табличка на РК	Да/Нет		
2	0,3	Организация рабочего места перед началом работ (проверил наличие оборудования, приборов, инструмента)	Да/Нет		
3	0,3	Уяснить задание (выбор инструмента для работы в соответствии с технологическими картами на всех этапах проведения работ)	Да/Нет		
4	0,3	Установить противооткатные башмаки под задние колеса	Да/Нет		
5	0,3	Открыть капот двигателя	Да/Нет		
6	0,4	Отключить «массу»	Да/Нет		
7	0,5	Отвернуть болт натяжной пластины ремня генератора	Да/Нет		
8	0,5	Снять ремень привода генератора	Да/Нет		
9	0,5	Открутить провода «+» и «-» генератора	Да/Нет		
10	0,4	Снять провод щеточного узла генератора	Да/Нет		
11	0,35	Открутить болты крепления генератора	Да/Нет		
12	0,35	Снять генератор	Да/Нет		
13	0,3	Закрыть капот двигателя	Да/Нет		
14	0,3	Организация рабочего места (убрал за собой	Да/Нет		

		мусор, инструмент)			
Итого	5				

3. Проведите анализ выполнения Вами данного задания, отметьте положительные и отрицательные моменты выполнения задания.

Экзаменатор _____ (_____)
 (подпись) (Фамилия И.О.)

Студент _____ (_____)
 (подпись)

(фамилия, И.О.)

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ

По ПМ.01: Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Специальность: 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Дата проведения: «__» _____ 201__ г.

Время выдачи задания _____

Курс: _____ Группа: _____ Ф.И.О. студента _____

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 7

Часть А. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Часть В. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. На подготовку и выполнение задания части А отводится 5-10 мин.
3. На подготовку и выполнение задания части В отводится 40-45 мин.
4. При выполнении задания части В указать необходимый инструмент и технологическую последовательность операций.
5. При выполнении задания части В необходимо соблюдать технологическую последовательность операций и правила техники безопасности.

Максимальное время выполнения комплексного задания – 50 мин.

Оборудование: Оборудование: Автомобиль ВАЗ 2105, ЗИЛ-431415; агрегаты и узлы автомобилей, необходимый инструмент.

1. Выполнить тест:

<p>1. Неполное выключение сцепления возникает при...</p> <p>1) увеличении свободного хода педали; 2) уменьшении свободного хода педали; 3) деформации ведомого диска.</p>	<p>2. При проверке коробления ведомого диска используют щуп толщиной</p> <p>1) 0,2 мм; 2) 0,3 мм; 3) 0,4 мм; 4) 0,5 мм.</p>
<p>3. Картеры коробок передач могут иметь следующие дефекты:</p> <p>1) износ отверстий под подшипники; 2) трещины; 3) перекосы; 4) коробления стенок.</p>	<p>4. Шестерни коробки передач могут иметь следующие дефекты:</p> <p>1) износ зубьев по толщине; 2) отколы и выкрашивания; 3) срыв резьбы; 3) забоины на торцовых поверхностях.</p>
<p>5. При сильном износе червяка и ролика заменяют</p> <p>1) самую изношенную деталь; 2) одновременно обе детали.</p>	<p>6. Для определения прогиба балки переднего моста в вертикальной плоскости пальцы линейки устанавливают....</p> <p>1) на площадки под рессоры; 2) в отверстия под шкворни; 3) в отверстия под клиновые стопоры.</p>
<p>7. Тормозные накладки меняют, если расстояние от поверхности накладок до головок заклепок менее.....</p> <p>1) 0,3 мм; 2) 0,5 мм; 3) 0,7 мм; 4) 1 мм; 5) 2 мм</p>	<p>8. Изношенную резьбу гайки цапфы восстанавливают</p> <p>1) хромированием с последующим нарезанием резьбы; 2) наплавкой с последующим нарезанием резьбы; 3) осталиванием с последующим нарезанием резьбы.</p>
<p>9. Амортизаторы проверяют....</p> <p>1) на 2) на 3) на</p>	<p>10. Основными неисправностями гидроусилителя руля являются:</p> <p>1) 2) 3)</p>

Практическое задание № 7

Тема практического задания: **Установка генератора на автомобиль**

№ позиции	Макс. количество баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат выполнения	Баллы
1	0,3	Выполнение требований ТБ: наличие спец. одежды (костюм, ботинки, очки, перчатки, ее заправка), фиксация автомобиля, капота, табличка на РК	Да/Нет		
2	0,3	Организация рабочего места перед началом работ (проверил наличие оборудования, приборов, инструмента)	Да/Нет		
3	0,3	Уяснить задание (выбор инструмента для работы в соответствии с технологическими картами на	Да/Нет		

		всех этапах проведения работ)			
4	0,3	Установить генератор	Да/Нет		
5	0,3	Наживить болты крепления генератора	Да/Нет		
5	0,4	Установить ремень привода генератора	Да/Нет		
7	0,5	Прикрутить болт натяжной пластины ремня генератора.	Да/Нет		
8	0,5	Натянуть ремень привода генератора с помощью монтажной лопатки.	Да/Нет		
9	0,5	Затянуть болт натяжной пластины ремня генератора	Да/Нет		
10	0,4	Прикрутить провода «+» и «-» генератора	Да/Нет		
11	0,35	Установить провод щеточного узла генератора	Да/Нет		
12	0,35	Закрыть капот двигателя	Да/Нет		
13	0,3	Убрать противооткатные башмаки	Да/Нет		
14	0,3	Организация рабочего места (убрал за собой мусор, инструмент)	Да/Нет		
Итого	5				

3. Проведите анализ выполнения Вами данного задания, отметьте положительные и отрицательные моменты выполнения задания.

Экзаменатор _____ (_____) Студент _____ (_____) (подпись) (Фамилия И.О.) (подпись)
(фамилия, И.О.)

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ

По ПМ.01: Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Специальность: 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Дата проведения: «__» _____ 201__ г.

Время выдачи задания _____

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 8

Часть А. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Часть В. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. На подготовку и выполнение задания части А отводится 5-10 мин.
3. На подготовку и выполнение задания части В отводится 40-45 мин.
4. При выполнении задания части В указать необходимый инструмент и технологическую последовательность операций.
5. При выполнении задания части В необходимо соблюдать технологическую последовательность операций и правила техники безопасности.

Максимальное время выполнения комплексного задания – 50 мин.

Оборудование: Оборудование: Автомобиль ВАЗ 2105, ЗИЛ-431415; агрегаты и узлы автомобилей, необходимый инструмент.

1. Выполнить тест:

<p>1. Какие способы разборки автомобилей существуют?</p> <p>1) Индивидуальный. 2) Тупиковый. 3) Бригадный 4) Поточный.</p>	<p>2. Картер сцепления и блок при ремонтах....</p> <p>1) не обезличивают; 2) обезличивают.</p>
<p>3. Для определения прогиба балки переднего моста в горизонтальной плоскости, пальцы линейки устанавливают...</p> <p>1) на площадки под рессоры; 2) в отверстия под шкворни; 3) в отверстия клиновых стопоров шкворней.</p>	<p>4. Изношенные шейки под подшипники ступиц колес восстанавливают....</p> <p>1) хромированием; 2) осталиванием; 3) металлизацией; 4) постановкой втулок (ДРД).</p>
<p>5. Амортизаторы проверяют на сопротивляемость.....</p> <p>1) растягиванию; 2) сжатию; 3) на изгиб; 4) скручивание.</p>	<p>6. Амортизатор заполняют маслом.....</p> <p>1) для двигателя; 2) веретеным; 3) турбинным; 4) трансформаторным; 5) по 50% трансформаторного и турбинного масел</p>
<p>7. Червяк рулевого механизма заменяют при...</p> <p>1) износе рабочей поверхности; 2) износе мест под подшипники; 3) отслоении закаленного слоя.</p>	<p>8. Ролик заменяют при....</p> <p>1) при наличии задиров; 2) наличии трещин; 3) наличии вмятин.</p>
<p>9. Тормозные системы могут иметь следующие неисправности:</p> <p>1) заедание 2) увеличение 3) неравномерноена 4) неодновременное.....</p>	<p>10. Внутренний диаметр тормозных барабанов при ремонте не должен быть увеличен более чем (при растачивании)</p> <p align="center">на ... мм.</p>

Практическое задание № 8

Тема практического задания: Удаление воздуха из гидравлического привода сцепления автомобиля

№ позиции	Макс. количество баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат выполнения	Баллы
1	0,35	Выполнение требований ТБ: наличие спец. одежды (костюм, ботинки, очки, перчатки, ее заправка), фиксация автомобиля, капота, табличка на РК	Да/Нет		
2	0,35	Организация рабочего места перед началом работ (проверил наличие оборудования, приборов, инструмента)	Да/Нет		
3	0,35	Уяснить задание (выбор инструмента для работы в соответствии с технологическими картами на всех этапах проведения работ)	Да/Нет		
4	0,35	Установить противооткатные башмаки под задние колеса	Да/Нет		
5	0,35	Открыть капот двигателя и проверить уровень тормозной жидкости в бачке сцепления	Да/Нет		
6	0,4	На штуцер цилиндра сцепления установить шланг, опущенный в сосуд с тормозной жидкостью	Да/Нет		
7	0,5	Создать давление на педали сцепления	Да/Нет		
8	0,5	Отвернуть штуцер на цилиндре сцепления и выпустить тормозную жидкость с воздухом через шланг в сосуд	Да/Нет		
9	0,5	Прокачивать до исчезновения пузырьков воздуха. Завернуть штуцер. Снять шланг со штуцера	Да/Нет		
10	0,4	Проверить уровень тормозной жидкости в бачке сцепления	Да/Нет		
11	0,35	Закрыть капот двигателя	Да/Нет		
12	0,35	Убрать противооткатные башмаки	Да/Нет		
13	0,35	Организация рабочего места (убрал за собой мусор, инструмент)	Да/Нет		
Итого	5				

3. Проведите анализ выполнения Вами данного задания, отметьте положительные и отрицательные моменты выполнения задания.

Экзаменатор _____ (_____) Студент _____ (_____) (подпись) (Фамилия И.О.) (подпись)
(фамилия, И.О.)

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ

По ПМ.01: Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Специальность: 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Дата проведения: «__» _____ 201__ г. Время выдачи задания _____

Курс: _____ Группа: _____ Ф.И.О. студента _____

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 9

Часть А. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Часть В. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. На подготовку и выполнение задания части А отводится 5-10 мин.
3. На подготовку и выполнение задания части В отводится 40-45 мин.
4. При выполнении задания части В указать необходимый инструмент и технологическую последовательность операций.
5. При выполнении задания части В необходимо соблюдать технологическую последовательность операций и правила техники безопасности.

Максимальное время выполнения комплексного задания – 50 мин.

Оборудование: Оборудование: Автомобиль ВАЗ 2105, ЗИЛ-431415; агрегаты и узлы автомобилей, необходимый инструмент.

1. Выполнить тест:

<p>1. Какие способы разборки автомобилей существуют?</p> <p>1) Индивидуальный. 2) Тупиковый. 3) Бригадный 4) Поточный.</p>	<p>2. Капитальный ремонт выполняется...</p> <p>1) по потребности 2) по плану, через определенный пробег. 3) через определенное время работы.</p>
<p>3. Картер сцепления и блок при ремонтах....</p> <p>1) не обезличивают; 2) обезличивают.</p>	<p>4. Изношенные шейки под подшипники ступиц колес восстанавливают....</p> <p>1) хромированием; 2) осталиванием; 3) металлизацией; 4) постановкой втулок (ДРД).</p>

5. Пробуксовка дисков сцепления возникает.... 1) при увеличении свободного хода педали; 2) при уменьшении свободного хода педали; 3) при деформации ведомого диска.	6. Амортизатор заполняют маслом..... 1) для двигателя; 2) веретеным; 3) турбинным; 4) трансформаторным; 5) по 50% трансформаторного и турбинного масел
7. Для определения прогиба балки переднего моста в горизонтальной плоскости, пальцы линейки устанавливают... 1) на площадки под рессоры; 2) в отверстия под шкворни; 3) в отверстия клиновых стопоров шкворней.	8. Ролик рулевого механизма заменяют при.... 1) при наличии задиров; 2) наличии трещин; 3) наличии вмятин.
9. Внутренний диаметр тормозных барабанов при ремонте не должен быть увеличен более чем (при растачивании) на ... мм.	10. Основными причинами снижения компрессии двигателя являются: 1); 2); 3); 4); 5)

Практическое задание № 9

Тема практического задания: **Замена наружного подшипника ступицы переднего колеса**

№ позиции	Макс. количество баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат выполнения	Баллы
1	0,25	Выполнение требований ТБ: наличие спец. одежды (костюм, ботинки, очки, перчатки, ее заправка), фиксация автомобиля, капота, табличка на РК	Да/Нет		
2	0,25	Организация рабочего места перед началом работ (проверил наличие оборудования, приборов, инструмента)	Да/Нет		
3	0,25	Уяснить задание (выбор инструмента для работы в соответствии с технологическими картами на всех этапах проведения работ)	Да/Нет		
4	0,25	Установить противооткатные башмаки под задние колеса	Да/Нет		
5	0,25	Поднять переднее колесо домкратом	Да/Нет		
6	0,25	Снять колпак ступицы колеса	Да/Нет		
7	0,25	Открутить контр. гайку	Да/Нет		
8	0,25	Открутить гайку крепления ступицы	Да/Нет		
9	0,3	Снять наружный подшипник колеса	Да/Нет		

10	0,3	Установить новый наружный подшипник колеса	Да/Нет		
11	0,3	Закрутить гайку крепления ступицы и ослабить на 1/8 оборота.	Да/Нет		
12	0,3	Закрутить контр. гайку и раскернить ее	Да/Нет		
13	0,25	Установить колпак ступицы колеса	Да/Нет		
14	0,25	Спустить переднее колесо с домкрата	Да/Нет		
15	0,25	Убрать противооткатные башмаки	Да/Нет		
16	0,25	Организация рабочего места (убрал за собой мусор, инструмент)	Да/Нет		
Итого	5				

3. Проведите анализ выполнения Вами данного задания, отметьте положительные и отрицательные моменты выполнения задания.

Экзаменатор _____ (_____) Студент _____ (_____)
 (подпись) (Фамилия И.О.) (подпись)
 (фамилия, И.О.)

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ

По ПМ.01: Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Специальность: 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Дата проведения: «__» _____ 201__ г.

Время выдачи задания _____

Курс: _____ Группа: _____ Ф.И.О. студента _____

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 10

Часть А. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Часть В. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. На подготовку и выполнение задания части А отводится 5-10 мин.
3. На подготовку и выполнение задания части В отводится 40-45 мин.
4. При выполнении задания части В указать необходимый инструмент и технологическую последовательность операций.

5. При выполнении задания части В необходимо соблюдать технологическую последовательность операций и правила техники безопасности.

Максимальное время выполнения комплексного задания – 50 мин.

Оборудование: Оборудование: Автомобиль ВАЗ 2105, ЗИЛ-431415; агрегаты и узлы автомобилей, необходимый инструмент.

1. Выполнить тест:

<p>1. Какие способы разборки автомобилей существуют? 1) Индивидуальный. 2) Тупиковый. 3) Бригадный 4) Поточный.</p>	<p>2. Капитальный ремонт выполняется... 1) по потребности 2) по плану, через определенный пробег. 3) через определенное время работы.</p>
<p>3. После приемки в КР автомобиль направляется..... 1) в цех разборки. 2) на склад ремонтного фонда. 3) на пункт мойки.</p>	<p>4. Изношенные шейки под подшипники ступиц колес восстанавливают.... 1) хромированием; 2) осталиванием; 3) металлизацией; 4) постановкой втулок (ДРД).</p>
<p>5. Пробуксовка дисков сцепления возникает.... 1) при увеличении свободного хода педали; 2) при уменьшении свободного хода педали; 3) при деформации ведомого диска.</p>	<p>6. Амортизатор заполняют маслом..... 1) для двигателя; 2) веретенным; 3) турбинным; 4) трансформаторным; 5) по 50% трансформаторного и турбинного масел</p>
<p>7. Для определения прогиба балки переднего моста в горизонтальной плоскости, пальцы линейки устанавливают... 1) на площадки под рессоры; 2) в отверстия под шкворни; 3) в отверстия клиновых стопоров шкворней.</p>	<p>8. Ролик рулевого механизма заменяют при.... 1) при наличии задиров; 2) наличии трещин; 3) наличии вмятин.</p>
<p>9. Тормозные системы могут иметь следующие неисправности: 1) заедание 2) увеличение 3) неодновременное.....</p>	<p>2. При проверке коробления ведомого диска сцепления используют щуп толщиной 1) 0,2 мм; 2) 0,3 мм; 3) 0,4 мм; 4) 0,5 мм.</p>

Практическое задание № 10

Тема практического задания: **Снятие колодок передних дисковых тормозных механизмов**

№ позиции	Максимальное количество баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат выполнения	Баллы

1	0,35	Выполнение требований ТБ: наличие спец. одежды (костюм, ботинки, очки, перчатки, ее заправка), фиксация автомобиля, капота, табличка на РК	Да/Нет		
2	0,35	Организация рабочего места перед началом работ (проверил наличие оборудования, приборов, инструмента)	Да/Нет		
3	0,35	Уяснить задание (выбор инструмента для работы в соответствии с технологическими картами на всех этапах проведения работ)	Да/Нет		
4	0,35	Установить противооткатные башмаки под задние колеса	Да/Нет		
5	0,35	Ослабить крепление гаек (болтов) колеса	Да/Нет		
6	0,4	Поднять колесо с помощью домкрата	Да/Нет		
7	0,5	Отвернуть гайки (болты) крепления и снять колесо	Да/Нет		
8	0,5	Выдернуть шплинты из пальцев крепления колодок	Да/Нет		
9	0,5	Выдернуть пальцы крепления колодок из суппорта тормозного механизма	Да/Нет		
10	0,4	Снять прижимные пружины колодок	Да/Нет		
11	0,35	Отверткой отвести поршни от колодок, извлечь колодки	Да/Нет		
12	0,35	Убрать противооткатные башмаки	Да/Нет		
13	0,35	Организация рабочего места (убрал за собой мусор, инструмент)	Да/Нет		
Итого	5				

3. Проведите анализ выполнения Вами данного задания, отметьте положительные и отрицательные моменты выполнения задания.

Экзаменатор _____ (_____) Студент _____ (_____)
(подпись) (Фамилия И.О.) (подпись)
(фамилия, И.О.)

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ

По ПМ.01: Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Специальность: 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Дата проведения: «__» _____ 201__ г.

Время выдачи задания _____

Курс: _____ Группа: _____ Ф.И.О. студента _____

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 11

Часть А. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Часть В. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. На подготовку и выполнение задания части А отводится 5-10 мин.
3. На подготовку и выполнение задания части В отводится 40-45 мин.
4. При выполнении задания части В указать необходимый инструмент и технологическую последовательность операций.
5. При выполнении задания части В необходимо соблюдать технологическую последовательность операций и правила техники безопасности.

Максимальное время выполнения комплексного задания – 50 мин.

Оборудование: Оборудование: Автомобиль ВАЗ 2105, ЗИЛ-431415; агрегаты и узлы автомобилей, необходимый инструмент.

1. Выполнить тест:

<p>1. Какие способы разборки автомобилей существуют?</p> <p>1) Индивидуальный. 2) Тупиковый. 3) Бригадный 4) Поточный.</p>	<p>2. Капитальный ремонт выполняется...</p> <p>1) по потребности 2) по плану, через определенный пробег. 3) через определенное время работы.</p>
<p>3. При сильном износе червяка и ролика рулевого механизма заменяют</p> <p>1) самую изношенную деталь; 2) одновременно обе детали.</p>	<p>4. Изношенные опорные шейки вала рулевой сошки восстанавливают.....</p> <p>1) хромированием с последующим шлифованием; 2) шлифованием под ремонтный размер втулок; 3) вибродуговой наплавкой с последующим шлифованием.</p>
<p>5. Пробуксовка дисков сцепления возникает....</p> <p>1) при увеличении свободного хода педали; 2) при уменьшении свободного хода педали; 3) при деформации ведомого диска.</p>	<p>6. Амортизатор заполняют маслом.....</p> <p>1) для двигателя; 2) веретенным; 3) турбинным; 4) трансформаторным; 5) по 50% трансформаторного и турбинного масел</p>
<p>7. Тормозные накладки меняют, если расстояние от поверхности накладок до головок заклепок менее.....</p> <p>1) 0,3 мм; 2) 0,5 мм; 3) 0,7 мм; 4) 1 мм; 5) 2 мм</p>	<p>8. Ролик рулевого механизма заменяют при...</p> <p>1) при наличии задиров; 2) наличии трещин; 3) наличии вмятин.</p>

<p>9. Тормозные системы могут иметь следующие неисправности:</p> <p>1)</p> <p>2)</p> <p>3)</p>	<p>10. Основными неисправностями гидроусилителя руля являются:</p> <p>1)</p> <p>2)</p> <p>3)</p>
---	---

Практическое задание № 11

Тема практического задания: **Установка колодок передних дисковых тормозных механизмов**

№ позиции	Максимальное количество баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат выполнения	Баллы
1	0,35	Выполнение требований ТБ: наличие спец. одежды (костюм, ботинки, очки, перчатки, ее заправка), фиксация автомобиля, капота, табличка на РК	Да/Нет		
2	0,35	Организация рабочего места перед началом работ (проверил наличие оборудования, приборов, инструмента)	Да/Нет		
3	0,35	Уяснить задание (выбор инструмента для работы в соответствии с технологическими картами на всех этапах проведения работ)	Да/Нет		
4	0,35	Установить противооткатные башмаки под задние колеса	Да/Нет		
5	0,35	Отверткой развести поршни и установить новые тормозные колодки	Да/Нет		
6	0,4	Установить пальцы крепления колодок в суппорт тормозного механизма	Да/Нет		
7	0,5	Установить прижимные пружины колодок	Да/Нет		
8	0,5	Установить шплинты в пальцы крепления колодок	Да/Нет		
9	0,5	Установить колесо и прикрутить его	Да/Нет		
10	0,4	Опустить автомобиль с домкрата	Да/Нет		
11	0,35	Протянуть гайки колеса	Да/Нет		
12	0,35	Убрать противооткатные башмаки	Да/Нет		
13	0,35	Организация рабочего места (убрал за собой мусор, инструмент)	Да/Нет		
Итого	5				

3. Проведите анализ выполнения Вами данного задания, отметьте положительные и отрицательные моменты выполнения задания.

Экзаменатор _____ (_____) Студент _____ (_____) (подпись) (Фамилия И.О.) (подпись)
(фамилия, И.О.)

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ

По ПМ.01: Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Специальность: 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Дата проведения: «__» _____ 201__ г.

Время выдачи задания _____

Курс: _____ Группа: _____ Ф.И.О. студента _____

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 12

Часть А. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Часть В. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. На подготовку и выполнение задания части А отводится 5-10 мин.
3. На подготовку и выполнение задания части В отводится 40-45 мин.
4. При выполнении задания части В указать необходимый инструмент и технологическую последовательность операций.
5. При выполнении задания части В необходимо соблюдать технологическую последовательность операций и правила техники безопасности.

Максимальное время выполнения комплексного задания – 50 мин.

Оборудование: Оборудование: Автомобиль ВАЗ 2105, ЗИЛ-431415; агрегаты и узлы автомобилей, необходимый инструмент.

1. Выполнить тест:

1. Капитальный ремонт выполняется...

- 1) по потребности
- 2) по плану, через определенный пробег.
- 3) через определенное время работы.

2. После приемки в КР автомобиль направляется.....

- 4) в цех разборки.
- 5) на склад ремонтного фонда.
- 6) на пункт мойки.

<p>3. Какие способы разборки автомобилей существуют?</p> <p>1) Индивидуальный. 2) Тупиковый. 3) Бригадный 4) Поточный.</p>	<p>4. Вставные гильзы блока выпрессовывают с помощью</p> <p>1) молотка. 2) киянки 3) специального съемника. 4) выколотки и молотка.</p>
<p>5. При износе отверстий под шипы крестовин, в чашках дифференциала высверливают новые отверстия под углом</p> <p>1) 25 градусов к старым; 2) 45 градусов к старым; 3) 70 градусов к старым.</p>	<p>6. Основными дефектами картеров сцепления являются:</p> <p>1) трещины, сколы; 2) срыв или износ резьбы; 3) износ шлицев; 4) коробления.</p>
<p>7. Основными неисправностями амортизатора являются:</p> <p>1) течь жидкости; 2) шумность; 3) изгиб и скручивание; 4) неравномерное гашение колебаний.</p>	<p>8. Ролик рулевого механизма заменяют при....</p> <p>1) при наличии задиров; 2) наличии трещин; 3) наличии вмятин.</p>
<p>9. Разборку клапанного механизма осуществляют с помощью.....</p> <p>1).....;</p> <p>2).....</p>	<p>10. Амортизаторы проверяют....</p> <p>1) на</p> <p>2) на</p> <p>3) на</p>

Практическое задание № 12

Тема практического задания: **Снятие колодок задних барабанных тормозных механизмов**

№ позиции	Максимальное количество баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат выполнения	Баллы
1	0,35	Выполнение требований ТБ: наличие спец. одежды (костюм, ботинки, очки, перчатки, ее заправка), фиксация автомобиля, капота, табличка на РК	Да/Нет		
2	0,35	Организация рабочего места перед началом работ (проверил наличие оборудования, приборов, инструмента)	Да/Нет		
3	0,35	Уяснить задание (выбор инструмента для работы в соответствии с технологическими картами на всех этапах проведения работ)	Да/Нет		
4	0,35	Установить противооткатные башмаки под передние колеса	Да/Нет		
5	0,35	Поднять колесо с помощью домкрата	Да/Нет		
6	0,4	Отвернуть гайки (болты) крепления и снять	Да/Нет		

		колесо			
7	0,5	Вывернуть направляющие болты из ступицы колеса	Да/Нет		
8	0,5	Снять тормозной барабан	Да/Нет		
9	0,5	Снять нижнюю и верхнюю стяжные пружины тормозных колодок	Да/Нет		
10	0,4	Снять шайбу и пружину с опорных стоек колодок	Да/Нет		
11	0,35	Снять колодки и отсоединить трос стояночного тормоза	Да/Нет		
12	0,35	Убрать противооткатные башмаки из под передних колес	Да/Нет		
13	0,35	Организация рабочего места (убрал за собой мусор, инструмент)	Да/Нет		
Итого	4				

3. Проведите анализ выполнения Вами данного задания, отметьте положительные и отрицательные моменты выполнения задания.

Экзаменатор _____ (_____) Студент _____ (_____)
 (подпись) (Фамилия И.О.) (подпись)
 (фамилия, И.О.)

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ

По ПМ.01: Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Специальность: 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Дата проведения: «__» _____ 201__ г.

Время выдачи задания _____

Курс: _____ Группа: _____ Ф.И.О. студента _____

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 13

Часть А. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Часть В. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. На подготовку и выполнение задания части А отводится 5-10 мин.
3. На подготовку и выполнение задания части В отводится 40-45 мин.
4. При выполнении задания части В указать необходимый инструмент и технологическую последовательность операций.
5. При выполнении задания части В необходимо соблюдать технологическую последовательность операций и правила техники безопасности.

Максимальное время выполнения комплексного задания – 50 мин.

Оборудование: Оборудование: Автомобиль ВАЗ 2105, ЗИЛ-431415; агрегаты и узлы автомобилей, необходимый инструмент.

1. Выполнить тест:

1. Какие способы разборки автомобилей существуют? 1) Индивидуальный. 2) Тупиковый. 3) Бригадный 4) Поточный.	2. Капитальный ремонт выполняется... 1) по потребности 2) по плану, через определенный пробег. 3) через определенное время работы.
3. Ширина рабочей фаски клапана должна быть... 1) 2...2,5 мм; 2) 2,5...3 мм; 3) 3...3,5 мм.	4. Основной способ определения трещин картеров механизмов это..... 1) опрессовка. 2) осмотр. 3) обмер.
5. Основной материал при заделке трещин методом штифтовки это... 1) медные прутки. 2) алюминиевые штифты. 3) флюсы.	6. Пробуксовка дисков сцепления возникает.... 1) при увеличении свободного хода педали; 2) при уменьшении свободного хода педали; 3) при деформации ведомого диска.
7. Для определения прогиба балки переднего моста в вертикальной плоскости, пальцы линейки устанавливают... 1) на площадки под рессоры; 2) в отверстия под шкворни; 3) в отверстия клиновых стопоров шкворн	8. Каким сверлом засверливают трещину блока при заделке эпоксидной композицией? 1) 6 мм; 2) 5 мм; 3) 4 мм; 4) 3 мм.
9. Отложения нагара на поршне можно удалить.... (способ материалы) 1) 2)	10. Тормозные системы с пневмоприводом могут иметь следующие неисправности: 1) 2) 3)

Практическое задание № 13

Тема практического задания: **Установка колодок задних барабанных тормозных механизмов**

№ позиции	Максимальное количество баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат выполнения	Баллы
1	0,35	Выполнение требований ТБ: наличие спец. одежды (костюм, ботинки, очки, перчатки, ее заправка), фиксация автомобиля, капота, табличка на РК	Да/Нет		
2	0,35	Организация рабочего места перед началом работ (проверил наличие оборудования, приборов, инструмента)	Да/Нет		
3	0,35	Уяснить задание (выбор инструмента для работы в соответствии с технологическими картами на всех этапах проведения работ)	Да/Нет		
4	0,35	Присоединить трос стояночного тормоза к тормозной колодке	Да/Нет		
5	0,35	Установить колодки, шайбу и пружину на опорные стойки колодок	Да/Нет		
6	0,4	Установить верхнюю стяжную пружину тормозных колодок	Да/Нет		
7	0,5	Установить нижнюю стяжную пружину тормозных колодок	Да/Нет		
8	0,5	Установить тормозной барабан	Да/Нет		
9	0,5	Ввернуть направляющие болты в ступицу колеса	Да/Нет		
10	0,4	Установить колесо и привернуть его	Да/Нет		
11	0,35	Опустить автомобиль с домкрата	Да/Нет		
12	0,35	Убрать противооткатные башмаки	Да/Нет		
13	0,35	Организация рабочего места (убрал за собой мусор, инструмент)	Да/Нет		
Итого	5				

3. Проведите анализ выполнения Вами данного задания, отметьте положительные и отрицательные моменты выполнения задания.

Экзаменатор _____ (_____) Студент _____ (_____) (подпись) (Фамилия И.О.) (подпись)
(фамилия, И.О.)

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ

По ПМ.01: Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Специальность: 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Дата проведения: «__» _____ 201__ г.

Время выдачи задания _____

Курс: _____ Группа: _____ Ф.И.О. студента _____

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 14

Часть А. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Часть В. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. На подготовку и выполнение задания части А отводится 5-10 мин.
3. На подготовку и выполнение задания части В отводится 40-45 мин.
4. При выполнении задания части В указать необходимый инструмент и технологическую последовательность операций.
5. При выполнении задания части В необходимо соблюдать технологическую последовательность операций и правила техники безопасности.

Максимальное время выполнения комплексного задания – 50 мин.

Оборудование: Оборудование: Автомобиль ВАЗ 2105, ЗИЛ-431415; агрегаты и узлы автомобилей, необходимый инструмент.

1. Выполнить тест:

1. Какие способы разборки автомобилей существуют? 1) Индивидуальный. 2) Тупиковый. 3) Бригадный 4) Поточный.	2. Капитальный ремонт выполняется... 1) по потребности 2) по плану, через определенный пробег. 3) через определенное время работы.
3. При разборке наибольший объем работ приходится на разборку..... 1) резьбовых соединений. 2) сварочных соединений 3) посадок с натягом 4) заклепочных соединений	4. Основной способ ремонта гильз цилиндров это..... 1) хромирование. 2) растачивание. 3) хонингование.
5. При сдаче в капитальный ремонт автомобиль должен иметь.... 1) талон установленного образца. 2) тех. паспорт автомобиля. 3) паспорт двигателя	6. Каким сверлом засверливают трещину блока при сварочных работах? 1) 6 мм; 2) 5 мм; 3) 4 мм; 4) 3 мм.
7. Износ кулачков распределительного вала устраняют..... 1) шлифованием.	8. Ролик рулевого механизма заменяют при.... 1) при наличии задиров;

2) наплавкой. 3) хромированием.	2) наличии трещин; 3) наличии вмятин.
9. Разборку клапанного механизма осуществляют с помощью..... 1).....; 2).....	10. При проверке коробления ведомого диска сцепления используют шуп толщиной 1) 0,2 мм; 2) 0,3 мм; 3) 0,4 мм; 4) 0,5 мм.

Практическое задание № 14

Тема практического задания: **Замена переднего тормозного шланга легкового автомобиля**

№ позиции	Максимальное количество баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат выполнения	Баллы
1	0,35	Выполнение требований ТБ: наличие спец. одежды (костюм, ботинки, очки, перчатки, ее заправка), фиксация автомобиля, капота, табличка на РК	Да/Нет		
2	0,35	Организация рабочего места перед началом работ (проверил наличие оборудования, приборов, инструмента)	Да/Нет		
3	0,35	Уяснить задание (выбор инструмента для работы в соответствии с технологическими картами на всех этапах проведения работ)	Да/Нет		
4	0,35	Установить противооткатные башмаки	Да/Нет		
5	0,45	Отвернуть тормозной шланг от трубки и тормозного механизма	Да/Нет		
6	0,45	Привернуть тормозной шланг к трубке и тормозному механизму	Да/Нет		
7	0,5	На штуцер тормозного цилиндра установить шланг, опущенный в сосуд с тормозной жидкостью	Да/Нет		
8	0,5	Создать давление на тормозной педали	Да/Нет		
9	0,5	Отвернуть штуцер на тормозном цилиндре и выпустить тормозную жидкость с воздухом через шланг в сосуд	Да/Нет		
10	0,5	Прокачивать до исчезновения пузырьков воздуха. Завернуть штуцер. Снять шланг со штуцера	Да/Нет		
11	0,35	Убрать противооткатные башмаки	Да/Нет		
12	0,35	Организация рабочего места (убрал за собой мусор, инструмент)	Да/Нет		

Итого	5				
-------	---	--	--	--	--

3. Проведите анализ выполнения Вами данного задания, отметьте положительные и отрицательные моменты выполнения задания.

Экзаменатор _____ (_____) Студент _____ (_____)
 (подпись) (Фамилия И.О.) (подпись)
 (фамилия, И.О.)

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ

По ПМ.01: Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Специальность: 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Дата проведения: «__» _____ 201__ г.

Время выдачи задания _____

Курс: _____ Группа: _____ Ф.И.О. студента _____

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 15

Часть А. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Часть В. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. На подготовку и выполнение задания части А отводится 5-10 мин.
3. На подготовку и выполнение задания части В отводится 40-45 мин.
4. При выполнении задания части В указать необходимый инструмент и технологическую последовательность операций.
5. При выполнении задания части В необходимо соблюдать технологическую последовательность операций и правила техники безопасности.

Максимальное время выполнения комплексного задания – 50 мин.

Оборудование: Оборудование: Автомобиль ВАЗ 2105, ЗИЛ-431415; агрегаты и узлы автомобилей, необходимый инструмент.

1. Выполнить тест:

1. Какие способы разборки автомобилей существуют? 1) Индивидуальный. 2) Тупиковый. 3) Бригадный 4) Поточный.	2. Основной способ ремонта гильз цилиндров это..... 1) хромирование. 2) растачивание. 3) хонингование.
3. Капитальный ремонт выполняется... 1) по потребности 2) по плану, через определенный пробег. 3) через определенное время работы.	4. Картер сцепления и блок при ремонтах.... 1) не обезличивают; 2) обезличивают.
5. Пробуксовка дисков сцепления возникает.... 1) при увеличении свободного хода педали; 2) при уменьшении свободного хода педали; 3) при деформации ведомого диска.	6. Амортизатор заполняют маслом..... 1) для двигателя; 2) веретанным; 3) турбинным; 4) трансформаторным; 5) по 50% трансформаторного и турбинного масел
7. Для определения прогиба балки переднего моста в горизонтальной плоскости, пальцы линейки устанавливают... 1) на площадки под рессоры; 2) в отверстия под шкворни; 3) в отверстия клиновых стопоров шкворней.	8. Ролик рулевого механизма заменяют при.... 1) при наличии задиров; 2) наличии трещин; 3) наличии вмятин.
9. Тормозные системы могут иметь следующие неисправности: 1) 2) 3) 4)	10. Основными причинами снижения компрессии двигателя являются: 1); 2); 3); 4); 5)

Практическое задание № 15

Тема практического задания: **Проверка степени исправности цилиндра – поршневой группы двигателя компрессометром**

№ позиции	Максимальное количество баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат выполнения	Баллы
1	0,35	Выполнение требований ТБ: наличие спец. одежды (костюм, ботинки, очки, перчатки, ее заправка), фиксация автомобиля, капота, табличка на РК	Да/Нет		
2	0,35	Организация рабочего места перед началом работ (проверил наличие оборудования, приборов, инструмента)	Да/Нет		

3	0,35	Уяснить задание (выбор инструмента для работы в соответствии с технологическими картами на всех этапах проведения работ)	Да/Нет		
4	0,35	Снять высоковольтные провода со свечей зажигания.	Да/Нет		
5	0,35	Вывернуть свечи зажигания.	Да/Нет		
6	0,45	Установить в первый цилиндр компрессометр.	Да/Нет		
7	0,5	Провернуть двигатель с помощью стартера в течение 3-5 сек.	Да/Нет		
8	0,5	Снять показания с компрессометра.	Да/Нет		
9	0,5	Последовательно установить компрессометр в остальные цилиндры и провернуть двигатель. Снять показания.	Да/Нет		
10	0,35	Завернуть свечи зажигания.	Да/Нет		
11	0,35	Установить высоковольтные провода на свечи зажигания.	Да/Нет		
12	0,35	Убрать противооткатные башмаки	Да/Нет		
13	0,35	Организация рабочего места (убрал за собой мусор, инструмент)	Да/Нет		
Итого	5				

3. Проведите анализ выполнения Вами данного задания, отметьте положительные и отрицательные моменты выполнения задания.

Экзаменатор _____ (_____) Студент _____ (_____)
(подпись) (Фамилия И.О.) (подпись)
(фамилия, И.О.)

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту авто-
транспортных средств**

по специальности среднего профессионального образования

**23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов авто-
мобилей**

Квалификация: специалист

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024 г.

К программе профессионального модуля **ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств** разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, учебного плана по специальности 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Является частью ОПОП образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик (и):

Люлько Людмила Александровна, преподаватель

Вьюшина Наталья Иннокентьевна

Рассмотрена и одобрена на заседании ДЦК
Протокол № 10 от 28.05.2024 г.

Паспорт контрольно-оценочных средств

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств – является частью освоения основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

Формой аттестации по ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств 8 семестр – экзамен по модулю. Итогом экзамена по модулю является однозначное решение: **«вид профессиональной деятельности освоен/не освоен»**.

**1. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттеста- ция	Текущий контроль
МДК.02.01 Техническая документация	Дифференцированный зачет (7 семестр)	Тестирование Оценка результатов выполнения практических работ
МДК.02.02. Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей	Дифференцированный зачет (7 семестр)	Оценка результатов выполнения практических работ
МДК.02.03 Управление коллективом исполнителей	Дифференцированный зачет (8 семестр)	Оценка результатов выполнения практических работ
ПП.02.01 Производственная практика	Зачет	Оценка выполнения работ на производственной практике

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ НА ЭКЗАМЕНЕ (квалификационном)

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
<p>ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.</p>	<p>Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственную хозяйственную деятельность предприятия;</p> <p>основные технико-экономические показатели производственной деятельности;</p> <p>методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности</p> <p>Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;</p> <p>основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий;</p> <p>методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности нормы межремонтных пробегов;</p> <p>методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий; порядок разработки и оформления технической документации Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта;</p> <p>методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала;</p> <p>действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы;</p> <p>форм и систем оплаты труда персонала;</p> <p>назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы;</p>	<p>Наблюдение</p> <p>Решение ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p>

	<p> виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта; состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями; действующие ставки налога на доходы физических лиц; действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ. </p> <p> Классификацию затрат предприятия; статьи сметы затрат; </p> <p> методику составления сметы затрат; способы наглядного представления и изображения данных; </p> <p> методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта Методику расчета доходов предприятия; методику расчета валовой прибыли предприятия; общий и специальный налоговые режимы; действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения; методику расчета величины чистой прибыли; порядок распределения и использования прибыли предприятия; </p> <p> методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия; </p> <p> методику проведения экономического анализа деятельности предприятия Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта; классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов предприятия; </p>	
--	---	--

	<p>особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам;</p> <p>методику оценки эффективности использования основных фондов</p> <p>Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта; стадии кругооборота оборотных средств;</p> <p>принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия;</p> <p>методику расчета показателей использования основных средств</p> <p>Цели материально-технического снабжения производства; задачи службы материально-технического снабжения; объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»</p> <p>Разделение труда в организации</p> <p>Понятие и типы организационных структур управления</p> <p>Принципы построения организационной структуры управления</p> <p>Понятие и закономерности нормы управляемости</p>	
--	--	--

	<p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие и механизм мотивации; Методы мотивации; Теории мотивации</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие и механизм контроля деятельности персонала Виды контроля деятельности персонала Принципы контроля деятельности персонала Влияние контроля на поведение персонала</p> <p>Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям</p> <p>Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств» Положения действующей системы менеджмента качества</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства</p> <p>Понятие и виды власти. Роль власти в руководстве коллективом. Баланс власти</p> <p>Понятие и концепции лидерства</p> <p>Формальное и неформальное руководство коллективом</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие и виды управленческих решений</p> <p>Стадии управленческих решений</p> <p>Этапы принятия рационального решения</p>	
--	--	--

	<p>Методы принятия управленческих решений</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и цель коммуникации</p> <p>Элементы и этапы коммуникационного процесса</p> <p>Понятие вербального и невербального общения</p> <p>Каналы передачи сообщения</p> <p>Типы коммуникационных помех и способы их минимизации</p> <p>Коммуникационные потоки в организации</p> <p>Понятие, виды конфликтов</p> <p>Стратегии поведения в конфликте</p> <p>Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта</p> <p>Понятие и классификация документации</p> <p>Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации</p> <p>Правила охраны труда</p> <p>Правила пожарной безопасности. Правила экологической безопасности. Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа</p> <p>Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственную хозяйственную деятельность</p> <p>Основы менеджмента</p> <p>Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами</p> <p>Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ре-</p>	
--	---	--

	<p>курсов</p> <p>Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств</p> <p>Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта</p> <p>автотранспортных средств</p> <p>Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность.</p> <p>Основы менеджмента</p> <p>Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы. Документационное обеспечение управления и производства. Организационную структуру управления.</p>	
<p>ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</p>	<p>Умения</p> <p>Проводить оценку стоимости основных фондов;</p> <p>анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта;</p> <p>определять техническое состояние основных фондов;</p> <p>анализировать движение основных фондов;</p> <p>рассчитывать величину амортизационных отчислений;</p> <p>определять эффективность использования основных фондов.</p> <p>Определять потребность в оборотных средствах;</p> <p>нормировать оборотные средства предприятия;</p> <p>определять эффективность использования оборотных средств;</p> <p>выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта.</p>	<p>Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач</p>

	<p>Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении.</p>	
<p>ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p>Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности Распределять должностные обязанности Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса Выявлять потребности персонала Формировать факторы мотивации персонала Применять соответствующий метод мотивации Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации) Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки») Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами) Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек») Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ Подготавливать отчетную до-</p>	<p>Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач</p>

	<p>кументацию по результатам контроля</p> <p>Координировать действия персонала</p> <p>Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации</p> <p>Реализовывать власть</p> <p>Диагностировать управленческую задачу (проблему)</p> <p>Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи</p> <p>Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи</p> <p>Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям</p> <p>Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи</p> <p>Реализовывать управленческое решение</p> <p>Формировать (отбирать) информацию для обмена</p> <p>Кодировать информацию в сообщении и выбирать каналы передачи сообщения</p> <p>Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса</p> <p>Предотвращать и разрешать конфликты</p> <p>Разрабатывать и оформлять техническую документацию</p> <p>Оформлять управленческую документацию</p> <p>Соблюдать сроки формирования управленческой документации</p> <p>Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения</p> <p>Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты</p> <p>Контролировать своевременное обновление средств</p>	
--	--	--

	<p>защиты, формировать соответствующие заявки</p> <p>Контролировать процессы по экологизации производства</p> <p>Соблюдать периодичность проведения инструктажа</p> <p>Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа</p>	
<p>ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p>Извлекать информацию через систему коммуникаций</p> <p>Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства</p> <p>Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства</p> <p>Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства</p> <p>Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства</p> <p>Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства</p> <p>Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения</p> <p>Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи</p> <p>Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения</p> <p>Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения</p> <p>Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством</p>	<p>Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач-</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе</p>

<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p> <p>Экзамен по модулю</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной практики; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения производственной практики,</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении производственной практики; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении производственной практики;</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым</p>	

	умениям и получаемому практическому опыту;-	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность анализа рыночной ситуации соответствующей профессиональной сферы региона.	

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

Назначение

КОМ предназначен для оценки результатов освоения

МДК.02.01 Техническая документация

МДК.02.02. Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей

МДК.02.03 Управление коллективом исполнителей

В результате освоения обучающийся должен:

Уметь:

У-1 Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам;

У-2 Обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;

У-3 Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиль день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов

У-4 Организовывать работу производственного подразделения: обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;

У-5 Определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов

У-6 Различать списочное и явочное количество сотрудников;

производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала;

У-7 Определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения;

использовать технически-обоснованные нормы труда;

производить расчет производительности труда производственного персонала;

планировать размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала; производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников; определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала; определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала; рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала; производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ; формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями

У-8 Формировать смету затрат предприятия; производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта; калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; графически представлять результаты произведенных расчетов; рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта; оформлять документацию по результатам расчетов

У-9 Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия; производить расчет налога на прибыль предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия;

Рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности;

проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта

У-10 Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов;

Рассчитывать величину амортизационных отчислений;

определять эффективность использования основных фондов.

Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств;

выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта.

У-11 Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении.

У-12 Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности

Распределять должностные обязанности. Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса

У-13 Выявлять потребности персонала. Формировать факторы мотивации персонала Применять соответствующий метод мотивации. Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации)

У-14 Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»)

Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами) Оценивать отклонение фактических результатов от за-

данных параметров деятельности, анализировать причины отклонения
Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»)

Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля Координировать действия персонала

У-15 Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации

У-16 Реализовывать власть. Диагностировать управленческую задачу (проблему)
Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи
Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи
Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи Реализовывать управленческое решение

У-17 Формировать (отбирать) информацию для обмена Кодировать информацию в сообщении и выбирать каналы передачи сообщения Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса Извлекать информацию через систему коммуникаций

У-18 Разрабатывать и оформлять техническую документацию Оформлять управленческую документацию Соблюдать сроки формирования управленческой документации

У-19 Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки

Контролировать процессы по экологизации производства Соблюдать периодичность проведения инструктажа. Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа

У-20 Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов, организационно-технический уровень, организационно-управленческий уровень производства Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи. Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения.

У-21 Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством

Знать:

З-1 Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия;

З-2 Основные технико-экономические показатели производственной деятельности; методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности

З-3 Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного

состава автомобильного транспорта»;

3-4 Основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий;

3-5 Методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности нормы межремонтных пробегов;

3-6 Методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий; Порядок разработки и оформления технической документации Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта;

методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала;

3-7 действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы; форм и систем оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы; виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта; состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями; действующие ставки налога на доходы физических лиц; действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ/

3-8 Классификацию затрат предприятия; статьи сметы затрат;

методику составления сметы затрат;
способы наглядного представления и изображения данных;

методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта
Методику расчета доходов предприятия; методику расчета валовой прибыли предприятия; общий и специальный налоговые режимы; действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения; методику расчета величины чистой прибыли; порядок распределения и использования прибыли предприятия;

3-9 Методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия;

методику проведения экономического анализа деятельности предприятия
Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта; классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов предприятия; особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам;

методику оценки эффективности использования основных фондов

3-10 Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта; стадии кругооборота оборотных средств;

принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия; методику расчета показателей использования основных средств Цели материально-технического снабжения производства; задачи службы материально-технического снабжения; объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета затрат по объектам материально-технического

снабжения в натуральном и стоимостном выражении

3-11 Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента
Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»
Разделение труда в организации Понятие и типы организационных структур управления Принципы построения организационной структуры управления
Понятие и закономерности нормы управляемости

3-12 Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента
Понятие и механизм мотивации; Методы мотивации; Теории мотивации

Понятие и механизм контроля деятельности персонала Виды контроля деятельности персонала Принципы контроля деятельности персонала
Влияние контроля на поведение персонала Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям

3-13 Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств» Положения действующей системы менеджмента качества

3-14 Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства Понятие и виды власти. Роль власти в руководстве коллективом. Баланс власти Понятие и концепции лидерства Формальное и неформальное руководство коллективом Понятие и виды управленческих решений Стадии управленческих решений Этапы принятия рационального решения Методы принятия управленческих решений

3-15 Понятие и цель коммуникации Элементы и этапы коммуникационного процесса Понятие вербального и невербального общения Каналы передачи сообщения Типы коммуникационных помех и способы их минимизации Коммуникационные потоки в организации Понятие, виды конфликтов Стратегии поведения в конфликте

3-16 Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта Понятие и классификация документации

Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации

3-17 Правила охраны труда Правила пожарной безопасности. Правила экологической безопасности. Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность

3-18 Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов

3-19 Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта

автотранспортных средств

3-20 Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность.

3-21 Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы.

3-22 Документационное обеспечение управления и производства.

3-23 Организационную структуру управления

Форма промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет (7 семестр)

Количество вариантов для обучающихся 2

Время выполнения 60 минут.

ЗАДАНИЕ ДЛ Я ОБУЧАЮЩЕГОС Я

Тест-задание по МДК.02.01 Техническая документация

Предмет контроля: У-1, У-2, У-3, У-4, У-5, У-7, У-14, У-17, У-18, З-1, З-2, З-4, З-6, З-7, З-13, З-16, З-17, З-18, З-19, З-20, З-21

Вариант № 1

Задание № 1 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

Техническую документацию принято оформлять на:

1. на все автомобили на АТП
2. на каждый автомобиль
3. только на грузовые автомобили
4. только на легковые автомобили

Задание № 2 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

СТО и АЗС по территориальному признаку бывают:

1. городские районные, дорожные
2. квартальные, городские, дорожные
3. местные и дорожные

Задание № 3 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

В техническую документацию на автотранспортное средство входит:

1. папка
2. папка и конверт
3. конверт
4. папка и выписка из приказа о закреплении автомобиля за водителем

Задание № 4 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

В скольких экземплярах при сдаче автомобиля в ремонт, акт приема-передачи автомобиля?

1. 2
2. 3
3. 4
4. 1

Задание № 5 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

Важное условие развития авторемонтного производства:

1. снижение себестоимости ремонта
2. увеличение экономической эффективности и снижение себестоимости ремонта
3. повышение качества ремонта

Задание № 6 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

Предприятия автомобильного транспорта по своему назначению подразделяются на:

1. участки, цеха, мастерские, предприятия и объединения
2. автотранспортные, авторемонтные и автообслуживающие
3. предприятия основной и вспомогательной деятельности

Задание № 7 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2балла)

Определение общего пробега автомобиля.

1. $L_{\text{общ}} = l_{\text{сут}} * АД_{\text{з}}$

2. $L_{\text{общ}} = l_{\text{сут}} * АД_{\text{з}}$

3. $L_{\text{общ}} = l_{\text{ег}} * АД_{\text{з}}$

Задание № 8 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2балла)

Показатель не рассчитываемый в производственной программе по ТО и ремонту автомобилей?

1. годовая трудоемкость ремонтных работ.
2. численность ремонтных рабочих.
3. количество обслуживаний.

Задание № (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2балла)

Категорий условий эксплуатации.

1. 5
2. 2
3. 10

Задание № 10 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2балла)

Коэффициент корректирования периодичности определяется согласно:

1. нормативному пробегу автомобилей.
2. количеству автомобилей.
3. среднетехнической скорости и категории условий эксплуатации.

Мастерские

Задание № 11 (10 баллов)

29 февраля 2020 года Сидоров И.И. обратился к услугам авто сервисной мастерской по поводу поломки автомобиля ВАЗ 2131 Гос. номер С065МКК78, дата выпуска 25.07.2005 г. Пробег 4000 км.кузов №1095625 двигатель №1143910.

В процессе диагностики автомобиля были выявлены дефекты, и рекомендован ремонт в следующем объеме:

Таблица 1 – Исходные данные для составления документации

№ пп	Необходимые услуги	Сумма ремонта, руб.
1	Замена сцепления	7500
2	Замена 1-го амортизатора	1900
3	Замена ремня генератора	800
Итого		

Составить Лист учета ТО и Р

Инструкция по выполнению

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная.

Максимальное время выполнения задания – 60 мин.

ЗАДАНИЕ ДЛ ЯОБУЧАЮЩЕГОС Я

Тест-задание по МДК.02.01 Техническая документация

Предмет контроля: У-1, У-2, У-3, У-4, У-5, У-7, У-14, У-17, У-18, З-1, З-2, З-4, З-6, З-7, З-13, З-16, З-17, З-18, З-19, З-20, З-21

Вариант № 2

Задание № 1 (Выбрать несколько правильных ответов по предложенной формулировке конкретного понятия) (2 балла)

Папка на автомобильный транспорт содержит следующие документы:

1. карточка учета ГСМ
2. карточка учета проведения ТО и ТР
3. акт передачи автомобиля водителю
4. путевые листы
5. карточка учета работы автомобильной шины
6. карточка учета контрольных осмотров автомобиля

Задание № 2 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2 балла)

Автообслуживающие предприятия осуществляют:

1. обслуживание ПС, пассажиров и грузов, находящихся в пути
2. обслуживание ПС и пассажиров
3. обслуживание ПС и грузов, находящихся в пути

Задание № 3 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2 балла)

Кто ведет карточку учета проведения технических обслуживаний

1. бухгалтер
2. водитель
3. механик
4. диспетчер

Задание № 4 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2 балла)

Определение скорректированной периодичности ТО-1?

1. $L_{ТО-1} = L_{ТО-1}^H * K_1$
2. $L_{ТО-1} = L_{ТО-1}^H / L_{общ}$
3. $L_{ТО-1} = L_{общ} / L_{ТО-1}^H$

Задание № 5 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2 балла)

Количество капитальных ремонтов определяется по формуле:

1. $N_{КР} = \frac{l_{общ}}{d_{КР}^H}$
2. $N_{КР} = \frac{L_{общ}}{L_{КР}}$
3. $N_{КР} = \frac{L_{общ}}{L_{ТО1}} - N_{ТО2}$

Задание № 6 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке кон-

кретного понятия) (2балла)

Определение трудоемкости зоны ЕО.

1. $T_{EO} = t_{EO} * L_{общ}$
2. $T_{EO} = t_{EO}^n * N_{EO} * K_n$
3. $T_{EO} = L_{EO}^H * t_{EO}$

Задание № 7(Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2балла)

Определение трудоемкости зоны ТР.

1. $T_{ТР} = t_{ТР}^H * N_{ТР}$
2. $T_{ТР} = t_{ТР}^n * L_{ТР} / 1000$
3. $T_{ТР} = \frac{t_{ТР}^n * L_{ТР}}{1000 * K_n}$

Задание № 8(Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2балла)

Общая годовая трудоемкость рассчитывается по формуле.

1. $T_{общ} = T_{EO} + T_{ТО-1} + T_{ТО-2} + T_{ТР}$
2. $T_{общ} = L_{общ} / N$
3. $T_{общ} = t_i^H * N_i$

Задание № 9(Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2балла)

Трудоемкость вспомогательных работ рассчитывается по формуле.

1. $T_{всп} = \frac{t_{ТР}^n * L_{всп}}{1000 * K_n}$
2. $T_{всп} = T_{EO} + T_{ТО-1} + T_{ТО-2} + T_{ТР}$
3. $T_{всп} = 0,3 * T_{общ}$

Задание № 10(Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2балла)

Коэффициент технической готовности рассчитывается по формуле.

1. $\alpha_{т.г.} = \frac{1}{1 + L_{ТР} \left(\frac{d_{ТР}^n}{1000} + \frac{D_{ТР}}{L_{ТР}} \right)}$
2. $\alpha_{т.г.} = \frac{1}{L_{ТР} \left(\frac{d_{ТР}^n}{1000} + \frac{D_{ТР}}{L_{ТР}} \right)}$
3. $\alpha_{т.г.} = \frac{D_{рп}}{D_k} * \alpha_n$

Дни простоя автомобиля в ТО и ремонте определяются согласно:

- 1.норме пробега до капитального ремонта.
2. нормативу простоя автомобиля в ТО и ремонте на 1000 км пробега.

3. нормативу трудоемкости воздействия.

Количество воздействий не рассчитывается для работ:

1. ежедневного обслуживания.
2. текущего ремонта.
3. диагностики.

Задание № 11 (10 баллов)

Оформление лицевой карточки марка автомобиля КАВЗ 397620. Недостающие данные, необходимые для заполнения указываются самостоятельно.

Инструкция по выполнению

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная.

Максимальное время выполнения задания – 60 мин.

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов зачетного задания для обучающихся: 2

Время выполнения: 60 мин.

Условия выполнения зачетного задания:

условия проведения зачетного занятия.

Инструкция по проведению зачета:

1. Ознакомить обучающихся с временем и условиями выполнения задания.
2. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения зачетного задания.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценочный лист

Критерии:

Оценка	Правильный ответ (балл)	Степень выполнения задания
«отлично»	27-30	Более чем 90% выполненной работы
«хорошо»	21-26	Более чем 70% выполненной работы
«удовлетворительно»	17-21	50% выполненной работы
«Неудовлетворительно»	до 16	Менее 50% выполненной работы

Форма промежуточной аттестации
Дифференцированный зачет (7 семестр)
Количество вариантов для обучающихся 2
Время выполнения 60 минут.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Тест-задание по МДК.02.02. Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей

Предмет контроля: У-3, У-7, У-8, У-9, У-10, У-11, У-19, З-1, З-2, З-3, З-5, З-7, З-8, З-9, З-10,

З-16, З-17, З-18, З-20

Вариант № 1

Задание № 1 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

Предприятия по отраслевому признаку бывают:

1. Торговые, строительные, производственные и смешанные.
2. Производственные, строительные, торговые и др.
3. Производственные, государственные, строительные, торговые и др.

Задание № 2 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

По характеру правового режима собственности предприятия бывают:

1. Индивидуальные, государственные, малые.
2. Индивидуальные, коллективные и смешанные.
3. Индивидуальные и коллективные.

Задание № 3 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

Производственный процесс по назначению бывает:

1. Основной, вспомогательный, обслуживающий.
2. Основной и дополнительный.
3. Основной и второстепенный.

Задание № 4 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

Производственный процесс по степени механизации:

1. Ручной, станочный, механизированный, автоматизированный.
2. Ручной, механизированный, автоматизированный.
3. Автоматизированный и неавтоматизированный.

Задание № 5 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

Технологический процесс по способу воздействия на предмет труда:

1. Физические, механические.
2. Физические, обрабатывающие, сборочные.
3. Физические, механические, аппаратные.

Задание № 6 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

Производственная мощность зон ТО и ремонта подвижного состава, цехов, участков АТП определяется:

1. по численности ремонтных и вспомогательных рабочих, занятых ТО и ремонтом ПС
2. по наибольшему уровню организации и квалификации кадров
3. по наибольшей пропускной способности ведущих звеньев производства, линий ТО, постов для ремонта и т. д.

Задание № 7 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

Авторемонтные предприятия занимаются:

1. восстановлением работоспособности транспортных средств
2. восстановлением работоспособности транспортных средств, их основных узлов и агрегатов
3. выполнением технического обслуживания и ремонта ПС

Задание № 8 (5 баллов)

Габаритные размеры цеха: длина – 24м; ширина – 12м; высота – 6м.

Избыточное количество теплоты – 32000 кДж Наименование вредного вещества – ацетон. ПДК = 200 мг/м³. Количество выделяемого вредного вещества – 300000мг/ч. Температура удаляемого воздуха – 30°С Температура приточного воздуха – 22°С Рассчитать кратность воздухообмена при общеобменной вентиляции для помещения с избытками тепла и выделением вредных веществ.

Задание № 9 (5 баллов)

Норма расхода обтирочных материалов на 1 автомобиль 12 кг (H_p). На предприятии обслуживается 30 автомобилей ($K_{a/m}$). Цена 1 кг. обтирочных материалов с учетом затрат на приобретение 12,72 руб ($C_{обтир.м}$). Определить затраты предприятия на обтирочные материалы для обслуживания автомобилей.

Задание № 10 (5 баллов)

Имеется четыре варианта капиталовложений на внедрение нового оборудования:

I вариант – 1700 тыс.руб.; II – 2100 тыс.руб, III – 1900 тыс.руб, IV – 2500 тыс.руб.; годовые эксплуатационные расходы (С): $C_1=1500$ тыс.руб., $C_2=1300$ тыс.руб $C_3=1400$ тыс.руб, $C_4=1100$ тыс.руб. Определить наиболее экономически эффективный вариант оборудования, если известно, что нормативный срок окупаемости – 8 лет.

Инструкция по выполнению

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная.

Максимальное время выполнения задания – 60 мин.

ЗАДАНИЕ ДЛ​Я ОБУЧАЮЩЕГОС​Я

Тест-задание по МДК.02.02. Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей

Предмет контроля: У-3, У-7, У-8, У-9, У-10, У-11, У-19, З-1, З-2, З-3, З-5, З-7, З-8, З-9, З-10,

З-16, З-17, З-18, З-20

Вариант № 2

Задание № 1 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2 балла)

По форме собственности предприятия бывают:

1. Государственные, частные, производственные.
2. Государственные, муниципальные, частные, смешанные.
3. Малые, государственные, коллективные, частные.

Задание № 2 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2 балла)

По размеру предприятия бывают:

1. Малые, средние, крупные.
2. Малые, средние, объединенные.
3. Малые, средние, комплексные.

Задание № 3 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2 балла)

Любое предприятие действует на основании:

1. Коллективного договора и наличия печати.
2. Собственного устава и наличия юридического лица.
3. Собственного устава или коллективного договора.

Задание № 4 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2 балла)

Производственный процесс по сложности бывает:

1. Простой, средний и сложный.
2. Простой и комплексный.
3. Простой, комплексный и промежуточный.

Задание № 5 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2 балла)

Под производственной мощностью подразумевается:

1. максимальное количество транспортной продукции, которое может произвести производственная единица
2. максимальный размер выручки, полученной от реализации транспортной продукции
3. техническое оснащение производственной единицы

Задание № 6 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2 балла)

Что является основной деятельностью автотранспортных предприятий?

1. перевозка и обслуживание грузов, пассажиров, продажа автомобилей, складирование грузов.
2. экспедирование грузов, создание мощной ремонтной базы для обслуживания автомобилей населения.
3. перевозка грузов и пассажиров, ТО и ремонт автомобилей, хранение ПС, снабжение запасными частями и ремонтными материалами.

Задание № 7 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2 балла)

К авторемонтным предприятиям относятся:

1. авторемонтные и агрегатно-ремонтные
2. СТО, АЗС, шиноремонтные заводы и мастерские, ремонтно-зарядные аккумуляторные станции
3. авторемонтные, агрегатно-ремонтные, шиноремонтные заводы и мастерские, ремонтно-зарядные аккумуляторные станции и специализированные

Задание № 8 (5 баллов)

Сравните рентабельность услуг станции техобслуживания за три квартала на основе следующих данных:

Таблица Расчет рентабельности услуг (заполните таблицу)

Показатель	Ед. изм.	Квартал года		
		1	2	3
– Цена услуги (Ц)	ру б.	1500	1650	1850
– Себестоимость услуги (Сп)	ру б.	1200	1300	1450
– Прибыль от реализации услуги (Пр)	ру б.			
– Рентабельность услуг (Ррасч)	%			

Задание № 9 (5 баллов)

Реконструкция участка позволяет увеличить объем выполненных работ по ТО и Р при увеличении себестоимости. Объем реализации услуг по ТО и Р в сопоставимых ценах:

До реконструкции Ц1 -180 тыс.руб.

После реконструкции Ц2 -210 тыс.руб.

Себестоимость реализованных услуг по ТО и Р:

До реконструкции С1 -170 тыс.руб. После реконструкции С2 -190 тыс.руб.

Капитальные вложения -50 тыс.руб.

Определить:

1. Рост прибыли;
2. Экономическую эффективность реконструкции.

Задание № 10 (5 баллов)

За отчетный год автотранспортным предприятием выполнено услуг на сумму 90 млн. руб. при среднесписочной численности работающих 150 человек. В плановом году предусматривается увеличение объема услуг в 1,5 раза, а числа работающих на 50 человек. Определить плановый рост производительности труда. Оценить эффективность использования фонда оплаты труда, если темп роста заработной платы в плановом году составит 1,5

Инструкция по выполнению

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная.

Максимальное время выполнения задания – 60 мин.

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов зачетного задания для обучающихся: 2

Время выполнения: 60 мин.

Условия выполнения зачетного задания:

условия проведения зачетного занятия.

Инструкция по проведению зачета:

1. Ознакомить обучающихся с временем и условиями выполнения задания.
2. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения зачетного задания.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценочный лист

Критерии:

Оценка	Правильный ответ (балл)	Степень выполнения задания
«отлично»	26-29	Более чем 90% выполненной работы
«хорошо»	20-25	Более чем 70% выполненной работы
«удовлетворительно»	16-19	50% выполненной работы
«Неудовлетворительно»	до 16	Менее 50% выполненной работы

Форма промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет (8 семестр)

Количество вариантов для обучающихся 2

Время выполнения 60 минут.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Задание по МДК.02.03. Управление коллективом исполнителей

Предмет контроля: У-6, У-13, У-14, У-15, У-16, У-17, У-18, У-19, У-20, У-21, З-1, З-4, З-11, З-12, З-13, З-14, З-15, З-16, З-21, З-23

Вариант № 1

Задание № 1 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

Разновидность управленческого труда, которая связана с осуществлением действий по изучению проблем, стоящих перед организацией, и разработке вариантов их решения - это:

- а) оперативный труд;
- б) административный труд;
- в) эвристический труд

Задание № 2 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

Обдуманый вывод о необходимости осуществлять (или не осуществлять) действия, связанные с достижением целей организации – это:

- а) изучение проблемы или ситуации;
- б) анализ факторов внешней среды;
- в) управленческое решение.

Задание № 3 (*Дополните предложенную формулировку конкретного понятия*) (3 балла)

Основными характеристиками внешней среды фирмы являются:

взаимосвязанность факторов внешней среды, подвижность среды,

Задание № 4 (3 балла)

Охарактеризуйте метод принятия управленческого решения в данной ситуации: старший техник автотранспортной фирмы, подготавливающий проект установки новой технологической линии диагностического оборудования для авторемонтных работ.

Задание № 5 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

К какой функции маркетинга относится изучение конкурентов?

- а) аналитической;
- б) производственно-сбытовой;
- в) управления и контроля;
- г) учета.

Задание № 6 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

Маркетинг - это:

а) процесс планирования и воплощения замысла, ценообразования, продвижения и реализации идей, товаров и услуг посредством обмена, удовлетворяющего цели отдельных лиц и организаций;

б) управленческая деятельность и изучающая её наука, ориентированные на успех в условиях соответствия требованиям рынка, складывающейся ситуацией;

в) процесс исследования совокупности существующих и потенциальных потребителей товаров (услуг)

Задание № 7 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

На каком этапе жизненного цикла товара прибыль самая высокая:

- а) выведения на рынок;
- б) роста спроса;
- в) насыщения рынка.

Задание № 8 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2 балла)

Методы управления, включающие использование налоговой системы .

- а) административные методы управления в организации
- б) социально-психологические методы управления в организации
- в) экономические методы управления в организации

Задание № 9 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2 балла)

Емкость рынка – это:

- а) количественная характеристика товарного рынка, показывающая принципиально возможный объем сбыта товара фирмы
- б) объем товара, товаров заменителей и формирования товарной группы;
- в) совокупность лиц и организаций с их нуждами и потребностями, которые необходимо удовлетворить.

Задание № 10 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2 балла)

Группа лиц, взаимодействующих друг с другом ради достижения стоящих перед ними целей с помощью материальных, правовых, экономических и прочих условий – это:

- а) организационная структура;
- б) организация;
- в) социальная структура .

Задание № 11 (5 баллов)

В ООО «Красный гараж» работают 21 человек: директор, бухгалтер, инженер, 3 мастера и 15 рабочих. Определите тип организационной структуры управления предприятия.

Изобразите структуру предприятия схематически. Укажите достоинства и недостатки данной структуры.

Задание № 12 (5 баллов)

При въезде на СТОА в принудительном порядке производят мойку автомобиля? Правомерны ли действия? Является ли потребителем гражданин, который, приобретая товары, использует их в деятельности, которую он осуществляет самостоятельно на свой риск с целью систематического извлечения прибыли. Ответ обоснуйте.

Задание № 13 (5 баллов)

Определите коэффициент текучести кадров и степень удовлетворенности работников работой на предприятии по данным баланса численности работников:

1. Списочный состав на начало отчетного периода.....6714
 2. Принято в течение отчетного периода – всего.....266
- В том числе по источникам:
- выпускники учебных заведений.....84
 - перевод с других предприятий.....5
 - направлены органами трудоустройства.....12
 - приняты самим предприятием.....165
3. Выбыло в течение отчетного периода – всего.....388

В том числе по причинам:
перевод на другие предприятия –

окончание срока договора.....	67
переход на учебу, призыв на военную службу, уход на пенсию и другие причины, предусмотренные законом....	82
по собственному желанию.....	196
увольнение по сокращению штатов.....	30
увольнение за прогулы и другие нарушения трудовой дисциплины.....	13
4.Состояло в списочном составе на конец отчетного периода (стр.1 + стр. 2 – стр. 3).....	6592
5. Число работников, состоявших в списках предприятия весь отчетный период.....	6060
6. Среднесписочное число работников.....	6653

Задание № 14 (5баллов)

Составьте должностную инструкцию работника по должности, предусматривающей обязанности слесаря по ремонту автомобилей .

Задание № 15 (5баллов)

Заполните таблицу основных признаков сегментации рынка, перечисленных ниже:.

Таблица Признаки сегментации рынка

Демографические признаки	Географические признаки	Психологические признаки

Признаки сегментации рынка. 1. Возраст. 2. Стиль жизни. 3. Регион. 4. Пол. 5.Личные качества индивида. 6. Уровень дохода. 7. Город или сельская местность. 8. Размер семьи. 9. Плотность населения 10. Профессия. 11. Численность населения. 12. Климат. 13. Социальный слой.

Максимальное время выполнения задания – 60 мин.

ЗАДАНИЕ ДЛ‍Я ОБУЧАЮЩЕГОС‍Я

Зада‍ние по МДК.02.03. Управление коллективом исполнителей

Предмет контроля: У-6, У-13, У-14, У-15, У-16, У-17, У-18, У-19, У-20, У-21, З-1, З-4, З-11, З-12, З-13, З-14, З-15, З-16, З-21, З-23

Вариант № 2

Зада‍ние № 1 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

Функция управленческого цикла, направленная на создание условий, способствующих эффективному выполнению работы.

- а) планирование; б) контроль; в) мотивация; г) организация

Зада‍ние № 2 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

Спрос - это:

- а) акт получения от кого-либо желаемого объекта с предложением чего-либо взамен;
б) потребность, подкреплённая покупательской способностью;
в) процесс продвижения и реализации идей, товаров и услуг посредством обмена.

Зада‍ние № 3 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

Жизненный цикл товара включает следующие этапы:

- а) разработки товара; роста спроса; насыщения рынка; спада спроса; реанимации;
б) разработки товара; выведения на рынок; роста спроса; насыщения рынка; упадка; реанимации;
в) разработки товара; роста спроса; спада спроса; реанимации

Зада‍ние № 4 (2 балла)

Укажите к какому виду относится организационная структура управления недостатков, которой составляет риск спада продаж определённого вида продукта.

Зада‍ние № 5 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

Назовите, какая из предложенных ориентаций коммерческой деятельности соответствует современной концепции маркетинга.

- а) товарная ориентация;
б) производственная ориентация;
в) ориентация на потребителя, общество в целом.

Зада‍ние № 6 (4 балла)

Решите ситуации делового общения, при этом ответ обоснуйте):

1. Нужно ли говорить подчинённым комплименты?

- а) не нужно;
б) иногда;
в) как можно чаще.

2. Должен ли руководитель, давая поручение, учитывать личные интересы подчинённого?

- а) нет, ибо главное – интересы дела;
б) да.

Зада‍ние № 7 (*Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия*) (2 балла)

Какой из перечисленных элементов маркетинга наиболее существенно влияет на ценовую политику?

- а) предложение;
б) издержки производства товара;
в) спрос;

г) конкуренция;

Задание № 8 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2 балла)

Можно ли сделать вывод о конкурентоспособности товара определив его полное соответствие требованиям международного стандарта?

- а) да, это возможно;
- б) нет, это не возможно;
- в) в зависимости от конкретной страны;
- г) от количества конкурентов на данном рынке.

Задание № 9 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2 балла)

Ни при каких обстоятельствах не делегируются подчиненным следующие виды полномочий:

- а) осуществление подготовительной работы
- б) рассмотрение конфиденциальных вопросов
- в) присутствие на мероприятиях информационного характера

Задание № 10 (Выбрать правильный ответ по предложенной формулировке конкретного понятия) (2 балла)

Миссия предприятия – это:

- а) выражение смысла существования организации через стремление получать максимальную прибыль;
- б) выражение смысла существования организации;
- в) выражение главной цели текущего состояния организации .

Задание № 11 (5 баллов)

Техническое воздействие №7 при ремонте автомобилей в «СТО-Спутник» характеризуется 0,5 человека-час; «СТО-Спутник» характеризуется таким показателем как 5 технических воздействий №7 в час при ремонте автомобилей. Укажите из представленных выше показателей норму выработки и норму времени.

Задание № 12 (5 баллов)

Гражданин А. купил радиатор охлаждения двигателя для импортного автомобиля и оказалось, что данный радиатор не подходит. Каковы права потребителя, ответ обоснуйте ссылаясь на потребительское законодательство.

Задание № 13 (5 баллов)

Сформулируйте главную цель фирмы в описываемой ситуации. Предложите возможные пути ее достижения.

Предприятие «С» является маленькой частной авторемонтной станцией, организованной тремя компаньонами. Владельцы фирмы пытаются продать огромный шикарный «Кадиллак», на сборку и отделку которого затрачены последние средства фирмы. Однако, экономическая ситуация на автомобильном рынке такова, что успехом у покупателей пользуются маленькие и дешевые машины. События происходят во время одного из самых разрушительных экономических кризисов конца 20-х годов XX века.

Задание № 14 (5 баллов)

Техник автосервиса Агеев А.Н. подошел к производственному участку в момент конфликта между слесарем Кудрявцевым А.В. и слесарем Ивановым Ю.А.. по выполнению производственного задания. Каковы действия техника в данной ситуации? Дайте обоснованный ответ. К какому типу можно отнести данный конфликт? Охарактеризуйте оптимальный метод его разрешения.

Задание № 14 (5 баллов)

В транспортном цехе промышленного предприятия работает коллектив в основном мужского пола примерно одной возрастной категории (45 - 55 лет), со средним

профессиональным образованием, с примерно одинаковыми должностными окладами. В течение 15 лет ими руководил пожилой мужчина, применявший авторитарный стиль управления, благодаря чему в коллективе соблюдалась дисциплина труда, но эффективность работы была крайне низкой. Когда их руководитель ушел на пенсию, то вышестоящее предприятие, выбрало из их среды толкового сотрудника и поставило на должность начальника данного транспортного цеха. Это, естественно, спровоцировало недовольство и возникновение конфликтных ситуаций в коллективе, так как каждый сотрудник считал себя вправе занять эту должность. Для разрешения этой ситуации головное руководство сделало следующий шаг. Оно повысило должностные оклады всем сотрудникам транспортного цеха до верхнего предела (в среднем на 35000 руб.). После такого материального стимулирования эффективность работы сотрудников резко повысилась, что было замечено всеми сотрудниками смежных подразделений. Такая эффективная работа продолжалась около одного квартала, затем все вернулось к прежнему положению вещей. Чем объясняется возврат к прежней неэффективной работе; в чем заключается ошибка руководства?

Инструкция по выполнению

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная.

Максимальное время выполнения задания – 60 мин.

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов зачетного задания для обучающихся: 2

Время выполнения: 60 мин.

Условия выполнения зачетного задания:

условия проведения зачетного занятия.

Инструкция по проведению зачета:

1. Ознакомить обучающихся с временем и условиями выполнения задания.
2. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения зачетного задания.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценочный лист

Критерии:

Оценка	Правильный ответ (балл)	Степень выполнения задания
«отлично»	42-47	Более чем 90% выполненной работы
«хорошо»	33-41	Более чем 70% выполненной работы
«удовлетворительно»	24-32	50% выполненной работы
«Неудовлетворительно»	до 23	Менее 50% выполненной работы

4. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЧЕТУ ПО ПРАКТИКЕ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Зачет по практике по профилю специальности выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика. Приложение 1.

Аттестационный лист

**Характеристика
учебной и профессиональной деятельности
обучающегося во время практики по профилю специальности**

ФИО _____,
обучающийся по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

успешно прошел практику по профилю специальности по профессиональному модулю ПМ 2 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств электрооборудования и электронных систем автомобилей

в объеме 108 час. с « » 20 г. по « » 20 г.

В организации _____

наименование организации, юридический адрес

Обучающийся продемонстрировал: поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, выбор способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, использование информационных технологий в профессиональной деятельности, устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста, эффективное общение с коллегами, руководством, потребителями; свою самостоятельность в планировании и реализации собственного профессионального и личностного развития.

Обучающийся при выполнении работ подтвердил наличие следующих компетенций:

1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.

2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

Виды и качество выполнения работ

<p>Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики</p>	<p>Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика</p>
<p>Описание месторасположения, определение соответствия предприятия статусу юридического лица, характеристика организационно-правовой формы СТО (АТП)</p>	
<p>Характеристика организационного построения и структуры аппарата управления. Характеристика видов деятельности предприятия, вид работ по ТО и ремонту автомобилей, характеристика структурных подразделений, с учетом специализации по видам работ по ТО и ремонту автомобилей</p>	<p><i>Качество выполненных работ соответствует технологии данного вида работ и требованиям ФГОС СПО</i></p>
<p>Характеристика должностных обязанностей управленческого персонала СТО (АТП),</p>	<p><i>Качество выполненных работ соответствует технологии данного вида</i></p>

должностных обязанностей работников структурного подразделения; в том числе техника по ТО и ремонту автомобилей (мастера), механика по ремонту, мастера-приемщика СТО	<i>работ и требованиям ФГОС СПО</i>
Оперативное планирование деятельности коллектива исполнителей: определение объемов работ (составление заказ - наряда).	<i>Качество выполненных работ соответствует технологии данного вида работ и требованиям ФГОС СПО</i>
Выявление потребности и составление заявок на техническое оснащение, материальное обеспечение производства	<i>Качество выполненных работ соответствует технологии данного вида работ и требованиям ФГОС СПО</i>
Организация деятельности исполнителей: распределение сменных заданий по исполнителям.	<i>Качество выполненных работ соответствует технологии данного вида работ и требованиям ФГОС СПО</i>
Анализ стиля руководства и методов управления.	<i>Качество выполненных работ соответствует технологии данного вида работ и требованиям ФГОС СПО</i>
Выявление проблем и принятие управленческих решений по их устранению.	<i>Качество выполненных работ соответствует технологии данного вида работ и требованиям ФГОС СПО</i>
Характеристика методов мотивации работников, принятых в производственном подразделении.	<i>Качество выполненных работ соответствует технологии данного вида работ и требованиям ФГОС СПО</i>
Нормирование труда в СТО (АТП). Осуществление контроля деятельности коллектива исполнителей. Характеристика дисциплины труда. Функционирование системы менеджмента качества.	<i>Качество выполненных работ соответствует технологии данного вида работ и требованиям ФГОС СПО</i>
Определение миссии, цели работы на рынке, элементов имиджа предприятия. Характеристика сегментов рынка (территории, потребители) деятельности СТО (АТП); характеристика системы продвижения работ (услуг) на рынок; характеристика конкурентов; анализ внутренней и внешней среды СТО (АТП)	<i>Качество выполненных работ соответствует технологии данного вида работ и требованиям ФГОС СПО</i>
Организация безопасности производства и безопасность труда на предприятии	<i>Качество выполненных работ соответствует технологии данного вида работ и требованиям ФГОС СПО</i>
Дата « ___ » _____ 20 ____	Подпись руководителя практики техникума _____ Подпись руководителя практики организации _____ Печать

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА

по модулю

I. ПАСПОРТ

Назначение: КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ 2 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств электрооборудования и электронных систем автомобилей по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Экзамен по модулю проводится в форме защиты курсовой работы (проекта)

II. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ

Количество вариантов для обучающихся Тематика курсовых работ (проектов):

Тема «Расчет технико-экономических показателей деятельности участка (поста) СТО (АТП) 25 вариантов

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Предмет контроля: ПК-5.1, ПК – 5.2, ПК-5.3, ПК-5.4 ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10

Курсовая работа по МДК 02.03 «Управление коллективом исполнителей» студенты выполняют на 4 курсе в процессе освоения профессионального модуля ПМ 2 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств электрооборудования и электронных систем автомобилей.

Структура курсовой работы:

- 1 титульный лист (приложение А),
- 2 задание на выполнение работы (приложение Б),
- 3 содержание (приложение В),
- 4 введение,
- 5 основная часть (раздел менеджмента, экономический раздел (расчеты по заданию), раздел маркетинга),
- 6 заключение,
- 7 список использованной литературы,
- 8 приложения.

Работа оформляется на бумаге форматом А4 (297 x 210 мм). Текст может содержать графики, схемы. Объемный цифровой материал должен быть сведен в таблицы. Каждый раздел должен начинаться с новой страницы. Формулы, коэффициенты, нормативы и т. п. должны сопровождаться ссылкой на источник при помощи цифр в квадратных скобках, например: [1]. Нумерация формул и таблиц сквозная. Нумерация страниц обязательна. Интервал 1,5пн.

Объем работы должен составлять 20 -25 страниц.

Текст курсовой работы излагается на одной стороне белой писчей бумаги формата А4 (210 x 297). Текст выполняется печатным способом с использованием компьютера и принтера через полтора интервала. Шрифт Times New Roman. Цвет шрифта чёрный, высота букв, цифр и других знаков – не менее 2,2 мм (кегель не менее 14). Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определённых терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры. По всем сторонам листа оставляют поля от края листа. Размеры: левого поля – 30 мм; правого поля – 10 мм; верхнего поля – 20 мм; нижнего поля – 20 мм.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяют запятой.

Сокращения в курсовой работе

В курсовых работах – допускаются общепринятые сокращения и аббревиатуры, уста-

новленные правилами орфографии и соответствующими нормативными документами, например: с. – страница; г. – год; гг. – годы; мин. – минимальный; макс. – максимальный; абс. – абсолютный; отн. – относительный; т.е. – то есть; т.д. 0 так далее; т.п. – тому подобное; др. – другие; пр. – прочее; см. – смотри; номин. – номинальный; наим. – наименьший; наиб. – наибольший; млн – миллион; млрд – миллиард; тыс. – тысяча; канд. – кандидат; доц. – доцент; проф. – профессор; д-р – доктор; экз. – экземпляр; прим. – примечание; п. – пункт; разд. – раздел; сб. – сборник; вып. – выпуск; изд. – издание; б.г. – без года; сост. – составитель; Мн. – Минск, Спб. – Санкт-Петербург.

Принятые в студенческих работах малораспространенные сокращения, условные обозначения, символы, единицы и специфические термины, повторяющиеся в работах более трех раз, должны быть представлены в виде отдельного перечня (списка).

Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов следует выделить как самостоятельный структурный элемент студенческой работы и поместить его после структурного элемента «Содержание».

Текст перечня располагают столбцом. Слева в алфавитном порядке приводят сокращения, условные обозначения, символы, единицы и термины, справа – их детальную расшифровку.

Оформление приложений и их использование

Приложения оформляются как продолжение работы на ее последующих страницах. Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием сверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» (прописными буквами) и его номера, под которым приводят заголовок, записываемый симметрично тексту с прописной буквы.

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа, за исключением справочного приложения «Библиография», которое располагают последним.

Номер приложения обозначают арабскими цифрами, например: «ПРИЛОЖЕНИЕ 1» и т.д.

При оформлении приложений отдельной частью на титульном листе под названием работы печатают прописными буквами слово «ПРИЛОЖЕНИЯ».

Оформление титульного листа

Титульный лист является первой страницей курсовой работы, не нумеруется и заполняется по определенной форме (приложение 2).

Оформление содержания.

Содержание включает наименование разделов, подразделов и пунктов (если они имеют наименования) с указанием номера страницы, на которой размещается начало раздела (подраздела, пункта). (приложение 1).

Оформление списка использованных источников.

В курсовых работах использованные источники следует располагать в порядке появления ссылок в тексте работы или алфавитном порядке фамилий первых авторов (заглавий).

Список использованных источников должен содержать перечень фактических источников, используемых при выполнении работы, которые следует располагать в порядке появления ссылок на них в тексте или по алфавиту.

Курсовые работы, имеющие творческий характер и представляющие практический интерес, могут быть представлены на конкурс исследовательских работ и переданы в соответствующие организации для практического использования (при наличии запросов на них).

3 Методические указания по выполнению разделов курсовой работы

Указанные выше разделы курсовой работы должны иметь следующее содержание.

Во введении необходимо кратко обосновать актуальность производимых работ на

участке (посту) СТО (АТП), сформулировать цель и задачи курсовой работы. Объем введения не должен превышать 2-х страниц.

В основной части:

Раздел 1 менеджмент – включает характеристику организационно-правовой формы СТО (АТП), организационную характеристику участка:

место участка в структуре предприятия,

вид работ, характеристику структурных подразделений,

основные характеристики персонала, формы организации работы исполнителей;

основные характеристики рабочего места в производственных помещениях

характеристику действующей системы методов управления в организации,

краткую характеристику должностных обязанностей управленческого персонала

СТО (АТП), должностных обязанностей работников структурного подразделения.

Раздел 2 экономика – следуя методике, необходимо рассчитать технико-экономические показатели (задание приложение 3)

Расчет технико-экономических показателей деятельности участка (поста)

Расчёт единовременных затрат на оборудование

В сумму затрат входят затраты на оборудование и инвентарь, затраты на проведение монтажных и электротехнических работ и прочие расходы.

Таблица 1 – Расчёт затрат на оборудование

Наименование оборудования	Количество, шт	Стоимость, руб	
		единицы	общая
1	2	3	4
Итого: (3 об.)			

Единовременные затраты на оборудование определяются по формуле

$$Z_{\text{обор}} = Z_{\text{об}} * K_{\text{тз}}, \quad (1)$$

где – $K_{\text{тз}}$ - коэффициент, учитывающий транспортно-заготовительные расходы, $K_{\text{тз}} = 1,1$

Для ввода оборудования в действие потребуются монтажные и электротехнические работы.

Общие затраты на оборудование с монтажом

$$C_{\text{общ}} = Z_{\text{обор}} + Z_{\text{монт}} \quad (2)$$

Затраты на оборудование с монтажом составляют 40% от стоимости оборудования.

$$Z_{\text{монт}} = Z_{\text{обор}} * 0,4 \quad (3)$$

Расчет численности персонала

Годовой фонд рабочего времени одного работающего определяется по формуле

$$ФРВ = D_K * t_P - ((D_B + D_{II} + D_O + D_{д.о.} + D_{Б} + D_{Г}) * t_P + (D_{пв} + D_{III} + D_{от.п.в.}) * t_{III}), \quad (4)$$

где D_K - календарные дни;

D_B - выходные дни;

D_{II} - праздничные дни;

D_O - дни отпуска;

$D_{д.о.}$ - дополнительные дни отпуска;

$D_{Б}$ - дни болезни;

$D_{Г}$ - дни выполнения государственных обязанностей;

$D_{ПВ}$ - предвыходные дни;

$D_{ПП}$ - предпраздничные дни;

$D_{от.п.в.}$ - количество дней отпуска, совпадающих с предвыходными и предпраздничными днями;

$t_{Р}$ - продолжительность рабочего дня, час;

$t_{ПП}$ - время, на которое сокращается рабочий день в предпраздничные и предвыходные дни, час.

Штатная численность ремонтных рабочих рассчитывается следующим образом:

$$N_{р-р} = \frac{T}{\Phi РВ}, \quad (5)$$

где T - годовая производственная программа участка, зоны, чел.-ч.

Расчет численности вспомогательных рабочих выполняется аналогично, для этого необходимо рассчитать трудоемкость вспомогательных работ, которая принимается в процентах от годовой производственной программы ремонтных рабочих: для предприятий, обслуживающих 300 автомобилей и более, - 20%, менее 300 – 30%.

$$T_{всп} = \frac{T \times 30}{100}; \quad (6)$$

$$N_{всп} = \frac{T_{всп}}{\Phi РВ} \quad (7)$$

Общая численность производственного персонала с учетом вспомогательных рабочих, руководителей, специалистов и служащих (чел.)

$$N = (N_{р-р} + N_{всп}) \cdot K_{рсс}; \quad (8)$$

где $K_{рсс}$ - коэффициент, учитывающий численность руководителей, специалистов и служащих, включаемых условно в состав бригады, принимается 1,1□1,15.

Смета затрат на оказание услуги

Себестоимость услуг СТО представляет собой денежное выражение всех затрат на выполнение запланированного объема работы.

Определение затрат, приходящихся на услугу, называется калькуляцией себестоимости.

При калькулировании себестоимости, все затраты в зависимости от их характера и целевого назначения распределяются по статьям.

Заработная плата

Заработная плата рабочих, занятых оказанием услуги.

Заработная плата основная

$$ЗП_{осн} = C_{ч} * \Phi РВ \quad (9)$$

$C_{ч}$ — часовая тарифная ставка рабочего (руб.)

$\Phi РВ$ - фактически отработанное время на выполнение данной работы (час)

Для расчёта средней часовой тарифной ставки необходимо рассчитать минимальную часовую тарифную ставку ($C_{ч\min}$), исходя из минимальной заработной платы, установленной государством или заработной платы рабочего 1-го разряда действующего предприятия.

$$C_{\text{час}} = \frac{З_{\text{мин}}}{Ч_{\text{ср.мес}}} \quad (10)$$

З_{мин} на 01.01.____ г. размер минимального размера оплаты труда для предприятий не бюджетной сферы составляет _____ руб.

Заработная плата дополнительная берётся от 8 до 10% от основной заработной платы

$$ЗП_{\text{доп}} = ЗП_{\text{осн}} * \% \text{ от } ЗП_{\text{осн}} / 100 \quad (11)$$

Заработная плата общая:

$$ЗП_{\text{общ}} = ЗП_{\text{осн}} + ЗП_{\text{доп}} \quad (12)$$

Заработная плата с районным коэффициентом, принятом в Иркутске равен 60%, учитывается в смете.

$$\Phi ЗП_{\text{общ}} = ЗП_{\text{общ}} * 1,6 \quad (13)$$

Отчисления на социальное страхование (30,0%)

$$\text{Отчисления} = \Phi ЗП_{\text{общ}} * 0,3 \quad (14)$$

Амортизация оборудования

Определяется на основании действующих норм на данном предприятии.

$$A_m = \frac{C_{\text{об}} * N_{\text{ам}}}{100\%} \quad (15)$$

где C_{об} — стоимость оборудования (руб.)

N_{ам} — норма амортизационных отчислений (усредненная норма амортизационных отчислений 12-15%)

Электроэнергия

Расходы на электроэнергию включают в себя затраты на освещение и на работу электрических двигателей оборудования.

Затраты на силовую электроэнергию

$$W_{\text{СИЛ.}} = \frac{N_{\text{ОБ.}} * \Phi_{\text{ОБ.}} * K_3 * K_C}{K_{\text{П}} * K_{\text{П.Д.}}}, \quad (16)$$

где: W_{СИЛ.} - расход силовой электроэнергии, кВтч;

N_{ОБ.} - мощность оборудования энергопотребителей, кВтч; (принимается за условную N_{ОБ.} 395 кВтч)

Φ_{ОБ.} - годовой фонд рабочего времени оборудования, час.;

K₃ - коэффициент загрузки оборудования принимается 0,6-0,9;

K_C - коэффициент спроса принимается 0,15-0,28;

K_П - коэффициент, учитывающий потери в сети принимается 0,92-0,95;

K_{П.Д.} - коэффициент, учитывающий потери в двигателе принимается 0,85-0,9,

$$C_{\text{сэ}} = W_{\text{СИЛ.}} * Ц_{\text{э}} \quad (17)$$

где C_{сэ} - затраты на силовую электроэнергию, руб.;

Ц_э - цена электроэнергии, руб./кВт•ч (0,813 руб./кВт•ч)

Затраты на электроэнергию для освещения участка

$$C_{\text{оэ}} = \frac{H_{\text{оэ}} \cdot Q \cdot S \cdot Ц_{\text{э}}}{1000}, \quad (18)$$

где $H_{OЭ}$ - норма расхода электроэнергии, Вт/м², принимается 20-25 Вт на 1м² площади пола;

Q - продолжительность работы электрического освещения в течение года, ч; принимается при односменном режиме 800 ч, при двухсменном – 2100 ч, при трехсменном – 3300 ч;

S - площадь пола зданий основного производства, м²;

1000 – переводной коэффициент Вт в кВт.

Общая сумма затрат на электрическую энергию

$$C_{э} = C_{сэ} + C_{OЭ} , ; \quad (19)$$

Затраты на водоснабжение

Включают затраты на производственные нужды, бытовые и прочие.

Норма расхода воды на бытовые нужды составляет 40 л на одного человека в смену и 1,5 л на м² площади; на прочие нужды — 20% от расхода на бытовые нужды.

Расход воды на бытовые и прочие нужды, л,

$$Q_{в.б.пр} = \frac{(40N_{яя} + 1,5F) * 1,2D_p}{1000} \quad (20)$$

где $N_{яя}$ – число явочных рабочих человек.

D_p - дни работы подразделения;

1,2 — коэффициент учитывающий расход воды на прочие нужды.

Затраты на водоснабжение, руб.:

$$C_B = C_B * (Q_{в.б.} + Q_{в.пр}), \quad (21)$$

где C_B – стоимость воды, руб (18,57 руб за 1 м³).

Затраты на отопление

$$C_{от} = Q_{норм} * S * C_{от} \quad (22)$$

где $Q_{норм}$ - норматив расхода тепла, Гкал / В. м за год, принимается 0,214 Гкал / В. м за год;

S – площадь отапливаемого помещения, В.м;

$C_{от}$ – стоимость 1 Гкал, руб. (на 01.01.20___ принимаем ___ руб.),

Прочие расходы

Их планируют в размере 20% от суммы вышеперечисленных накладных расходов.

Все полученные результаты сводятся в таблицу.

Таблица 2 – Смета затрат на производство

Экономические элементы затрат	Сумма, руб.
Фонд заработной платы	
Отчисления на социальное страхование	
Затраты на электроэнергию	
Затраты на водоснабжение	
Затраты на отопление	
Прочие	
Амортизация оборудования	
Итого ($Z_{тек}$):	

Расчёт экономической эффективности участка

Расчёт дохода от производства работ проводим на основании рекомендуемых нормативов рентабельности для предприятий транспорта $R=35\%$ и себестоимости работ.

$$D = Z_{тек} * (1 + R/100), \quad (23)$$

где $Z_{тек}$ – сумма текущих затрат, руб.;

Д – сумма дохода от производства работ, руб.;

R – рекомендуемый уровень рентабельности, %.

Прибыль от деятельности участка (P_p) рассчитываем по формуле:

$$P_p = D - Z_{\text{тек}} \quad (24)$$

Срок окупаемости капитальных вложений ($T_{\text{ок}}$)

$$T_{\text{ок}} = C_{\text{общ}} / P_p \quad (25)$$

Экономические показатели эффективности сводим в таблицу.

Таблица 3 – Показатели проектирования участка

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
1 Капитальные вложения	Руб.	
2 Текущие расходы	Руб.	
3 Годовой доход	Руб.	
4 Прибыль	Руб.	
5 Окупаемость проекта	лет	

В заключении необходимо сделать вывод по работе в целом и определить пути снижения себестоимости.

Раздел 3 маркетинг – включает описание работ (услуг); характеристику сегментов рынка (территории, потребители); характеристику системы продвижения работ (услуг) на рынок; характеристику конкурентов; сравнение работ, (услуг) с работами (услугами) конкурентов; анализ внутренней и внешней среды СТО (АТП) (заполнение матрицы SWOT-анализа)

Инструкция по выполнению

Внимательно прочитайте Методические указания по выполнению разделов курсовой работы

Выполненная курсовая работа подписывается студентом и представляется на допуск к защите. Курсовая работа, соответствующая предъявленным требованиям, допускается к защите.

Полностью оформленная работа должна быть предоставлена преподавателю не позднее семи дней до экзамена квалификационного по профессиональному модулю ПМ 2 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств электрооборудования и электронных систем автомобилей.

Критерии оценки курсовой работы

№	Содержание	Количество баллов
<i>Оформление курсовой работы</i>		
1.	Оформление приложений (титульного листа, заявления, задания, оглавления, списка использованной литературы)	0-3
2.	Объем от (25-30 листов машинописного текста)	0-3
3.	Расположение текста на странице (поле левое -30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм), оформление и наличие таблиц, рисунков, схем, графиков, сносок, ссылок, нумерации страниц	0-3
<i>Содержание курсовой работы</i>		
4.	Обоснование актуальности: - в достаточной мере; - относительное; - поверхностное.	0-3
5.	Правильность определения основных характеристик разделов	0-3
6.	Аргументированность выводов и заключений. Разработка предложений по результатам расчета технико-экономических показателей и анализа деятельности предприятия	0-3

Суммарная оценка работы и допуск к защите 15 -18 баллов

Защита курсовой работы проводится в установленные сроки (доклад (с презентацией) по теме курсовой работы в течение 10 минут на экзамене квалификационном. В процессе защиты излагается содержание работы, даются ответы на замечания рецензента и заданные в ходе защиты вопросы.

Оценка защиты работы складывается с учетом обоснования актуальности представленных разработок и исследований, грамотности изложения, полноты и глубины критического анализа практического материала, аргументированности ответов на вопросы, качества публичной презентации, решение профессиональной проблемы в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими деятельность данного профиля; логичность и последовательность изложения материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, положительные отзывы рецензента

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Количество вариантов курсовых работ по количеству экзаменуемых
Критерии оценки курсовой работы

№	Содержание	Количество баллов
<i>Оформление курсовой работы</i>		
1.	Оформление приложений (титульного листа, заявления, задания, оглавления, списка использованной литературы)	0-3
2.	Объем от (25-30 листов машинописного текста)	0-3
3.	Расположение текста на странице (поле левое -30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм), оформление и наличие таблиц, рисунков, схем, графиков, сносок, ссылок, нумерации страниц	0-3
<i>Содержание курсовой работы</i>		
4.	Обоснование актуальности: - в достаточной мере; - относительное; - поверхностное.	0-3
5.	Правильность определения основных характеристик разделов	0-3
6.	Аргументированность выводов и заключений. Разработка предложений по результатам расчета технико-экономических показателей и анализа деятельности предприятия	0-3

Суммарная оценка работы и допуск к защите 15 -18 баллов

Время защиты – 15 мин одного обучающегося (в т.ч. доклад (с презентацией) по теме курсовой работы (проекта) – 10 минут)

Оценка защиты работы складывается с учетом обоснования актуальности представленных разработок и исследований, грамотности изложения, полноты и глубины критического анализа практического материала, аргументированности ответов на вопросы, качества публичной презентации, решение профессиональной проблемы в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими деятельность данного профиля; логичность и последовательность изложения материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, положительные отзывы рецензента

Оборудование: компьютер, мультимедиа проектор.

ОЦЕНКА ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

«Отлично» выставляется по результатам защиты работы, которая носит исследовательский (аналитический) характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, критический анализ фактического материала, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, имеет положительные отзывы руководителя, при защите показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по решению проблемы, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется по результатам защиты работы, которая содержит грамотно изложенную теоретическую базу, критический анализ фактического материала, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями, при защите показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по решению проблемы, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется по результатам защиты работы, которая наряду с вышеуказанными положительными качествами отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором фактического материала, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения, при защите студент проявляет неуверенность, показывает не глубокое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется по результатам защиты работы, которая не реализовала поставленные цели и не решила указанные задачи, при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.

Литература для обучающегося:

Основные источники:

1. Менеджмент : учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования / ЕЛ. Драчева, Л.И. Юликов. – 14-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 304 с.

Дополнительные источники:

1. Туревский И.С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт): Учебник. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФА – М, 2011. – 288с
2. Шиповских И.Ю. Основы маркетинга. Краткий курс: учебное пособие. - Ульяновск: УлГТУ, 2010. - 176 с.
3. Прием и увольнение работников с учетом всех изменений законодательства/ Под ред. Г.Ю. Касьяновой (14-е изд., перераб. и доп.). – М.: АБАК, 2014. – 184.
4. Румынина Л.А. Документационное обеспечение управления: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Л.А. Румынина. – 11-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 288 с.
5. Классификация основных средств, включаемых в амортизационные группы. Действующие редакции.
6. Нормы расхода топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте. Действующие редакции.
7. Нормы эксплуатационного пробега шин на автомобильном транспорте. Действующие редакции.
8. Нормы затрат на техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Действующие редакции.
9. Законы РФ: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений». Действующие редакции.
10. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД)
11. Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств. ПП РФ № 43 ОТ 23.01.2007
12. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. Действующие редакции.
13. Типовые инструкции по охране труда для основных профессий и видов работ. Действующие редакции.
14. Тарифно-квалификационные справочники. Действующие редакции.

Электронные и интернет ресурсы:

1. Рос Кодекс. Кодексы и Законы РФ 2010 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.roskodeks.ru>, свободный.
2. Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ре-

- курс]. — Режим доступа :http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html, свободный.
3. Экономико–правовая библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа :<http://www.vuzlib.net>, свободный.
 4. <http://www.gsen.ru> -сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;
 5. <http://www.fcior.edu.ru> Открытая образовательная модульная мультимедийная система (ОМС)
 6. <http://alianskadrovic.ru/trudovoi-dogovor/obyazatelnye-usloviya-trudovogo-dogovora#more-4434>, Сайт: Кадровое делопроизводство
 7. Все кадровые вопросы от А до Я/ Документы по кадровому делопроизводству.)
 8. <http://workpaper.ru/system-ord/2/4> (Сайт: Документооборот и Делопроизводство).
 9. ИКТ Портал «интернет ресурсы». URL: <http://www.ict.edu.ru/>
 10. Ассоциация автосервисов России. URL:<http://www.as-avtoservice.ru/>
 11. Консультант Плюс. URL:<http://www.consultant.ru/>
 12. Оформление технологической документации. URL:<http://hoster.bmstu.ru/~spir/TD.pdf>
 13. ЕСКД и ГОСТы. URL:<http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html>
 14. Системы документации. URL: <http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/edinaja-sistema-tehnologicheskoy-dokumentacii>
 15. ЕСТД. URL: <http://www.normacs.ru/Doclist/doc/TJF.html>

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Организация процессов модернизации
и модификации автотранспортных средств**

по специальности среднего профессионального образования

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

Квалификация: специалист

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

Иркутск 2024 г.

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля разработан на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 "Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств" подготовки квалифицированных специалистов среднего звена 23.02.07 "Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей", рабочего учебного плана специальности. Является частью ОПОП образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик :

Зарахович А.В. преподаватель дисциплин профессионального цикла

Рассмотрена и одобрена на заседании

ДЦК

Протокол №10 от 28.05.2024 г.

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке	4
1.1.1. Основной вид деятельности	4
1.1.2. Профессиональные и общие компетенции	4
1.1.3. Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь», «знать»	6
1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	8
2. Оценка освоения междисциплинарных курсов	9
2.1. Формы и методы оценивания	9
2.2. Перечень заданий для оценки освоения МДК	9
3. Оценка по учебной и производственной практике	9
3.1. Формы и методы оценивания	10
3.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике	10
3.2.1. Производственная практика	10
4. Контрольно-оценочные материалы для экзамена по модулю	12
4.1. Формы проведения экзамена по модулю	12
4.2. Форма комплекта экзаменационных материалов	12
4.3. Перечень заданий, выполняемых в ходе экзамена по модулю	21
4.4. Оценка динамики формирования общих компетенций	22
4.5.1. Проверяемые результаты обучения	22
4.5.2. Основные требования	24
4.5.3. Критерии оценки динамики формирования общих компетенций	24
Приложение № 1. Задания для оценки освоения МДК	24
Приложение № 2. Комплексные задания	31

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

1.1.1. Основной вид деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению основного вида деятельности: **Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств**

1.1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Таблица 1. Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	Правильно ответил на задания теста	Типовое тестовое задание № 1
ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	Правильно ответил на задания теста	Типовое тестовое задание № 2
ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля	Правильно ответил на задания теста	Типовое тестовое задание № 3
ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.	Правильно ответил на задания теста	Типовое тестовое задание № 4

Таблица 2. Оценка сформированности ОК

Код	Общие компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- обоснованность выбора и применения методов и способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертная оценка сформированности общих компетенций
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- нахождение и использование источников информации; - обработка, интерпретация и структурирование информации	
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- умеет работать в команде - умеет эффективно и корректно общаться с коллегами - умеет эффективно и корректно общаться с руководством	

		- умеет эффективно и корректно общаться с клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе - осуществляет коммуникацию с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- осознанно участвует в жизни общества - демонстрирует готовность к социальному взаимодействию и сотрудничеству в различных сферах общественной жизни - проявляет толерантность к иному мировоззрению, образу жизни, поведению и обычаям
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- соблюдает нормы экологической безопасности - умеет определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- демонстрирует способность пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке - проявляет способность к изучению научно-технической информации на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- умеет планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.3. Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь», «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы:

Иметь практический опыт	<p>Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Работа с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости.</p> <p>Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.</p> <p>Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации.</p> <p>Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств.</p> <p>Производить технический тюнинг автомобилей</p> <p>Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля</p> <p>Стайлинг автомобиля</p> <p>Оценка технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.</p> <p>Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса</p>
Уметь	<p>Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;</p> <p>Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом.</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;</p> <p>Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ.</p> <p>Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;</p> <p>Соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p> <p>Определить необходимые ресурсы;</p> <p>Владеть актуальными методами работы;</p> <p>Проводить контроль технического состояния транспортного средства.</p> <p>Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.</p> <p>Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья;</p> <p>Установить дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение.</p> <p>Выполнить арматурные работы.</p> <p>Определить необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера качество используемого сырья;</p> <p>Установить дополнительное оборудование, внешнее освещение.</p> <p>Наносить краску и пластидип, аэрографию.</p> <p>Изготовить карбоновые детали</p> <p>Визуально определять техническое состояние производственного оборудования;</p> <p>Определять наименование и назначение технологического оборудования;</p> <p>Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;</p> <p>Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического</p>

	<p>оборудования;</p> <p>Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;</p> <p>Определять потребность в новом технологическом оборудовании;</p> <p>Определять неисправности в механизмах производственного оборудования.</p> <p>Составлять графики обслуживания производственного оборудования;</p> <p>Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;</p> <p>Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки.</p> <p>Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования;</p> <p>Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;</p> <p>Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики;</p> <p>Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;</p> <p>Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;</p> <p>Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.</p>
<p>Знать</p>	<p>Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля;</p> <p>Правила чтения электрических и гидравлических схем;</p> <p>Правила пользования точным мерительным инструментом;</p> <p>Современные эксплуатационные материалы, применяемые на автомобильном транспорте.</p> <p>Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей; Классификация запасных частей автотранспортных средств;</p> <p>Законы РФ регулирующие сферу переоборудования транспортных средств;</p> <p>Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля;</p> <p>Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей;</p> <p>Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств;</p> <p>Методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств.</p> <p>Конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств;</p> <p>Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;</p> <p>Материалы, используемые при производстве деталей узлов, агрегатов.</p> <p>Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг;</p> <p>Правила подсчета расхода запасных частей, затрат на обслуживание и ремонт;</p> <p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>Пути обеспечения ресурсосбережения. Требования техники безопасности.</p> <p>Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу</p> <p>Особенности и виды тюнинга. Основные направления тюнинга двигателя.</p> <p>Устройство всех узлов автомобиля. Теорию двигателя. Теорию автомобиля.</p> <p>Особенности тюнинга подвески. Технические требования к тюнингу тормозной системы. Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов. Особенности выполнения блокировки для внедорожников. Знать виды материалов применяемых в салоне автомобиля;</p> <p>Особенности использования материалов и основы их компоновки;</p> <p>Особенности установки аудиосистемы;</p>

	<p>Технику оснащения дополнительным оборудованием; Особенности установки внутреннего освещения; Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля. Способы увеличения мощности двигателя; Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига; Методы нанесения аэрографии; Технологию подбора дисков по типоразмеру; ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие; Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ; Знать особенности изготовления пластикового обвеса; Технологию тонировки стекол; Технологию изготовления и установки подкрылков. Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования; Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей; Неисправности оборудования его узлов и деталей; Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием; Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования; Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании; Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования. Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования; Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Правила работы с технической документацией на производственное оборудование; Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании; Способы настройки и регулировки производственного оборудования. Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования</p>
--	--

1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен по модулю.

Для составных элементов профессионального модуля предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 5. Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК.03.01	Дифференцированный зачет
МДК.03.02	Дифференцированный зачет
МДК.03.03	Дифференцированный зачет

МДК.01.04	Дифференцированный зачет
ПП.03	Зачет
ПМ.03	Экзамен по модулю

2. Оценка освоения междисциплинарных курсов

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: ответы по экзаменационным билетам, решение ситуационных задач.

Оценка освоения МДК предусматривает проведение дифференцированного зачета по МДК.

2.2. Перечень заданий для оценки освоения МДК

Таблица 6. Перечень заданий в МДК

№№ заданий	Проверяемые результаты обучения	Тип задания	Возможности использования
МДК 03.01 Особенности конструкции автотранспортных средств			
Приложение № 1 Задание 1	Дидактические единицы «знать», «уметь», указанные в п. 1.1.3	Тестирование	Текущий контроль Дифференцированный зачет
МДК 03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств			
Приложение № 1 Задание 2	Дидактические единицы «знать», «уметь», указанные в п. 1.1.3	Тестирование	Текущий контроль Дифференцированный зачет
МДК.03.03 Тюнинг автомобилей			
Приложение № 1 Задание 3	Дидактические единицы «знать», «уметь», указанные в п. 1.1.3	Тестирование	Текущий контроль Дифференцированный зачет
МДК.03.04 Производственное оборудование			
Приложение № 1 Задание 4	Дидактические единицы «знать», «уметь», указанные в п. 1.1.3	Тестирование	Текущий контроль Дифференцированный зачет

3. Оценка по учебной и производственной практике

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки по производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются в форме зачета.

Оценивание по производственной практике производится на основании индивидуального учета результатов производственной практики обучающихся в журналах учета учебной и производственной практики и аттестационного листа по производственной практике (в дневнике производственной практики) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Отчетным документом по производственной практике является дневник производственной практики.

3.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике

Таблица 8. Перечень видов работ производственной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
<p>Ознакомление с работой предприятия и технической службы.</p> <p>Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия.</p> <p>Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки</p> <p>Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке.</p> <p>Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.</p> <p>Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки.</p> <p>Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки.</p> <p>Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения.</p> <p>Определение остаточного ресурса технологического оборудования.</p> <p>Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта.</p> <p>Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.</p> <p>Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.</p> <p>Составление перечня мероприятий по снижению травматичности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.</p> <p>Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки.</p> <p>Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду.</p> <p>Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды технологическим оборудованием.</p> <p>Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании.</p> <p>Изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его эксплуатации.</p> <p>Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.</p>	ПК 6.1-6.4	ОК1 - ОК11	Дидактические единицы «знать», «уметь», указанные в п. 1.1.3

4. Контрольно-оценочные материалы для экзамена по модулю

4.1. Формы проведения экзамена по модулю

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен по модулю. Он проверяет готовность студента к выполнению указанного основного вида деятельности и сформированности у него компетенций, определенных в разделе «Результаты освоения профессионального модуля».

По результатам экзамена по модулю принимается решение: «основной вид деятельности освоен / не освоен». Решение «основной вид деятельности освоен» принимается при освоении всех профессиональных компетенций.

По результатам экзамена по модулю выставляется итоговая оценка по профессиональному модулю.

Экзамен по модулю проводится как процедура внешнего оценивания с участием представителя (ей) работодателя.

Экзамен по модулю состоит из следующих аттестационных испытаний:

- выполнение практической работы; оценка производится путем сопоставления усвоенных алгоритмов деятельности с заданным эталоном деятельности;
- проверка теоретических знаний;
- экспертная оценка сформированности общих компетенций; экспертная оценка проводится группой экспертов;

На экзамене по модулю учитываются результаты выполнения программы учебной и производственной практики обучающимися:

- анализ журнала учета учебной и производственной практики;
- анализ дневников производственной практики, в т.ч. аттестационного листа, в котором указаны виды работ, выполненных во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

4.3. Форма комплекта экзаменационных материалов по профессиональному модулю ПМ 03 «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств»

Комплект контрольно-оценочных средств

Включает в себя оценочные средства, предназначенные для проведения промежуточной аттестации экзамена.

4.3.1 Экзамен

Экзамен проводится в форме: ответы на вопросы билетов. Каждый билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание. Всего предусмотрено 15 билета (30 теоретических вопросов и 15 практических заданий). Теоретические вопросы и задания скомбинированы таким образом чтобы, наиболее полно охватить изучение разделов курса.

4.3.2.1. Теоретические задания:

1. Охарактеризуйте основные положения Федерального закон от 8 августа 2001 г. № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
2. Охарактеризуйте основные положения инструкции по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей зарубежных фирм.
3. Охарактеризуйте основные документы, оформляемые при покупке транспортных средств, при техническом обслуживании и ремонте транспортных средств, при прокате автомобилей.
4. Охарактеризуйте основные положения расчета платежей за оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.
5. Охарактеризуйте стадии разработки технологической документации.
6. Охарактеризуйте виды технологической документации.
7. Охарактеризуйте содержание маршрутной карты.
8. Охарактеризуйте содержание карты технологического процесса сборки.
9. Охарактеризуйте содержание комплектовочной карты.
10. Охарактеризуйте содержание ведомости оборудования и материалов.
11. Перечислите и охарактеризуйте документы, необходимые для согласования внесения изменений в конструкцию транспортного средства.

12. Охарактеризуйте основные положения лицензирования перевозок пассажиров автомобильным транспортом.
13. Охарактеризуйте основные положения лицензирования перевозок грузов автомобильным транспортом.
14. Охарактеризуйте правовые аспекты «заказчик- исполнитель», гарантийные обязательства исполнителя технического обслуживания и ремонта.
15. Охарактеризуйте ответственность исполнителя, предусмотренную федеральными законами и договором на оказание услуг.
16. Охарактеризуйте содержание «Устава автомобильного транспорта».
17. Охарактеризуйте содержание договора на перевозку пассажиров, договора на перевозку грузов, договора на перевозку детей, договора на международные перевозки.
18. Охарактеризуйте содержание карты технологического процесса ремонта, карты эскизов.
19. Охарактеризуйте перечень технической документации, оформляемой при приемке в ремонт и выдаче из ремонта автомобилей.
20. Перечислите основные типы и виды тюнинга.
21. Назовите основные этапы модернизации двигателя внутреннего сгорания и особенности технического обслуживания и ремонта (ТО и Р).
22. Перечислите преимущества установки системы питания двигателя от газобаллонной установки, особенности ТО и РЗЗ. Обозначьте группы тюнинга системы выхлопа. Воздушные фильтры нулевого сопротивления.
23. Отметьте возможность установки системы оксида азота, особенности ТО и Р.
24. Обозначьте направления тюнинга дизельного двигателя.
25. Перечислите основные типы и виды тюнинга узлов трансмиссии особенности ТО и Р.
26. Укажите виды тюнинга рамы, несущей системы, подвески, колес
27. Проведите гипотетически тюнинг салона.
28. Перечислите преимущества установки гидроусилителя, электроусилителя, особенности ТО и Р.
29. Перечислите преимущества установки системы навигации транспортного средства.
30. Перечислите преимущества установки системы курсовой устойчивости автомобиля.
31. Определите характер тюнинга системы управления.
32. Назовите перспективу тюнинга автомобиля системой спойлера и антикрылья.
33. Отметьте вид тюнинга и необходимость установки системы «обвеса» автомобиля.
34. Определите характер внешнего тюнинга неоновой подсветкой, аэрографией.
35. Перечислите основные типы и виды противоугонных средств.
36. Перечислите преимущества установки системы ксенонового освещения.
37. Отметьте вид тюнинга и необходимость облегчения кузова автомобиля

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ

Задание выполняется каждым студентом индивидуально.

Вариант 1

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Текст задания:

1. Определите техническую возможность модернизации механизма газораспределения автомобиля ВАЗ-2114 посредством установки вместо штатного распредвала спортивного вала с роликовыми рокерами. Составьте перечень работ по техническому обслуживанию модернизированного механизма газораспределения.
2. Заполните в соответствии с требованиями задания в первом вопросе технологический документ. Обоснуйте правильность заполнения документа и дайте его краткую характеристику.
3. На СТО «Магрус» обратился автовладелец со следующими признаками неисправности в автомобиле: шум в трансмиссии при выжатой педали сцепления, медленное трогание автомобиля с места при увеличении оборотов двигателя. После диагностики выяснилось, что неисправен механизм сцепления. Владелец отдал предпочтение замене штатного ведомого диска сцепления на диск с кевларовыми накладками. Определите возможность замены заводского сцепления на кевларовое.

Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга узла автомобиля.

Вариант 2

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Текст задания:

1. Определите техническую возможность модернизации кривошипно-шатунного механизма автомобиля ВАЗ-2110 посредством установки вместо штатного шатуна удлиненного.

Проанализируйте влияние данной модернизации на изменение ресурса кривошипно-шатунного механизма.

Разработайте технологический процесс разборки КШМ автомобиля ВАЗ-2110 для замены шатуна.

Заполните технологическую карту на данную операцию.

2. На СТО поступил автомобиль ВАЗ-2109 с неисправной тормозной системой – не растормаживаются задние колеса после нескольких кратковременных торможений. В результате проведенной диагностики выяснилось, что неисправен регулятор давления в задних тормозных механизмах. На СТО владельцу предложили исключить его из рабочей тормозной системы.

Определите возможность осуществления такой операции.

Вариант 3

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Текст задания:

1. Рассчитайте остаточный ресурс деталей цилиндропоршневой группы двигателя автомобиля, если тепловой зазор между цилиндром и поршнем изменился от номинального 0,2 мм до 0,3 мм при пробеге автомобиля 75 000 км. Причем, максимально допустимый зазор примем равным 0,35 мм.

2. Составьте технологическую последовательность сборки КШМ для осуществления данной модернизации. Заполните в соответствии с требованиями технологическую карту. Обоснуйте правильность заполнения документа и дайте его краткую характеристику.

3. К работникам СТО обратился водитель автомобиля ВАЗ-2111 со следующими признаками неисправности: хруст в передней части автомобиля при повороте руля влево и вправо. В результате проведенной диагностики выяснилось, что вышли из строя шарниры равных угловых скоростей. Работники СТО предложили владельцу произвести замену вышедших из строя ШРУСов на новые с автомобиля ВАЗ-2113. Определите возможность осуществления такой операции. Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга трансмиссии автомобиля.

Вариант 4.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Текст задания:

1. Определите техническую возможность модернизации КПП автомобиля Chevrolet Lanos посредством изменения передаточных чисел. Проанализируйте изменение эксплуатационных и экономических показателей модернизированного агрегата.

2. Разработайте технологическую последовательность осуществления модернизации, указанной в первом задании. Заполните в соответствии с требованиями технологическую карту. Обоснуйте правильность заполнения документа и дайте его краткую характеристику.

3. На СТО «Феррум» обратился владелец автомобиля ВАЗ-2115 с просьбой заменить задние тормозные механизмы барабанного типа на дисковые тормозные механизмы. Определите

возможность осуществления такой операции. Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга системы автомобиля.

Вариант 5.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Текст задания:

1. Рассчитайте остаточный ресурс колесного подшипника качения автомобиля, если радиальный зазор между шариками и наружной обоймой изменился от номинального 0,1 мм до 0,15 мм при пробеге автомобиля 45 000 км. Причем максимально допустимый радиальный зазор равен 0,3 мм.
2. На СТО обратился владелец автомобиля ВАЗ-2170 LADA Priga с просьбой провести гарантийное техническое обслуживание после пробега автомобилем 2000 км. Составьте перечень диагностических и обслуживающих работ.
3. После проведенных работ по техническому обслуживанию работники станции техобслуживания сдают автомобиль его владельцу. Заполните в соответствии с требованиями задания во втором вопросе акт приема-передачи автомобиля его владельцу. Обоснуйте правильность заполнения документа и дайте его краткую характеристику.

Вариант 6.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Текст задания:

1. Определите техническую возможность модернизации системы охлаждения автомобиля ВАЗ-2112 посредством установки дополнительного вентилятора принудительного охлаждения. Проанализируйте изменение эксплуатационных и экономических показателей модернизированного агрегата.
2. На СТО обратился владелец автомобиля ВАЗ-2109 со следующими признаками неисправности: шум, металлический скрежет в районе привода ГРМ. После проведения диагностики указанных механизмов выяснилось, что неисправен водяной насос системы охлаждения двигателя. Водителю предложили заменить вышедший из строя узел новым, предназначенным для автомобиля ВАЗ-2110 с увеличенным углом наклона лопастей. Определите возможность осуществления такой операции. Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга системы охлаждения автомобиля. Укажите преимущества и недостатки предложенного варианта модернизации.
3. Для проведения расчетов за оказанные услуги по тюнингу системы охлаждения работники СТО должны предоставить заказчику акт выполненных работ. Заполните в соответствии с требованиями акт выполненных работ, если были заменены радиатор отопителя, кран отопителя и охлаждающая жидкость. Обоснуйте правильность заполнения документа и дайте его краткую характеристику.

Вариант 7.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Текст задания:

1. К работникам СТО обратился водитель автомобиля ВАЗ-2131 «Нива» с просьбой заменить колесные шариковые подшипники цилиндрическими роликовыми подшипниками. Определите возможность осуществления такой операции. Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга ходовой части автомобиля. Укажите преимущества и недостатки предложенного варианта модернизации.

2. На данный вид тюнинга составьте технологическую последовательность и заполните в соответствии с требованиями технологическую карту. Дайте краткую характеристику данному документу.

3. Рассчитайте остаточный ресурс цилиндропоршневой группы второго цилиндра бензинового двигателя, если компрессия в данном цилиндре упала от номинального значения 13,5 кПа до 9 кПа, причем на данный момент пробег автомобиля составляет 142 000 км. Минимально допустимым значением компрессии считать 8 кПа.

Вариант 8.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Текст задания:

1. На СТО обратился автолюбитель, желающий придать своему автомобилю необычный внешний вид посредством нанесения аэрографии на элементы кузова. Владельцу автомобиля хотелось бы, чтобы в нанесенном рисунке присутствовали элементы из металлика или позолоченной краски. Определите возможность осуществления такого вида внешнего тюнинга автомобиля. Укажите преимущества и недостатки такого внешнего вида автомобиля по сравнению с заводской окраской, обращая внимание на коррозионную стойкость кузова и заметность автомобиля на дороге.

2. В пункте технического осмотра автомобилей провели диагностику автомобиля, в результате которой были выявлены следующие неисправности: наличие трещин на тормозных шлангах обоих контуров. Заполните в соответствии с требованиями диагностическую карту технического осмотра автомобиля и сделайте заключение о допуске либо о запрещении эксплуатации автомобиля. Приведите аргументированное обоснование сделанному Вами заключению.

3. Определите техническую возможность увеличения степени сжатия двигателя. Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга двигателя автомобиля. Укажите преимущества и недостатки предложенного варианта модернизации.

Вариант 9.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Текст задания:

1. Фирма «Строймаш» обратилась в крупную авторемонтную организацию с просьбой проводить техническое обслуживание одного из их автомобилей.

Согласно требованиям оформления технической документации, заполните договор на техническое обслуживание автомобиля. Дайте краткую характеристику данному документу.

2. Рассчитайте степень сжатия в каждом цилиндре 4-цилиндрового двигателя до и после проведения тюнинга, если объем камеры сгорания до проведения тюнинга был равен 39,5 см³, а после фрезеровки головки блока цилиндров объем камеры сгорания стал равен 37,5 см³, объем двигателя равен 1500 см³.

3. В тюнинг-центр обратился молодой автовладелец с просьбой провести внешний тюнинг его автомобиля посредством установки спортивных боковых обвесов, спойлеров и антикрыльев. Определите возможность осуществления такого вида внешнего тюнинга автомобиля. Укажите эксплуатационные характеристики автомобиля, модернизированного таким способом, по сравнению с заводской аэродинамической компоновкой.

Вариант 10.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Текст задания:

1. В тюнинг-центр обратился молодой автовладелец, желающий уменьшить клиренс автомобиля ВАЗ-2108 посредством укорочения пружин передних и задних амортизаторных стоек. Определите возможность осуществления такого вида технического тюнинга автомобиля. Укажите эксплуатационные характеристики автомобиля, модернизированного таким способом, по сравнению с заводской величиной дорожного просвета.

2. Транспортная компания «Трансмаш» обратилась в крупную авторемонтную организацию с просьбой выполнить текущий ремонт одного из их автомобилей. Согласно требованиям оформления технической документации, заполните договор на ремонт автомобиля. Дайте краткую характеристику данному документу.

3. Рассчитайте остаточный ресурс тормозных колодок передних тормозных механизмов автомобиля ВАЗ-2170, если толщина новых колодок составляет 11,5 мм, остаточная толщина колодок на данный момент составляет 9,5 мм, а пробег автомобиля – 27 000 км. Минимально допустимую толщину колодок принять равной 8 мм.

Вариант 11.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Текст задания:

1. После проведения регулировочных работ в газораспределительном механизме двигателя автомобиля ВАЗ-2114 работники должны предоставить отчетный документ о проделанной работе владельцу автомобиля. Внимательно изучив бланк акта выполненных работ, заполните его в соответствии с требованиями оформления документации. Дайте краткую характеристику данному документу.

2. При возникновении повышенной шумности работы двигателя, необходимо проводить регулировку теплового зазора в ГРМ двигателя автомобиля ВАЗ-2113. Рассчитайте требуемую толщину регулировочной шайбы на выпускном клапане, если в данный момент установлена шайба толщиной 3,65 мм, тепловой зазор равен 0,4 мм. Рекомендуемый тепловой зазор принять равным 0,35 мм.

3. К работникам СТО обратился водитель автомобиля ВАЗ-2109 с просьбой заменить колесные шариковые однорядные подшипники шариковыми двухрядными подшипниками. Определите возможность осуществления такой операции. Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга ходовой части автомобиля. Укажите преимущества и недостатки предложенного варианта модернизации.

Вариант 12.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Текст задания:

1. Рассчитайте требуемую толщину регулировочной шайбы на впускном клапане двигателя автомобиля ВАЗ-2113, если в данный момент установлена шайба толщиной 3,6 мм, тепловой зазор равен 0,4 мм. Рекомендуемый тепловой зазор принять равным 0,2 мм.

2. В пункте технического осмотра автомобилей провели диагностику автомобиля, в результате которой были выявлены следующие неисправности: существенно различающийся тормозной момент на колесах разных контуров. Заполните в соответствии с требованиями диагностическую карту технического осмотра автомобиля и сделайте заключение о допуске либо о запрещении эксплуатации автомобиля. Приведите аргументированное обоснование сделанному Вами заключению.

3. На СТО обратился владелец автомобиля ВАЗ-2110 со следующими признаками неисправности: металлический скрежет в районе привода ГРМ на соседних деталях и узлах имеются следы разбрызгивания. После проведения диагностики указанных механизмов выяснилось, что неисправен подшипник ротора водяного насоса системы охлаждения двигателя. Водителю предложили заменить вышедший из строя узел новым, предназначенным для автомобиля ВАЗ-2112 с увеличенным углом наклона лопастей. Определите возможность осуществления такой операции. Дайте

аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга системы охлаждения автомобиля. Укажите преимущества и недостатки предложенного варианта модернизации.

Вариант 13.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Текст задания:

1. Рассчитайте остаточный ресурс тормозных барабанов задних тормозных механизмов автомобиля ВАЗ-2112, если толщина стенки новых барабанов составляет 12 мм, остаточная толщина стенки барабанов на данный момент составляет 9,5 мм, а пробег автомобиля – 127 000 км. Минимально допустимую толщину колодок принять равной 8 мм.
2. В пункте технического осмотра автомобилей провели диагностику автомобиля, в результате которой были выявлены следующие неисправности: несоответствие рисунка протектора шин установленным требованиям. Заполните в соответствии с требованиями диагностическую карту технического осмотра автомобиля и сделайте заключение о допуске либо о запрещении эксплуатации автомобиля. Приведите аргументированное обоснование сделанному Вами заключению.
3. На СТО «Автомир» обратился владелец автомобиля ВАЗ-2115 с просьбой заменить заводские приводы ведущих колес удлинненными. Определите возможность осуществления такой операции. Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга системы автомобиля. Дайте краткую характеристику предприятия, на котором Вы проходили практику.

Вариант 14

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Текст задания:

1. Рассчитайте необходимую толщину снимаемого слоя с плоскости разъема головки блока цилиндров 4-цилиндрового двигателя автомобиля ВАЗ-2109 для увеличения степени сжатия с 9,2 до 9,5, если диаметр цилиндра равен 65 мм, исходный объем камеры сгорания равен 35,3 см³, объем двигателя 1300 см³. Укажите эксплуатационные характеристики автомобиля, модернизированного таким способом, по сравнению с заводскими параметрами двигателя.
2. Разработайте технологическую последовательность осуществления данной модернизации. Заполните в соответствии с требованиями технологическую карту. Обоснуйте правильность заполнения документа и дайте его краткую характеристику.
3. К работникам СТО обратился водитель автомобиля ВАЗ-2112 со следующими признаками неисправности: хруст в передней части автомобиля при прямолинейном движении автомобиля. В результате проведенной диагностики выяснилось, что вышли из строя шарниры равных угловых скоростей. Работники СТО предложили владельцу произвести замену вышедших из строя ШРУСов на новые с автомобиля ВАЗ-2115. Определите возможность осуществления такой операции. Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга трансмиссии автомобиля.

Вариант 15

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Текст задания:

1. Рассчитайте остаточный ресурс деталей цилиндропоршневой группы двигателя автомобиля, если тепловой зазор между цилиндром и поршнем изменился от номинального 0,2 мм до 0,35 мм при пробеге автомобиля 75 000 км. Причем максимально допустимый зазор примем равным 0,45 мм.

Для проведения расчетов за оказанные услуги по тюнингу системы охлаждения работники СТО должны предоставить заказчику акт выполненных работ. Заполните в соответствии с требованиями акт выполненных работ, если были заменены радиатор охлаждения двигателя и охлаждающая жидкость. Обоснуйте правильность заполнения документа и дайте его краткую характеристику.

2. На СТО поступил автомобиль ВАЗ-2109 с неисправной стояночной тормозной системой – автомобиль не фиксируется в неподвижном состоянии на уклоне 6%. В результате проведенной диагностики выяснилось, что изношены тормозные колодки задних тормозных механизмов. На СТО владельцу предложили заменить вышедшие из строя колодки новыми из материала «феродо», выпускающимися для автомобилей ВАЗ-2115. Определите возможность осуществления такой операции. Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга системы автомобиля.

4.3.2.2. Время на подготовку и выполнение:

подготовка 90 мин.;

сдача 15 мин.;

всего 105 мин.

Оборудование:

Компьютерное место – интернет ресурс;

Литература для экзаменуемых (справочная, методическая и др.):

Дополнительная литература для экзаменатора (учебная, нормативная и т.п.)

ЗАДАНИЕ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ

вариант № _____

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ
<p>Вариант № 1</p> <p>Часть А. Ответ на два теоритических вопроса</p> <p>Часть Б. Тест задания</p> <p>Инструкция:</p> <p>1. Внимательно прочитайте задание.</p> <p>Время на подготовку и выполнение: подготовка 90 мин.;</p> <p>сдача 15 мин.</p> <p>всего 105 мин.</p> <p>Оборудование: Компьютерное место – интернет ресурс;</p> <p>Литература для экзаменуемых (справочная, методическая и др.):</p> <p>Дополнительная литература для экзаменатора (учебная, нормативная и т.п.)</p>

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА		
Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
Вариант №1 - №15 Содержание задания в приложении № 4	ПК 6.1-6.4 ОК1 - ОК11	- Использование теоретических основ устройства, принципа работы узлов и агрегатов автомобиля, их диагностики, ТО и

		ремонта; правильное обоснование технологической последовательности. - Соблюдение требований правил и норм охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты при выполнении задания.
--	--	--

Количество вариантов заданий для экзаменуемых - 15 (приложение № 3). **Время выполнения** каждого задания и максимальное время на экзамен по модулю указано в вариантах заданий.

Условия выполнения заданий:

Требования охраны труда: проведение инструктажа по технике безопасности, наличие спецодежды.

Оборудование: Легковой автомобиль, агрегаты и узлы автомобилей в лаборатории

Литература для экзаменуемых:

1. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/под ред. В.М. Виноградов, О.В. Храмцова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 304 с.
2. Технологические карты.

Дополнительная литература для экзаменатора: Руководства (инструкции), справочники по эксплуатации автомобилей.

Журналы:

«За рулем», «QUATTRORUOTE», «АБС АВТО».

Использование ресурсов сети Интернет:

Консультационный центр метрологического обеспечения - www.micromake.ru Литература для автобизнеса- www.autoknigi.ru Электронная библиотека – www.bibliotekar.ru Тюнинг авто. Как сделать тюнинг своими руками? http://amastercar.ru/tuning/auto_tuning.shtml
Тюнинг Центр. <http://td-genezis.ru/index.php/tyuning-tsentr> Тюнинг подсветка автомобиля <http://balorion.ru/%D1%82%D1%8E%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B3> Балансировка карданного вала <http://www.the-racer-edge.narod.ru/dvigatel19.htm> Модернизация системы охлаждения <http://xn--2111-43da1a8c.xn--p1ai/tuning-kapota/217-dorabotka-termostata.htm> Резонансный глушитель: улучшаем кпд двухтактного двигателя <http://club2108.ru/staty/tuning/rjezonansnyj-glushitjel-uluchshajem-kpd-dvukhtaktnogo-dvigatjelja.html>

Инструкция:

1. Ознакомьтесь с заданиями для экзаменуемых.
2. Ознакомьтесь с оборудованием для каждого задания; укажите дополнительную литературу, необходимую для оценивания и т.д.
3. Ознакомьтесь с системой оценки выполнения практической квалификационной работы
4. Внимательно прочитайте задание.
5. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами
6. Время выполнения задания – 90 мин

4.4. Перечень заданий, выполняемых в ходе экзамена по модулю

Таблица 9. Перечень заданий экзамена

№№ заданий	Проверяемые результаты обучения (ПК, ОК)	Тип задания
1 – 15	ПК 6.1-6.4 ОК1 - ОК11	Экзамен проводится в форме: ответы на вопросы билетов. Каждый билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание. Всего предусмотрено 15 билета (30

		<p>теоретических вопросов и 15 практических заданий). Теоретические вопросы и задания скомбинированы таким образом чтобы, наиболее полно охватить изучение разделов курса.</p>
--	--	--

4.5. Оценка динамики формирования общих компетенций

4.5.1. Проверяемые результаты обучения

Система экспертной оценки сформированности общих компетенций студентов

Общие компетенции		Критерии оценки сформированности общих компетенций	да - 1 нет - 0	Баллы по ОК
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умеет распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте		10
		Умеет анализировать задачу или проблему и выделять её составные части		
		Умеет определять этапы решения задачи или проблемы		
		Умеет выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы		
		Умеет составлять план действия		
		Умеет определять необходимые ресурсы		
		Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
		Умеет реализовывать составленные планы действий		
		Адекватно оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
Применяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях				
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умеет определять задачи для поиска информации		7
		Умеет определять необходимые источники информации		
		Умеет планировать процесс поиска		
		Умеет структурировать получаемую информацию		
		Умеет выделять наиболее значимое в перечне информации		
		Умеет оценивать практическую значимость результатов поиска		
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		3
		Применяет современную научную профессиональную терминологию		

		Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования		
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умеет организовывать работу коллектива и команды		2
		Эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе		2
		Осуществляет коммуникацию с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Осознанно участвует в жизни общества		3
		Демонстрирует готовность к социальному взаимодействию и сотрудничеству в различных сферах общественной жизни		
		Проявляет толерантность к иному мировоззрению, образу жизни, поведению и обычаям		
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдает нормы экологической безопасности		2
		Умеет определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии		
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей		3
		Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности		
		Пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии		
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач		2
		Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности		
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Демонстрирует способность пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке		2
		Проявляет способность к изучению научно-технической информации на государственном и иностранном языке		
ОК11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной	Умеет выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		7
		Умеет презентовать идеи открытия собственного дела в		

сфере.	профессиональной деятельности		
	Умеет оформлять бизнес-план		
	Умеет рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования		
	Умеет определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		
	Умеет презентовать бизнес-идею		
	Умеет определять источники финансирования		
ВСЕГО:			43

4.5.2. Основные требования

Оценка динамики формирования общих компетенций проводится экспертной группой в составе заместителя директора по воспитательной работе, заведующего отделением и куратора учебной группы. Для экспертной оценки привлекаются преподаватели и мастера производственного обучения, осуществляющие образовательный процесс в учебной группе.

Экспертная группа заполняет экспертный лист по оценке сформированности общих компетенций студентов (Приложение № 4).

4.5.3. Критерии оценки динамики формирования общих компетенций

Оценка динамики формирования общих компетенций (ОК):

21- 43 балла (50% и более) – положительная динамика формирования ОК

0 - 20 балл (меньше 50%) – отсутствует положительная динамика формирования ОК

Задания для оценки освоения МДК

МДК 03.01 Особенности конструкции автотранспортных средств

Типовое тестовое задание № 1

1. Модернизация — это:

1. обновление объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества;
2. изменение определенных функций машины путем переустановки программного обеспечения или выполнения агрегатных изменений;
3. специальная серия определенной модели машины, на которой устанавливались определенные детали.

2. Модификация — это:

1. обновление объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества;
2. изменение определенных функций машины путем переустановки программного обеспечения или выполнения агрегатных изменений;
3. специальная серия определенной модели машины, на которой устанавливались определенные детали.

3. Основными эксплуатационными свойствами автотранспортных средств является:

1. динамичность;
2. топливная экономичность;
3. управляемость;
4. устойчивость;
5. проходимость;
6. плавность хода;
7. вместимость;
8. прочность;
9. долговечность;
10. приспособленность автомобиля к техническому обслуживанию и ремонту;
11. приспособленность к погрузочно-разгрузочным операциям;
12. все перечисленное.

4. Транспортные средства одного типа относятся к одной и той же модификации, если они не различаются в отношении следующих установленных критериев:

1. существенные особенности конструкции;
2. шасси/конструкция платформы (очевидные и фундаментальные отличия);
3. силовая установка (двигатель внутреннего сгорания/электродвигатель/гибридная установка).

5. Согласно действующему законодательству автомобильное оборудование, которое не сертифицировано и не оформлено надлежащим образом, считается

1. нестандартным;
2. неординарным;
3. несертифицированным.

6. Основные бренды промышленного дизайна автотранспортных средств:

1. французский стиль;
2. немецкий стиль;
3. корейский стиль;
4. японский стиль;
5. американский стиль.

7. Каких двигателей не существует:
1. R — образный;
 2. V — образный;
 3. VR — образный;
 4. W — образный;
 5. WR — образный.
8. VR-образный двигатель- это сочетание в себе компоновочной схемы:
1. V-образного и рядного двигателя;
 2. двух V-образных двигателей;
 3. двух R-образных двигателей.
9. W-образный двигатель, это сочетание в себе компоновочной схемы:
1. V-образного и рядного двигателя;
 2. двух V-образных двигателей;
 3. двух R-образных двигателей.

МДК 03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств

Типовое тестовое задание № 2

1. Модернизация подвески автомобиля это:
1. увеличение грузоподъемности автомобиля;
 2. улучшение стабилизации автомобиля при движении;
 3. увеличение мягкости подвески автомобиля.
2. Дооборудование автомобиля это:
1. Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях;
 2. Установка рефрижераторов на автомобили фургоны;
 3. Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны;
 4. Установка манипулятора на грузовой автомобиль;
 5. всё перечисленное
3. Переоборудование автомобилей это:
1. особенности переоборудования грузовых фургонов в автобусы;
 2. увеличение объема грузовой платформы автомобиля;
 3. установка ГБО;
 4. установка фаркопа;
 5. устанавливать любые диски, диаметр которых не входит в перечень рекомендованных производителем.

МДК.03.03 Тюнинг автомобилей

Типовое тестовое задание № 3

1. Какие параметры определяют внешнюю скоростную характеристику двигателя:
- a. мощность;
 - b. крутящий момент;
 - c. коэффициент наполнения цилиндров;
 - d. удельный эффективный расход топлива;
 - e. степень сжатия рабочей смеси;
 - f. верно всё указанное.
2. Для улучшения скоростного коэффициента автомобильных двигателей выполняют следующие основные мероприятия:
- a. подбор наиболее эффективных фаз газораспределения;
 - b. использование волновых и инерционных явлений во впускном и выпускном тракте для улучшения очистки и наполнения цилиндров при работе двигателя в зоне максимального крутящего момента;

- c. регулирование давления наддува воздуха или топливо-воздушной смеси на впуске для двигателей с наддувом;
 - d. увеличение цикловой подачи топлива с улучшением наполнения цилиндра при работе дизельного двигателя по скоростной характеристике в зоне максимального крутящего момента;
 - e. верно всё указанное.
3. Может ли использоваться как средство тюнинга двигателя замена в нём распределительного вала:
- a. да;
 - b. нет.
4. Повышение мощности двигателя может быть достигнуто за счёт:
- a. увеличения диаметра поршней;
 - b. увеличения хода поршня;
 - c. применения наддува;
 - d. верно всё указанное.
5. Сколько различают вид тюнинга двигателя посредством наддува:
- a. один;
 - b. два;
 - c. три.
6. При оснащении двигателя наддувом в его непосредственном окружении подвергаются изменениям или заново проектируются и изготавливаются следующие узлы и системы:
- a. передача силового потока от двигателя к трансмиссии (сцепление);
 - b. система выпуска отработавших газов;
 - c. впускной тракт системы питания, включая приготовление горючей смеси;
 - d. системы охлаждения и смазки;
 - e. система зажигания, включая свечи зажигания;
 - f. верно всё указанное.
7. Применяется ли уменьшение степени сжатия при дооснащении двигателя наддувом
- a. да;
 - b. нет.
8. Наиболее часто лямбда-зонд устанавливается на
- a. входе в каталитический нейтрализатор;
 - b. выходе каталитического нейтрализатора.
9. Наиболее часто каталитический нейтрализатор устанавливают
- a. на входе глушителя;
 - b. на выходе глушителя.
10. В зависимости от способа организации движения потока ОГ на участке от выпускных клапанов до входа в турбину турбокомпрессора выпускные системы разделяют на
- a. системы постоянного давления;
 - b. импульсные;
 - c. импульсные с преобразователями импульсов;
 - d. эжекционные однотрубные;
 - e. верно всё указанное.
11. Наиболее часто применяются выпускные системы:
- a. системы постоянного давления;
 - b. импульсные;
 - c. импульсные с преобразователями импульсов;
 - d. эжекционные однотрубные.
12. сжатый в нагнетателе или компрессоре воздух подается в цилиндры
- a. напрямую;
 - b. через холодильник.
13. Моторесурс газовых двигателей по сравнению с дизельными возрастает на:
- a. 10%;
 - b. 20%;
 - c. 25%;
 - d. 30%.

14. Укажите ряд важных преимуществ, которые обеспечиваются при переводе двигателя на работу на газе:

- a. уменьшение расходов на топливо;
- b. увеличение ресурса двигателя;
- c. увеличение срока службы свечей зажигания;
- d. увеличение времени сохранения маслом своих эксплуатационных свойств;
- e. уменьшение токсичности отработавших газов;
- f. верно всё указанное.

15. Отметьте недостатки, проявляющиеся при переводе двигателя на газ:

- a. происходит некоторое уменьшение мощности двигателя;
- b. при одинаковой емкости газового баллона и бензобака уменьшается запас хода автомобиля;
- c. газовый баллон занимает часть полезного объема багажного отсека автомобиля;
- d. снижается пожарная безопасность автомобиля;
- e. верно всё указанное.

16. Укажите правильный ответ

Тюнинг автомобиля – это:

- a. техническое воздействие на автотранспортное средство, направленное на улучшение его потребительских свойств, т. е. на удовлетворение требований владельца автомобиля, не связанных с изменением основной функции автомобиля как транспортного средства и не приводящих к снижению его надежности;
- b. техническое обслуживание предназначенное для поддержания автомобилей в технически исправном состоянии, выявления и предупреждения отказов и неисправностей, а также снижения интенсивности изнашивания деталей, узлов и механизмов путем проведения установленного комплекса работ;
- c. ремонт представляющий собой комплекс по восстановлению исправности или работоспособности изделий и восстановлению ресурсов

17. Укажите правильные ответы.

По виду выполняемых работ (услуг) различают:

- a. тюнинг внутренний,
- b. тюнинг внешний,
- c. аэрографию,
- d. технический тюнинг
- e. антикоррозионную защиту
- f. наружный
- g. салонный
- h. механический

18. Укажите правильный ответ

В зависимости от целей и места проведения тюнинга он может быть:

- a. заводским;
- b. предпродажным;
- c. выполненным в специализированном (тюнинговом) ателье;
- d. все перечисленные.

19. Основная цель чип-тюнинга это:

- a. снижение расхода топлива;
- b. повышение мощности;
- c. коррекции программы блока управления двигателем в связи с изменением режима работы двигателя.

20. Отличается ли чип-тюнинг с точки зрения прибавки мощности для двигателей с наддувом и без:

- a. да;
- b. нет.

МДК.03.04 Производственное оборудование

Типовое тестовое задание № 4

1. К диагностическому оборудованию относятся:

1. сканер
2. мотор-тестер;
3. газоанализатор;
4. дымомер;
5. принтер.

2. К подъемно-осмотровому оборудованию относятся:

1. подъемники;
2. домкраты
3. опрокидыватели
4. осмотровые канавы
5. эстакады.

3. К подъемно-транспортному оборудованию относятся:

1. кран-балки;
2. тали;
3. электротельферы
4. передвижные малогабаритные грузоподъемные краны;
5. тележки;
6. тележки с грузозахватными механизмами.

4. К оборудованию для ремонта автомобиля относится:

1. осмотровое;
2. подъемно-осмотровое;
3. подъемно-транспортное;
4. транспортирующее;
5. всё перечисленное.

КОМПЛЕКСНЫЕ ЗАДАНИЯ

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 1**Часть А.** Ответьте на вопросы

1. Отметьте возможность установки системы оксида азота, особенности ТО и Р.
2. Охарактеризуйте содержание маршрутной карты.

Часть Б. Текст задания:

1. Определите техническую возможность модернизации механизма газораспределения автомобиля ВАЗ-2114 посредством установки вместо штатного распредвала спортивного вала с роликовыми рокерами. Составьте перечень работ по техническому обслуживанию модернизированного механизма газораспределения.
2. Заполните в соответствии с требованиями задания в первом вопросе технологический документ. Обоснуйте правильность заполнения документа и дайте его краткую характеристику.
3. На СТО «Магрус» обратился автовладелец со следующими признаками неисправности в автомобиле: шум в трансмиссии при выжатой педали сцепления, медленное трогание автомобиля с места при увеличении оборотов двигателя. После диагностики выяснилось, что неисправен механизм сцепления. Владелец отдал предпочтение замене штатного ведомого диска сцепления на диск с кевларовыми накладками. Определите возможность замены заводского сцепления на кевларовое.
 Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга узла автомобиля.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Вариант № 2**Часть А.** Ответьте на вопросы

1. Назовите перспективу тюнинга автомобиля системой спойлера и антикрылья.
2. Охарактеризуйте содержание договора на перевозку пассажиров, договора на перевозку грузов, договора на перевозку детей, договора на международные перевозки.

Часть Б. Текст задания:

1. Определите техническую возможность модернизации кривошипно-шатунного механизма автомобиля ВАЗ-2110 посредством установки вместо штатного шатуна удлиненного. Проанализируйте влияние данной модернизации на изменение ресурса кривошипно-шатунного механизма.
 Разработайте технологический процесс разборки КШМ автомобиля ВАЗ-2110 для замены шатуна. Заполните технологическую карту на данную операцию.
2. На СТО поступил автомобиль ВАЗ-2109 с неисправной тормозной системой – не растормаживаются задние колеса после нескольких кратковременных торможений. В результате проведенной диагностики выяснилось, что неисправен регулятор давления в задних тормозных механизмах. На СТО владельцу предложили исключить его из рабочей тормозной системы. Определите возможность осуществления такой операции.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Вариант № 3

Часть А. Ответьте на вопросы

1. Отметьте вид тюнинга и необходимость установки системы «обвеса» автомобиля.
2. Охарактеризуйте содержание карты технологического процесса ремонта, карты эскизов.

Часть Б. Текст задания:

1. Рассчитайте остаточный ресурс деталей цилиндропоршневой группы двигателя автомобиля, если тепловой зазор между цилиндром и поршнем изменился от номинального 0,2 мм до 0,3 мм при пробеге автомобиля 75 000 км. Причем, максимально допустимый зазор примем равным 0,35 мм.
2. Составьте технологическую последовательность сборки КШМ для осуществления данной модернизации. Заполните в соответствии с требованиями технологическую карту. Обоснуйте правильность заполнения документа и дайте его краткую характеристику.
3. К работникам СТО обратился водитель автомобиля ВАЗ-2111 со следующими признаками неисправности: хруст в передней части автомобиля при повороте руля влево и вправо. В результате проведенной диагностики выяснилось, что вышли из строя шарниры равных угловых скоростей. Работники СТО предложили владельцу произвести замену вышедших из строя ШРУСов на новые с автомобиля ВАЗ-2113. Определите возможность осуществления такой операции. Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга трансмиссии автомобиля.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Вариант № 4

Часть А. Ответьте на вопросы

1. Определите характер внешнего тюнинга неоновой подсветкой, аэрографией.
2. Охарактеризуйте перечень технической документации, оформляемой при приемке в ремонт и выдаче из ремонта автомобилей.

Часть Б. Текст задания:

1. Определите техническую возможность модернизации КПП автомобиля Chevrolet Lanos посредством изменения передаточных чисел. Проанализируйте изменение эксплуатационных и экономических показателей модернизированного агрегата.
2. Разработайте технологическую последовательность осуществления модернизации, указанной в первом задании. Заполните в соответствии с требованиями технологическую карту. Обоснуйте правильность заполнения документа и дайте его краткую характеристику.
3. На СТО «Феррум» обратился владелец автомобиля ВАЗ-2115 с просьбой заменить задние тормозные механизмы барабанного типа на дисковые тормозные механизмы. Определите возможность осуществления такой операции. Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга системы автомобиля.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Вариант № 5

Часть А. Ответьте на вопросы

1. Перечислите основные типы и виды противоугонных средств.
2. Перечислите основные типы и виды тюнинга.

Часть Б. Текст задания:

1. Рассчитайте остаточный ресурс колесного подшипника качения автомобиля, если радиальный зазор между шариками и наружной обоймой изменился от номинального 0,1 мм до 0,15 мм при пробеге автомобиля 45 000 км. Причем максимально допустимый радиальный зазор равен 0,3 мм.
2. На СТО обратился владелец автомобиля ВАЗ-2170 LADA Priora с просьбой провести гарантийное техническое обслуживание после пробега автомобилем 2000 км. Составьте перечень диагностических и обслуживающих работ.
3. После проведенных работ по техническому обслуживанию работники станции техобслуживания сдают автомобиль его владельцу. Заполните в соответствии с требованиями задания во втором вопросе акт приема-передачи автомобиля его владельцу. Обоснуйте правильность заполнения документа и дайте его краткую характеристику.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Вариант № 6

Часть А. Ответьте на вопросы

1. Назовите основные этапы модернизации двигателя внутреннего сгорания и особенности технического обслуживания и ремонта (ТО и Р).
2. Перечислите преимущества установки системы ксенонового освещения.

Часть Б. Текст задания:

1. Определите техническую возможность модернизации системы охлаждения автомобиля ВАЗ-2112 посредством установки дополнительного вентилятора принудительного охлаждения. Проанализируйте изменение эксплуатационных и экономических показателей модернизированного агрегата.
2. На СТО обратился владелец автомобиля ВАЗ-2109 со следующими признаками неисправности: шум, металлический скрежет в районе привода ГРМ. После проведения диагностики указанных механизмов выяснилось, что неисправен водяной насос системы охлаждения двигателя. Водителю предложили заменить вышедший из строя узел новым, предназначенным для автомобиля ВАЗ-2110 с увеличенным углом наклона лопастей. Определите возможность осуществления такой операции. Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга системы охлаждения автомобиля. Укажите преимущества и недостатки предложенного варианта модернизации.
3. Для проведения расчетов за оказанные услуги по тюнингу системы охлаждения работники СТО должны предоставить заказчику акт выполненных работ. Заполните в соответствии с требованиями акт выполненных работ, если были заменены радиатор отопителя, кран отопителя и охлаждающая жидкость. Обоснуйте правильность заполнения документа и дайте его краткую характеристику.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Вариант №7

Часть А. Ответьте на вопросы

1. Отметьте вид тюнинга и необходимость облегчения кузова автомобиля.
2. Перечислите преимущества установки системы питания двигателя от газобаллонной установки, особенности ТО и РЗЗ. Обозначьте группы тюнинга системы выхлопа. Воздушные фильтры нулевого сопротивления.

Часть Б. Текст задания:

1. К работникам СТО обратился водитель автомобиля ВАЗ-2131 «Нива» с просьбой заменить

колесные шариковые подшипники цилиндрическими роликовыми подшипниками. Определите возможность осуществления такой операции. Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга ходовой части автомобиля. Укажите преимущества и недостатки предложенного варианта модернизации.

2. На данный вид тюнинга составьте технологическую последовательность и заполните в соответствии с требованиями технологическую карту. Дайте краткую характеристику данному документу.

3. Рассчитайте остаточный ресурс цилиндропоршневой группы второго цилиндра бензинового двигателя, если компрессия в данном цилиндре упала от номинального значения 13,5 кПа до 9 кПа, причем на данный момент пробег автомобиля составляет 142 000 км. Минимально допустимым значением компрессии считать 8 кПа.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Вариант № 8

Часть А. Ответьте на вопросы

1. Обозначьте направления тюнинга дизельного двигателя.
2. Охарактеризуйте содержание карты технологического процесса сборки.

Часть Б. Текст задания:

1. На СТО обратился автолюбитель, желающий придать своему автомобилю необычный внешний вид посредством нанесения аэрографии на элементы кузова. Владельцу автомобиля хотелось бы, чтобы в нанесенном рисунке присутствовали элементы из металлика или позолоченной краски. Определите возможность осуществления такого вида внешнего тюнинга автомобиля. Укажите преимущества и недостатки такого внешнего вида автомобиля по сравнению с заводской окраской, обращая внимание на коррозионную стойкость кузова и заметность автомобиля на дороге.
2. В пункте технического осмотра автомобилей провели диагностику автомобиля, в результате которой были выявлены следующие неисправности: наличие трещин на тормозных шлангах обоих контуров. Заполните в соответствии с требованиями диагностическую карту технического осмотра автомобиля и сделайте заключение о допуске либо о запрещении эксплуатации автомобиля. Приведите аргументированное обоснование сделанному Вами заключению.
3. Определите техническую возможность увеличения степени сжатия двигателя. Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга двигателя автомобиля. Укажите преимущества и недостатки предложенного варианта модернизации.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Вариант № 9

Часть А. Ответьте на вопросы

1. Охарактеризуйте содержание ведомости оборудования и материалов.
2. Перечислите основные типы и виды тюнинга узлов трансмиссии особенности ТО и Р.

Часть Б. Текст задания:

1. Фирма «Строймаш» обратилась в крупную авторемонтную организацию с просьбой проводить техническое обслуживание одного из их автомобилей. Согласно требованиям оформления технической документации, заполните договор на техническое обслуживание автомобиля. Дайте краткую характеристику данному документу.

2. Рассчитайте степень сжатия в каждом цилиндре 4-цилиндрового двигателя до и после проведения тюнинга, если объем камеры сгорания до проведения тюнинга был равен 39,5 см³, а после фрезеровки головки блока цилиндров объем камеры сгорания стал равен 37,5 см³, объем двигателя равен 1500 см³.

3. В тюнинг-центр обратился молодой автовладелец с просьбой провести внешний тюнинг его автомобиля посредством установки спортивных боковых обвесов, спойлеров и антикрыльев. Определите возможность осуществления такого вида внешнего тюнинга автомобиля. Укажите эксплуатационные характеристики автомобиля, модернизированного таким способом, по сравнению с заводской аэродинамической компоновкой.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Вариант № 10

Часть А. Ответьте на вопросы

1. Перечислите и охарактеризуйте документы, необходимые для согласования внесения изменений в конструкцию транспортного средства.
2. Укажите виды тюнинга рамы, несущей системы, подвески, колес.

Часть Б. Текст задания:

1. В тюнинг-центр обратился молодой автовладелец, желающий уменьшить клиренс автомобиля ВАЗ-2108 посредством укорочения пружин передних и задних амортизаторных стоек. Определите возможность осуществления такого вида технического тюнинга автомобиля. Укажите эксплуатационные характеристики автомобиля, модернизированного таким способом, по сравнению с заводской величиной дорожного просвета.
2. Транспортная компания «Трансмаш» обратилась в крупную авторемонтную организацию с просьбой выполнить текущий ремонт одного из их автомобилей. Согласно требованиям оформления технической документации, заполните договор на ремонт автомобиля. Дайте краткую характеристику данному документу.
3. Рассчитайте остаточный ресурс тормозных колодок передних тормозных механизмов автомобиля ВАЗ-2170, если толщина новых колодок составляет 11,5 мм, остаточная толщина колодок на данный момент составляет 9,5 мм, а пробег автомобиля – 27 000 км. Минимально допустимую толщину колодок принять равной 8 мм.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Вариант № 11

Часть А. Ответьте на вопросы

1. Проведите гипотетически тюнинг салона.
2. Охарактеризуйте основные положения лицензирования перевозок пассажиров автомобильным транспортом.

Часть Б. Текст задания:

1. После проведения регулировочных работ в газораспределительном механизме двигателя автомобиля ВАЗ-2114 работники должны предоставить отчетный документ о проделанной работе владельцу автомобиля. Внимательно изучив бланк акта выполненных работ, заполните его в соответствии с требованиями оформления документации. Дайте краткую характеристику данному документу.
2. При возникновении повышенной шумности работы двигателя, необходимо проводить регулировку теплового зазора в ГРМ двигателя автомобиля ВАЗ-2113. Рассчитайте требуемую толщину регулировочной шайбы на выпускном клапане, если в данный момент

установлена шайба толщиной 3,65 мм, тепловой зазор равен 0,4 мм. Рекомендуемый тепловой зазор принять равным 0,35 мм.

3. К работникам СТО обратился водитель автомобиля ВАЗ-2109 с просьбой заменить колесные шариковые однорядные подшипники шариковыми двухрядными подшипниками. Определите возможность осуществления такой операции. Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга ходовой части автомобиля. Укажите преимущества и недостатки предложенного варианта модернизации.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Вариант № 12

Часть А. Ответьте на вопросы

1. Охарактеризуйте основные положения лицензирования перевозок грузов автомобильным транспортом.
2. Перечислите преимущества установки гидроусилителя, электроусилителя, особенности ТО и Р.

Часть Б. Текст задания:

1. Рассчитайте требуемую толщину регулировочной шайбы на впускном клапане двигателя автомобиля ВАЗ-2113, если в данный момент установлена шайба толщиной 3,6 мм, тепловой зазор равен 0,4 мм. Рекомендуемый тепловой зазор принять равным 0,2 мм.

2. В пункте технического осмотра автомобилей провели диагностику автомобиля, в результате которой были выявлены следующие неисправности: существенно различающийся тормозной момент на колесах разных контуров. Заполните в соответствии с требованиями диагностическую карту технического осмотра автомобиля и сделайте заключение о допуске либо о запрещении эксплуатации автомобиля. Приведите аргументированное обоснование сделанному Вами заключению.

3. На СТО обратился владелец автомобиля ВАЗ-2110 со следующими признаками неисправности: металлический скрежет в районе привода ГРМ на соседних деталях и узлах имеются следы разбрызгивания. После проведения диагностики указанных механизмов выяснилось, что неисправен подшипник ротора водяного насоса системы охлаждения двигателя. Водителю предложили заменить вышедший из строя узел новым, предназначенным для автомобиля ВАЗ-2112 с увеличенным углом наклона лопастей. Определите возможность осуществления такой операции. Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга системы охлаждения автомобиля. Укажите преимущества и недостатки предложенного варианта модернизации.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Вариант № 13

Часть А. Ответьте на вопросы

1. Охарактеризуйте правовые аспекты «заказчик- исполнитель», гарантийные обязательства исполнителя технического обслуживания и ремонта.
2. Перечислите преимущества установки системы навигации транспортного средства.

Часть Б. Текст задания:

1. Рассчитайте остаточный ресурс тормозных барабанов задних тормозных механизмов автомобиля ВАЗ-2112, если толщина стенки новых барабанов составляет 12 мм, остаточная толщина стенки барабанов на данный момент составляет 9,5 мм, а пробег автомобиля – 127 000 км. Минимально допустимую толщину колодок принять равной 8 мм.

2. В пункте технического осмотра автомобилей провели диагностику автомобиля, в результате которой были выявлены следующие неисправности: несоответствие рисунка протектора шин установленным требованиям. Заполните в соответствии с требованиями диагностическую карту технического осмотра автомобиля и сделайте заключение о допуске либо о запрещении эксплуатации автомобиля. Приведите аргументированное обоснование сделанному Вами заключению.

3. На СТО «Автомир» обратился владелец автомобиля ВАЗ-2115 с просьбой заменить заводские приводы ведущих колес удлинненными. Определите возможность осуществления такой операции. Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга системы автомобиля.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Вариант № 14

Часть А. Ответьте на вопросы

1. Охарактеризуйте ответственность исполнителя, предусмотренную федеральными законами и договором на оказание услуг.
2. Перечислите преимущества установки системы курсовой устойчивости автомобиля.

Часть Б. Текст задания:

1. Рассчитайте необходимую толщину снимаемого слоя с плоскости разъема головки блока цилиндров 4-цилиндрового двигателя автомобиля ВАЗ-2109 для увеличения степени сжатия с 9,2 до 9,5, если диаметр цилиндра равен 65 мм, исходный объем камеры сгорания равен 35,3 см³, объем двигателя 1300 см³. Укажите эксплуатационные характеристики автомобиля, модернизированного таким способом, по сравнению с заводскими параметрами двигателя.

2. Разработайте технологическую последовательность осуществления данной модернизации. Заполните в соответствии с требованиями технологическую карту. Обоснуйте правильность заполнения документа и дайте его краткую характеристику.

3. К работникам СТО обратился водитель автомобиля ВАЗ-2112 со следующими признаками неисправности: хруст в передней части автомобиля при прямолинейном движении автомобиля. В результате проведенной диагностики выяснилось, что вышли из строя шарниры равных угловых скоростей. Работники СТО предложили владельцу произвести замену вышедших из строя ШРУСов на новые с автомобиля ВАЗ-2115. Определите возможность осуществления такой операции. Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга трансмиссии автомобиля.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

Вариант № 15

Часть А. Ответьте на вопросы

1. Определите характер тюнинга системы управления.
2. Охарактеризуйте содержание «Устава автомобильного транспорта».

Часть Б. Текст задания:

1. Рассчитайте остаточный ресурс деталей цилиндропоршневой группы двигателя автомобиля, если тепловой зазор между цилиндром и поршнем изменился от номинального 0,2 мм до 0,35 мм при пробеге автомобиля 75 000 км. Причем максимально допустимый зазор примем равным 0,45 мм.

Для проведения расчетов за оказанные услуги по тюнингу системы охлаждения работники СТО должны предоставить заказчику акт выполненных работ. Заполните в соответствии с требованиями акт выполненных работ, если были заменены радиатор охлаждения двигателя

и охлаждающая жидкость. Обоснуйте правильность заполнения документа и дайте его краткую характеристику.

2. На СТО поступил автомобиль ВАЗ-2109 с неисправной стояночной тормозной системой – автомобиль не фиксируется в неподвижном состоянии на уклоне 6%. В результате проведенной диагностики выяснилось, что изношены тормозные колодки задних тормозных механизмов. На СТО владельцу предложили заменить вышедшие из строя колодки новыми из материала «феррадо», выпускающимися для автомобилей ВАЗ-2115. Определите возможность осуществления такой операции. Дайте аргументированное обоснование принятому Вами решению по проведению тюнинга системы автомобиля.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, дидактическим материалом (бланки технологической документации) и Интернет-ресурсами.

Время выполнения задания – 90 мин.

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ: 18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ
АВТОМОБИЛЕЙ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ, СИСТЕМ И
АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЕЙ**

Квалификация: специалист

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск 2024 г.

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля разработан на основе рабочей программы профессионального модуля «ПМ.04. Выполнение работ по профессии: 18511 Слесарь по ремонту автомобилей » по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

рабочего учебного плана специальности. Является частью ОПОП образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Белых В.А. мастер производственного обучения

Рассмотрена и одобрена на заседании ДЦК

Протокол №10 от 28.05.2024 г.

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности **«Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации»** согласно требованиям нормативно-технической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (по модулю). Итогом этого экзамена является однозначное решение: «Вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

1. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

1.1. Профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ВД 7	Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации
ПК 4.1	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.
ПК 4.2	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.
ПК4.3	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК4.4	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК4.5	Производить ремонт и окраску кузовов.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Таблица 1

1.2. Иметь практический опыт – уметь – знать

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

Иметь практический опыт

Подготовки автомобиля к ремонту.

Оформления первичной документации для ремонта.

Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замене его отдельных деталей.

Демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления автомобиля, элементов кузова, кабины, платформы, их замены.

Проведения технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.

Ремонта деталей, систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Восстановления деталей, узлов и кузова автомобиля.

Окраски кузова и деталей кузова автомобиля

Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и механизмов ходовой части и систем управления, автомобильных трансмиссий после ремонта.

Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.

Уметь

Оформлять учетную документацию.

Работать с каталогами деталей.

Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование.

Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя, элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, узлы и детали автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления, кузова, кабины, платформы; разбирать и собирать двигатель.

Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.

Выполнять метрологическую поверку средств измерений.

Производить замеры деталей и параметров двигателя, кузова, изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления, деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами. Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей.

Проводить проверку работы двигателя, электрооборудования, электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.

Выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ, приборы и оборудование для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем, ремонта кузова и его деталей.

Определять неисправности и объем работ по их устранению, способы и средства ремонта. Устранять выявленные неисправности.

Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.

Регулировать: механизмы двигателя и системы, параметры электрических и электронных систем и их узлов, механизмы трансмиссий, параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Знать

Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов рулевого управления, автомобильных кузовов и кабин автомобилей.

Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей, элементов электрических и электронных систем, узлов трансмиссии, ходовой части и механизмов управления. Оборудование и технологию испытания двигателей, автомобильных трансмиссий.

Формы и содержание учетной документации.

Назначение и структуру каталогов деталей.

Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования.

Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, к контролю деталей и состоянию кузовов.

Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.

Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, элементов и узлов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, ходовой части автомобиля, систем управления, кузова автомобиля; причины и способы устранения неисправностей.

Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов автомобильных трансмиссий, узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов, кузовов, кабин и его деталей, лакокрасочного покрытия кузова и его деталей.

Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и систем автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилями, кузова, кабины платформы.

Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов. Специальные технологии окраски.

Технические условия на регулировку и испытания двигателя, его систем и механизмов; узлов электрооборудования автомобиля, автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилями. Технологические требования систем управления автомобилями. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.

Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 3

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	промежуточной аттестации	Текущий аттестация
МДК 04.01. Организация работы слесаря по ремонту автомобилей	5 семестр - дифференцированный зачет	Оценка выполнения практических работ
УП. 04. Учебная практика	5 семестр - зачет	Оценка выполнения практических работ в период учебной практики.
ПП. 04. Производственная практика	5 семестр - зачет	Оценка выполнения практических работ в период производственной практики.
ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ: 18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ »	6 семестр Квалификационный экзамен	

Оценка освоения МДК предусматривает проведение дифференцированного зачета по МДК 04.01. Организация работы слесаря по ремонту

На Квалификационном экзамене по «**ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ: 18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ**» осуществляется проверка освоения обучающимся выполнения вида профессиональной деятельности: «**Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации**» согласно требованиям нормативно-технической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции

Условием допуска к квалификационному экзамену является положительная аттестация по МДК 04.01., учебной и производственной практикам.

Квалификационный экзамен проводится в виде выполнения практических заданий. Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене (квалификационном) является положительная оценка освоения всех профессиональных и общих компетенций по всем контролируемым показателям.

Если, хотя бы одна из профессиональных компетенций не выполнена, то принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания. Промежуточная аттестация по МДК проводится с учетом результатов текущего контроля. Предметом оценки по учебной и производственной практике является оценка:

- 1) практического опыта и умений:
- 2) профессиональных и общих компетенций.

Оценка по практике выставляется на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема и качества в соответствии с требованиями.

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ МЕЖДЕСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Задания для оценки освоения МДК 04.01. «Организация работы слесаря по ремонту автомобилей» (дифференцированный зачет)

1) Инструкция по выполнению задания: Работа состоит из 3 вариантов. каждый вариант по два задания, которые предполагают раскрытие знаний и умений по слесарному делу и техническим измерениям.

Перед выполнением работы необходимо внимательно прочитать текст задания. проанализировать и осмыслить содержание задания, ознакомятся с критериями оценивания работы.

Задание выполняется обучающимися согласно заданной очерёдности, аккуратно без исправлений.

- 2) Место выполнения: слесарная мастерская.
- 3) Максимальное время выполнения: (90 минут).

Задание 1.

Проверяемые результаты обучения:

3.1. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

3.2. Основные методы обработки автомобильных деталей.

3.6. Виды и методы ремонта.

3.7. Способы восстановления деталей.

Текст задания. Опишите технологический процесс:

1. Средства метрологии.

2. Основные методы обработки автомобильных деталей.

Задание 2.

Проверяемые результаты обучения:

У.1. Выполнять метрологическую поверку средств измерений.

У.2. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

У.7. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.

Текст задания. Составьте технологическую карту: «Рубка металла».

ВАРИАНТ 2

Задание 1

Проверяемые результаты обучения:

3.1. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

3.2. Основные методы обработки автомобильных деталей.

3.3. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей.

3.6. Виды и методы ремонта.

3.7. Способы восстановления деталей.

Текст задания:

1. Средства сертификации.

2. Отделочные методы обработки деталей машин.

Задание 2.

Проверяемые результаты обучения:

У.1. Выполнять метрологическую поверку средств измерений.

У.2. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

У.5. Определять способы и средства ремонта.

У.7. использовать специальный инструмент. приборы, оборудование.

Текст задания. Составить технологическую карту: «Нарезание наружной резьбы».

ВАРИАНТ 3

Задание 1

Проверяемые результаты обучения:

3. 1. Средства метрологии, стандартизации и сертификации

3. 6 Виды и методы ремонта.

3. 7 Способы восстановления деталей.

Текст задания:

1 .Средства стандартизации.

2.Технология выполнения слесарных операций по соединению деталей: виды слесарных инструментов, правила выбора и применение.

Задание 2.

Проверяемые результаты обучения:

Проверяемые результаты обучения:

У. 1. Выполнять метрологическую поверку средств измерений.

У. 2. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

У. 5. Определять способы и средства ремонта.

У. 7. Использовать специальный инструмент. приборы, оборудование.

Текст задания: Составьте технологическую карту: «Произвести клёпку».

Эталон правильных ответов. 1 вариант.

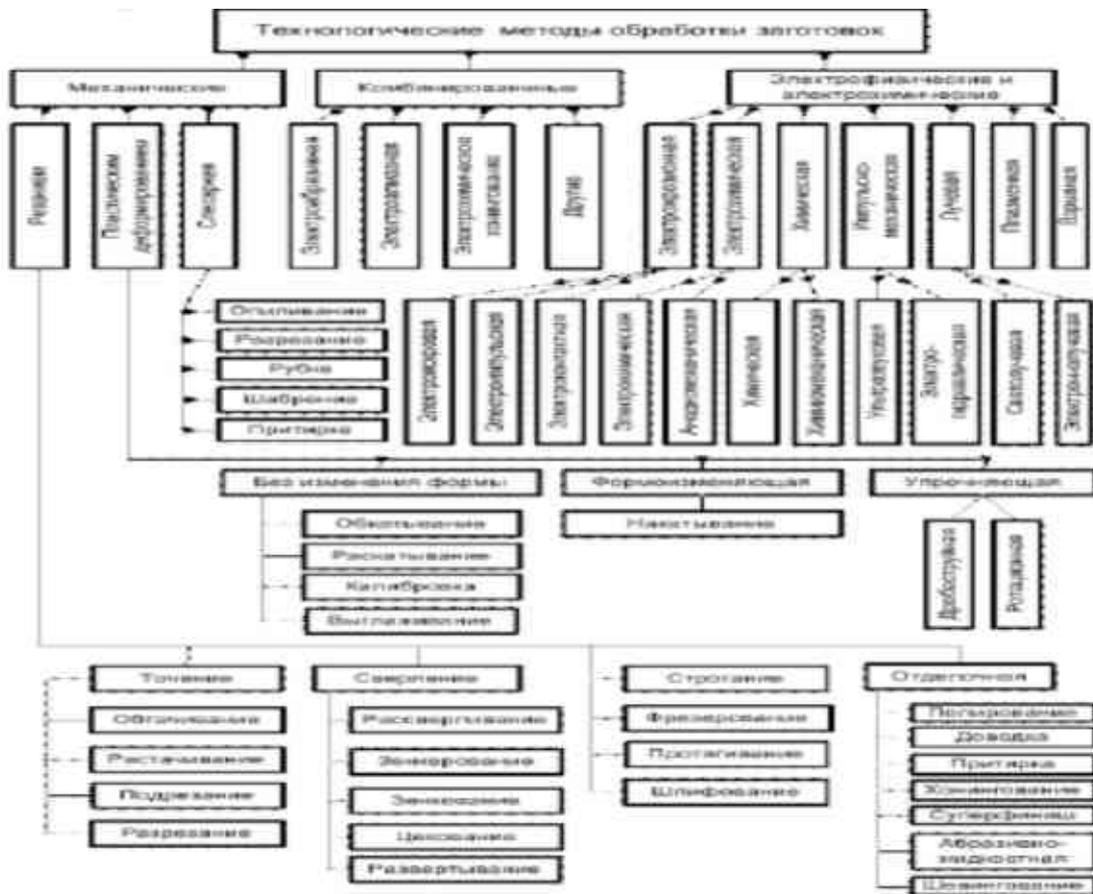
Задание 1.

1 вопрос: Средства метрологии.

Метрология — это учение об измерениях, способах обеспечения их единства и путях приобретения нужной точности. Ключевое положение метрологии — измерение. Согласно ГОСТ 16263—70 измерение — это нахождение значения физической величины с помощью специальных технических средств опытным путем. Основные задачи метрологии. К задачам метрологии относятся: 1) разработка общей теории измерений; 2) разработка Путей измерений. а также методов установления точности и верности измерений 3) обеспечение целостности

измерений 4) определение единиц физических величин.

2 вопрос: Основные методы обработки автомобильных деталей.



Задание 2:
Составить

инструмент для
сверления
место, инструмент
находится в
руке. Разметочная
линия закреплена в
установлено на начало
рубки зубила.
отклонено на 135

технологическую карту: Рубка металла. Технологическая карта: Разрубить металл в тисках.

часть зубила на 30-35 градусов не отрывая режущей кромки	режущей кромки зубила.	градусов от разметочной линии заготовки.
5. Взять молоток в правую руку.	Инструмент в руке.	Молоток с круглым или квадратным бойками
6. Нанести удары по ударной части зубила.	Рубка металла	Молоток и зубило установлены в оптимальное положение.

2.Вариант. Задание 1.

1 вопрос. Средства сертификации.

Сертификация - это установление соответствующими сертифицирующими органами обеспечения требуемой уверенности, что продукция, услуга или процесс соответствуют определенному стандарту или другому нормативному документу. Сертифицирующими

органами может являться лицо или орган, признанные независимыми ни от поставщика, ни от покупателя. Сертификация сориентирована на достижении следующих целей:

- 1) оказание помощи потребителям в грамотном выборе продукции или услуги;
- 2) защита потребителя от некачественной продукции изготовителя;
- 3) установление безопасности (опасности) продукции, работы или услуг для жизни и здоровья человека, окружающей среды;
- 4) свидетельствование о качестве продукции, услуги или работы, о которых заявил изготовитель или исполнитель;
- 5) организация условий для комфортной деятельности организаций и предпринимателя на едином товарном рынке РФ, а также для принятия участия в международной торговле и международном научно-техническом сотрудничестве.

2 вопрос: Отделочные методы обработки деталей машин.

Бурный рост технического прогресса предъявляет все большие требования к современным машинам, а это заставляет машиностроителей искать новые более совершенные методы обработки поверхности деталей.

Шлифование способ обработки материала при помощи режущего абразивного инструмента. Обрабатываемая поверхность может быть цилиндрической и конической, фасонной и др. Абразивные инструменты состоят из зерен абразивного материала, сцементированных связкой.

Это шлифовальные круги, головки, сегменты и бруски.

Притирка. Притирка, или доводка, отделочная операция механической обработки деталей машин, приборов и других изделий. Инструментом служит притир, изготовленный из более мягкого материала, чем обрабатываемый. Это может быть чугун марок СЧ 15 или СЧ 20, красная медь, твердые породы древесины и т. д. Притиркой производят точную доводку резьбовых, круглых и гладких калибров, измерительных плиток, разверток и др. Хонингование. Это способ шлифовально-притирочной обработки наружных и внутренних цилиндрических поверхностей. Он производится специальным инструментом хонем, состоящим из головки со вставленными по окружности абразивными брусками. Суперфиниширование — один из наиболее производительных процессов обработки. Этим способом обрабатываются главным образом наружные поверхности тел вращения и плоскостей. Сущность процесса состоит в том, что головке с абразивными брусками с очень мелкой зернистостью сообщается возвратно-поступательное, колебательное движение, а обрабатываемой детали вращательное.

Полирование отделочная операция, которая применяется для придания поверхности детали металлического блеска, повышения долговечности и внешней красоты, или как подготовительная операция перед хромированием, никелированием и другими покрытиями. Полировальники обычно имеют форму круга и вращаются с большой скоростью. для предварительного полирования применяются абразивные порошки, стеклянная а наждачная шкурка, а для окончательного полирования — полирующие составы, пасты, для наведения блеска фетр и стекло. Широкое применение для полирования находит паста ГОИ.

Задание 2: Составить технологическую карту: Нарезание Наружной резьбы.

Технологическая карта: Нарезание наружной резьбы.

Пошаговое действие	Результат выполнения	Обеспечение для выполнения
1.Закрепить вертикально стержень заготовки	Стержень закреплен в тисках	Тиски, заготовка
2.Смазать конец стержня маслом	Конец стержня заготовки смазан маслом	Масленка, кисточка, стержень заготовки.
3.Взять вороток с плашкой в правую руку	Вороток с плашкой в руке	Вороток с плашкой
4.Наложить плашку на конец стержня заготовки	Плашка установлена на конец стержня	Вороток с плашкой, , стержень заготовки.
5.Нажать свободной рукой на корпус воротка	Фиксирование воротка	Вороток с плашкой, , стержень заготовки.
6.Повернуть вороток левой рукой по часовой стрелке(и против часовой)	Врезание плашки в стержень заготовки	Фиксированный вороток с плашкой, , стержень заготовки.
7.Повернуть вороток на два оборота.	Нарезание резьбы	Вороток с плашкой, , стержень заготовки.
8. Повернуть вороток против часовой стрелке на пол оборота.	Удаление стружки из витка резьбы	Вороток с плашкой, , стержень заготовки.
9. Повторить 7 и 8 шаги.	Нарезание резьбы необходимой длины	Вороток с плашкой, , стержень заготовки. Чертеж.

3 вариант.

Задание 1.

1 Опрос: Средства стандартизации.

Стандартизация - деятельность, которая устремлена на определение и разработку требований, норм и правил, гарантирующая право потребителя на покупку товаров за устраивающую его цену, должного качества, а также право на благоустроенность в безопасность труда. Единой задачей стандартизации является охрана интересов потребителей в вопросах качества услуг а продукции. Беря за основу Закон Российской Федерации <О стандартизации>, стандартизация имеет такие задачи и цели, как: 1) безвредность работ, услуг и продукции для жизни и здоровья человека, а также для окружающей среды; 2) безопасность различных предприятий, организаций в других объектов с учетом возможности возникновения чрезвычайных ситуаций; 3) обеспечение возможности замены продукции, а также ее технической и информационной совместимости; 4) качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки; 5) бережное отношение ко всем имеющимся ресурсам; 6) целостность измерений.

2 вопрос: Технология выполнения слесарных операций по соединению деталей: виды слесарных инструментов, правила выбора и применение.

детали, составляющие машину связаны между собой тем или иным способом. Эти связи можно разделить на подвижные (различного рода шарниры, подшипники а т.д.) и неподвижные (резьбовые, сварные а т.д.). Неподвижные связи в технике называют соединениями. Соединения являются важными элементами конструкций. Многие аварии и прочие неполадки в работе машин и сооружений обусловлены неудовлетворительным качеством соединений.

Основным критерием работоспособности расчета соединений является прочность. Необходимо стремиться к тому, чтобы соединение было равнопрочным с соединяемыми элементами. Желательно, чтобы соединение не искажало форму изделия, не вносило дополнительных элементов в его конструкции и т.п. По признаку разъёмности все виды соединений можно разделить на разъёмные и неразъёмные:

1) Разъемные соединения позволяют разъединять детали без всяких повреждений. К ним относятся резьбовые, штифтовые, клемовые, шпоночные, шлицевые и профильные соединения.

2) Неразъемные соединения не позволяют разъединять детали без их повреждений. Применение неразъемных соединений обусловлено в основном технологическими в экономическими требованиями. К этой группе соединений относятся заклепочные, сварные и соединения с натягом.

Заклепочные соединения Клепаное соединение - неразъемное, В большинстве случаев его применяют для соединения листов и фасонных профилей. Электродуговая сварка: основана на использовании теплоты электрической дуги для расплавления металла. Для защиты расплавленного металла от вредного действия окружающего воздуха на поверхность электрода наносят толстую защитную обмазку, которая выделяет большое количество шлака и газа, образуя изолированную поверхность.

Контактная сварка основана на использовании повышенного омического сопротивления в стыке деталей и осуществляется несколькими способами. Соединение пайкой и склеиванием в отличии от сварки пайка и склеивание позволяют соединять детали не только из однородных, но и из неоднородных материалов, например: сталь с алюминием, металлы со стеклом, графитом, фарфором, керамика с полупроводниками: пластмассы. дерево. резина и пр.

Задание 2: Составить технологическую карту: Провести клёпку.

Технологическая карта: Произвести клёпку.

Пошаговое действие	Результат выполнения	Обеспечение для выполнения
1.Отметить место склепывания на детали.	Место склепывания отмечено	Детали для клепки
2.Наложить деталь на место склепывания и сжать детали	Детали скреплены	Тиски, струбцины.
3.Выбрать заклёпку	Заклёпку выбрать по диаметру и длине	Штангенциркуль, заклёпки. Детали для клепки
4.Просверлить отверстие под заклёпку	Сквозное отверстие под заклёпку	Сверло, оборудование.
5.Зенковать место под головку заклёпки.	Подготовленное отверстие под заклёпку	Зенковка, оборудование.
6.Вставить заклепку в отверстие	Заклепка в отверстии на месте	Поддержка
7.Поставить натяжку на место склепа и ударить молотком по её ударной части.	Осаженные деталей в месте склепа	Натяжка, молоток.
8.Убрав натяжку, ударить молотком по стержню заклепки	Осаженный стержень заклепки	Выступающий из отверстия стержень заклепки
9. Поставить обжимку на стержень заклепки	Обжимка на стержне заклепки	Обжимка, стержень заклепки
10. Ударить молотком по ударной части обжимки.	Формирование головки заклепки	Обжимка, стержень заклепки, молоток.

Критерии оценивания результатов освоения МДК 04.01. «Организация работы слесаря по ремонту автомобилей».

Критерии оценивания результатов дифференцированного зачета:

Оценка «отлично» «5» ставится, если обучающийся логически изложил содержание своего ответа на вопрос, при этом выявленные знания примерно соответствовали объему в глубине их раскрытия в учебнике, правильно использовал научную терминологию в контексте ответа, демонстрировал прочность и прикладную направленность полученных знаний.

Оценка «хорошо» «4» ставится, если обучающийся допустил незначительные ошибки, или недостаточно полно раскрыл содержание вопроса. а затем не смог в процессе беседы дать необходимые поправки в дополнения.

Оценка «удовлетворительно» «3» ставится, если в ответе допущены значительные ошибки или в нем не раскрыты некоторые существенные аспекты содержания, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «неудовлетворительно» «2» ставится в том случае, если обучающийся отказался от ответа или в ответе в целом не раскрыто содержание вопроса.

3.2. Задания для оценки освоения УП04 , ПМ04 (5 семестр - зачёт)

Условия выполнения:

1). Инструкция по выполнению задания: Работа состоит из 4 вариантов, которые предполагают раскрытие знаний по устройству, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Первые два задания выполняются письменно, третье задание выполняется на рабочем месте практически.

Перед выполнением работы необходимо внимательно прочитать текст задания, проанализировать и осмыслить содержание задания, ознакомиться с критериями оценивания работы.

Задание выполняется обучающимися в письменном виде согласно заданной очередности, аккуратно без исправлений. При выполнении практического задания, обучающиеся составляют технологическую карту задания, подготавливают рабочее место и инструмент и выполняют задание, соблюдая ТБ.

2) Место выполнения: лаборатория технического обслуживания и ремонта автомобилей.

3) Максимальное время выполнения: 6 часов. Проверяемые результаты

умения:

- У. 3 Снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля.
- У. 4. Определять неисправности и объем работ по их устранению в ремонту.
- У. 5. Определять способы в средства ремонта.
- У. 6. Применять диагностические приборы в оборудовании.
- У. 7. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.
- У. 8. Оформлять учетную документацию.

Проверяемые результаты

знания:

- 3. 3. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей.
- 3. 4 Назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей.
- 3. 5 Технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.
- 3. 6 Виды и методы ремонта.

ВАРИАНТ №1

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

Двигатель автомобиля ВАЗ 2107 завели без охлаждающей ЖИДКОСТИ, К каким повреждениям двигателя это может привести?

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей коробки передач автомобиля КамАЗ, причины и способы устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту замены переднего колеса ходовой части автомобиля ВАЗ 2107.

По составленной технологической карте произвести замену колеса.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 2

ЗАДАНИЕ №1

Решить ситуационную задачу:

При движении автомобиля ГАЗ-53 наблюдается повышенная неустойчивость передних колес. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности рулевого управления.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей сцепления автомобиля КамАЗ. Причины и способы устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту регулировки клапанов двигателя АЗЛК-412. По составленной технологической карте произвести регулировки клапанов.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 3

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

При переключении скоростей рычаг коробки передач автомобиля ВАЗ 2107 двигается с трудом, слышен характерный скрежет. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей системы смазки двигателя КамАЗ 740, ПРИЧИН и способов устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту проведение ЕТО автомобиля ВАЗ 2107. По составленной технологической карте произвести ЕТО автомобиля.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 4 ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

При проведении ТО- 1 автомобиля ГАЗ-53 выявлено, что люфт рулевого колеса превышает установленные нормы. Перечислите названия узлов, от которых зависит люфт руля. Укажите последовательность операций устранения люфта руля и восстановления основных деталей рулевого управления.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей кривошипно-шатунного механизма двигателя автомобиля ВАЗ 2108, причин и способов их устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту проведение ТО воздухоочистителя двигателя автомобиля ГАЗ-53. По составленной технологической карте произвести ТО воздухоочистителя.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 5

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. Через некоторое время после заправки топливного бака дизельный двигатель КамАЗ 740 остановился. Укажите возможные причины остановки двигателя в данном случае.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей газораспределительного механизма двигателя автомобиля ВАЗ 2108. причин и способов их устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту на проведение ЕТО автомобиля ВАЗ 2107. По составленной технологической карте произвести ТО автомобиля.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 6

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. После длительной эксплуатации двигателя ЗМЗ-53 с применением жесткой воды в системе охлаждения образовалось много накипи. Предложите способ очистки системы охлаждения

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей заднего моста автомобиля ВАЗ 2107, причин и способов устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту для проведения ЕТО автомобиля ВАЗ 2108. По составленной технологической карте произвести ТО автомобиля.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 7

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. Двигатель автомобиля ЗМЗ 53 не запускается из-за отсутствия искры на электродах свечи.

Укажите технологическую последовательность устранения неисправности.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей коробки передач автомобиля ВАЗ 2107, причин и способов их устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту замены заднего колеса автомобиля ВАЗ 2107. По составленной технологической карте произвести замену колеса автомобиля.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 8

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. При трогании с места и резком разгоне автомобиля ГАЗ 53 слышен стук в карданном вале.

Объясните возможные причины, способы их обнаружения и устранения.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей тормозной системы автомобиля КАМАЗ причин и способов их устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту установка момента зажигания двигателя автомобиля ВАЗ 2107. Подберите инструмент и составьте последовательность действий при установке момента зажигания. По составленной технологической карте произвести установка момента зажигания двигателя.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

Эталон ответов:

Вариант 1

ЗАДАНИЕ №1. Двигатель автомобиля ВАЗ 2107 завели без охлаждающей жидкости. К каким повреждениям двигателя это может привести?

Двигатель без О.Ж. конечно заводить можно, но не более минуты, а желательно и меньше... потому что без охлаждающей жидкости возникает локальный перегрев и при комнатной температуре рабочая зона головки нагревается до рабочей температуры секунд за тридцать, а после идет уже зона перегрева. Причём ещё контраст в том, что соседние зоны холодные и головку может повести. Ну и конечно не исключен пробой прокладки. Тем более опасен перегрев при разности металлов головки и блока.

ЗАДАНИЕ №2. Составить таблицу основных неисправностей коробки передач автомобиля Камаз, причины и способы устранения.

ЗАДАНИЕ №3. Составьте технологическую карту замены переднего колеса ходовой части автомобиля ВАЗ 2107. По составленной технологической карте произвести замену колеса.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия.
1	Осмотреть шины и ободья с целью определения их технического состояния		
2	Отвернуть гайки крепления колес и	Гайковерт И303М, Баллонный ключ модели 535М	
3	Приподнять колесо автомобиля и снять его	домкрат, монтажная лопатка	
4	При наличии неисправностей шины, устранить их	Тупое шило, пассатижи	выполняется в ремонтной зоне или в специально отведенном месте.
5	Проверить давление воздуха в шинах,	Контрольный манометр.	
6	Проверить герметичность золотника вентиля, нанеся кисточкой на отверстие вентиля мыльную воду	Кисточка, банка с мыльной водой, золотник	Если золотник не обеспечивает герметичность (появляются пузырьки воздуха) его следует заменить.
7	Навернуть колпачок-ключ или надеть резиновый колпачок	Колпачок - ключ или резиновый колпачок	Колпачок надо накручивать на вентиль до отказа.
8	Поставить колесо на место и убрать домкрат.		Соблюдать ТБ

ВАРИАНТ 2

ЗАДАНИЕ №1

Решить ситуационную задачу:

При движении автомобиля ГАЗ-53 наблюдается повышенная неустойчивость передних колес. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности рулевого управления.

Устойчивость это способность автомобиля двигаться в разнообразных условиях без опрокидывания, заноса и увода. Управляемость — способность точно следовать заданному водителем направлению движения. Понятия устойчивость и управляемость тесно переплетаются и их следует рассмотреть совместно. Причинами, вызывающими нарушение устойчивости и управляемости автомобиля, наиболее часто являются воздействующие на автомобиль боковые силы.

Управляемость автомобиля зависит от рулевого управления, подвески, шин и давления в них. На управляемость влияют неправильная установка управляемых колес, наличие зазоров в рулевом механизме и Приводе, перекосы осей и заднего моста. Поэтому необходимо постоянно следить за исправностью механизмов и деталей автомобиля. Первое что нужно сделать при появлении первых признаков неустойчивости автомобиля на дороге - это убедиться в том, что шины, установленные на машине, принадлежат к типу, установленному заводом изготовителем, проверить давление и состояние шин их развал схождение колес автомобиля. Если при движении по шоссе вы видите, что автомобиль имеет тенденцию двигаться в сторону или в городе после поворота рулевое колесо не возвращается в исходное центральное положение. То такая проблема с управлением, как правило, имеет две основные причины: 1) Изношен протектор 2) Неправильный угол развала схождения колес, что сильно влияет на устойчивость и управляемость автомобиля на дороге, а также повышает расход топлива и ведет к быстрому износу шин.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей сцепления автомобиля КамАЗ. Причины и способы устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения
1	Пробуксовка дисков сцепления	ослаблении или поломке нажимных пружин, износе или коробление поверхностей трения маховика и нажимного диска. замасливание фрикционных накладок ведомого диска.	Неисправные нажимные пружины и замасленные фрикционные накладки заменяют на новые. Поверхности диска обрабатывают шлифованием.
2	Неполное выключение сцепления	увеличенного свободного хода педали а также вследствие деформации ведомого диска.	Свободный ход педали устанавливают при регулировании, а дефектный ведомый диск заменяют на новый.
3	Неплавное включение сцепления	износ накладок ведомого диска, затруднение перемещения ступицы ведомого диска, заедание педали сцепления на оси.	При заедании педали зачищают торцы втулок от забоин и заусенцев и смазывают их.

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту регулировки клапанов двигателя АЗЛК-412. По составленной технологической карте произвести регулировки клапанов.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия
1	Открываем капот, внешний осмотр. Очищаем от пыли и грязи.	Ветошь.	двигатель заглушен, зажигание выключено. нейтральная передача
2	снимаем клапанную крышку; прокручиваем коленчатый вал, выставляем по меткам первый цилиндр.	Набор ключей. набор щупов, отвертка	Крышка держится на шести болтах. Метка находится на переднем шкиве коленчатого вала;
3	регулируем оба клапана на первом цилиндре, проворачиваем пол оборота двигателя по часовой стрелке	Набор ключей. набор щупов, отвертка	зазор 0,3 мм, при проворачивании коленчатого вала (метки должны находиться внизу)
4	регулируем оба клапана на третьем цилиндре;	Набор ключей. набор щупов, отвертка	зазор 0,3 мм
5	поворачиваем еще пол оборота в регулируем клапана 4 цилиндра;	Набор ключей. набор щупов, отвертка	метки снова наверху и совпадают, зазор 0,3 мм
6	делаем еще половину оборота коленчатого вала в производим регулировку на втором цилиндре.	Набор ключей. набор щупов, отвертка	метки опять внизу. зазор 0,3 мм
7	Закрываем клапанную крышку. запускаем двигатель и проверяем, как работает мотор.	Набор ключей. набор щупов, отвертка	двигатель должен работать равномерно. без перебоев.

ВАРИАНТ 3

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

При переключении скоростей рычаг коробки передач автомобиля ВАЗ 2107 двигается с трудом, слышен характерный скрежет. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности.

Шум при положении рычага переключения в нейтральной позиции переключателя скоростей. Причина его появления чаще всего состоит в увеличении износа подшипников. расположенных в ведущем вале автомобиля, а также вследствие критически пониженного уровня масла в самой коробке передач. Также масло в трансмиссии может уже иметь слишком низкий уровень качества. Устранить данное проявление можно проверкой уровня масла, последующей заменой изношенного подшипника. Если же трансмиссионное масло действительно давно не менялось, следует слить старое, затем заменить его на новое, которое будет соответствовать автомобилю. Старое масло

рекомендуется проверить на наличие металлических посторонних частиц, воды, что является недопустимым. Если же посторонние шумы слышны при переключении скоростей, то причиной этого может также одна из перечисленных выше причин либо деформация в повышенной степени износа блокирующего элемента, а также недостаточная устойчивость резьбовых соединений, неисправность синхронизаторов и не до конца выполненное выключение сцепления. Когда шум слышен в процессе работы коробки. причиной этого может быть высокий износ шестерен, муфт синхронизаторов, подшипников, а также недостаточность уровня масла в трансмиссии. Устранение шума может произойти при доливании масла, если уровень его ниже критического. Это можно обнаружить по наличию следов подтекания масла из трансмиссии. а профилактически следует заменять масло в автомобиле любой модификации каждые 10 000 км. Также необходимо проверить состояние муфт на предмет изношенности синхронизаторов и при необходимости их заменить.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей системы смазки двигателя КамАЗ 740, ПРИЧИН и способов устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения
1	Низкое давление масла	износ или повреждение масляного насоса; засорение масляного фильтра; неисправность датчика давления масла; заедание редукционного клапана; низкий уровень	Замена неисправных приборов, очистка фильтров, доливка масла.
2	Повышенный расход масла	повреждение прокладки масляного насоса; слабое закрепление масляного фильтра: неисправности кривошипно-шатунного механизма; неисправности газораспределительного механизма: засорение системы вентиляции картера	Замена неисправных приборов, деталей и их очистка.

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту: проведение ЕТО автомобиля ВАЗ 2107. По составленной технологической карте произвести ЕТО автомобиля.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия
1	Провести внешний осмотр, очистить от грязи и масла узлы в детали автомобиля.		
2	При необходимости долить масло в двигатель	автомобиль, компрессорная установка, динамометрический ключ, набор гаечных ключей.	Доливать нужно масло той же марки, что и залитое в картер двигателя. Поддерживать уровень масла в картере нужно около метки «П»
3	При необходимости доливать	Инструменты	Доливать охлаждающую жидкость в расширительный

	охлаждающую жидкость	Охлаждающая жидкость	бачок на 6 см выше метки «MIN».
4	Снять пробку бачка насоса усилителя рулевого управления. При необходимости долить масло.	Инструменты Масло,	Уровень масла в бачке насоса усилителя рулевого управления должен быть на 5—10 мм ниже верхней кромки
5	При необходимости долить жидкость в бачок главного тормозного цилиндра до метки «max».	Инструменты Тормозная жидкость	Уровень тормозной жидкости в бачке главного тормозного цилиндра тормоза должен быть между метками «min» и «max» на стенке бачка.
6	Проверить наличие топлива, при необходимости дозаправиться.	Инструменты, бензин.	Заправка топлива согласно рекомендуемой марке.
7	Проверить наличие жидкости в бачке омывателя ветрового стекла	Инструменты, низкотемпературные моющие средства	В холодное время года применять низкотемпературные моющие средства
8	Подтянуть хомуты крепления шлангов трубок систем питания, охлаждения и смазки двигателя,	инструменты	если есть следы подтекания, устранить.
9	Проверить давление в шинах	Инструменты Монометр, компрессорная установка	довести давление воздуха в шинах до нормы.
10	Затянуть болты крепления колёс.	Инструменты Динамометрическим ключом	Момент затяжки болтов крепления колёс должен составлять - 100—120 Нм.
11	Проверить приборы электрооборудования	Инструменты	При необходимости подзарядить АКБ

ВАРИАНТ 4 ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

При проведении ТО- 1 автомобиля ГАЗ-53 выявлено, что люфт рулевого колеса превышает установленные нормы. Перечислите названия узлов, от которых зависит люфт руля. Укажите последовательность операций устранения люфта руля и восстановления основных деталей рулевого управления.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей кривошипно-шатунного механизма двигателя автомобиля ВАЗ 2108, причин и способов их устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения
-------	------------------------	---------	-------------------

--	--	--	--

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту проведение ТО воздухоочистителя двигателя автомобиля ГАЗ-53. По составленной технологической карте произвести ТО воздухоочистителя.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 5

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. Через некоторое время после заправки топливного бака дизельный двигатель КамАЗ 740 остановился. Укажите возможные причины остановки двигателя в данном случае.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей газораспределительного механизма двигателя автомобиля ВАЗ 2108. причин и способов их устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту на проведение ЕТО автомобиля ВАЗ 2107. По составленной технологической карте произвести ТО автомобиля.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 6

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. После длительной эксплуатации двигателя ЗМЗ-53 с применением жесткой воды в системе охлаждения образовалось много накипи. Предложите способ очистки системы охлаждения

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей заднего моста автомобиля ВАЗ 2107, причин и способов устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту для проведения ЕТО автомобиля ВАЗ 2108. По составленной технологической карте произвести ТО автомобиля.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 7

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. Двигатель автомобиля ЗМЗ 53 не запускается из-за отсутствия искры на электродах свечи.

Укажите технологическую последовательность устранения неисправности.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей коробки передач автомобиля ВАЗ 2107, причин и способов их устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту замены заднего колеса автомобиля ВАЗ 2107. По составленной технологической карте произвести замену колеса автомобиля.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 8

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. При трогании с места и резком разгоне автомобиля ГАЗ 53 слышен стук в карданном вале.

Объясните возможные причины, способы их обнаружения и устранения.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей тормозной системы автомобиля КАМАЗ причин и способов их устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту установка момента зажигания двигателя автомобиля ВАЗ 2107. Подберите инструмент и составьте последовательность действий при установке момента зажигания. По составленной технологической карте произвести установка момента зажигания двигателя.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способы устранения
1	Затрудненное включение всех передач, включение заднего хода и первой передачи со скрежетом	Неполное выключение сцепления (сцепление «ведет»)	Отрегулировать свободный ход муфты выключения сцепления
2	Включение второй, третьей, четвертой и пятой передач с ударом и скрежетом	Износ конусных колец синхронизатора блокирующих фасок пальцев и каретки	Заменить синхронизатор
3	Самовыключение передач на ходу автомобиля	Неполное включение передачи из-за неисправности фиксаторов механизма включения, износа лапок вилок или сухарей вилок, ослабления крепления вилок и рычагов, разрегулировки дистанционного управления	Устранить ослабление крепления, заменить изношенные детали, отрегулировать привод управления
4	Передачи не включаются	Износ деталей и разрегулировка	Отрегулировать привод и заменить

		дистанционного привода управления коробкой	изношенные детали, подтянуть ослабленные крепления
5	Повышенный шум при работе коробки передач	Повышенный износ или поломка зубьев шестерен. Разрушение подшипников шестерен.	Заменить неисправные детали
6.	Течь масла из коробки передач	Нарушение герметичности по уплотняющим поверхностям	Подтянуть крепежные детали, заменить прокладки

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

(квалификационного)

5.1. Общие положения

Квалификационный экзамен предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **«ПМ.04. Выполнение работ по профессии: 18511 Слесарь по ремонту автомобилей»**

по специальности среднего профессионального образования **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

Экзамен включает: теоретический этап и практический этап.

итоном экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

При выставлении оценки учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному и тому же показателю при выполнении разных видов работ решение принимается в пользу студента.

5.2. Таблица сочетаний проверяемых ПК и ОК:

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Форма экзамена
ПК 1.1. ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.	- соблюдение технологической последовательности диагностирования автомобилей в соответствии с установленными правилами:	Практическое выполнение задания
ПК 1.2. ПК 1.3 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.	- соблюдение технологической последовательности практических действий в соответствии с установленными правилами;	Практическое выполнение задания
ПК 1.2. ПК 1.3 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.	- скорость в правильность выполнения работ.	Практическое выполнение задания
ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.	- рациональность планирования и организации проведения работ по ремонту автомобилей;	
ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 6.	консультирование клиента о состоянии автомобиля и рекомендациях по его дальнейшей эксплуатации	Практическое выполнение задания
ПК 1.4., ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 5.	соблюдение требований к оформлению отчетной документации	Практическое выполнение задания
ОК 4.	выбор информации в соответствии с поставленной задачей	Практическое выполнение задания

5.3 Выполнение заданий.

1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК4.1-ПК4.4; ОК 1- ОК 6 Задание выполняется индивидуально.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться представленной литературой.

Оборудование: автомобили ВАЗ-2 107, Двигатели

автомобилей для проведения ТО и запуска: Москвич -412; ВАЗ-2 107 ключи гаечные.

торцовые и накидные; плоскогубцы; линейка, ключ газовый; молоток слесарный, домкрат подкатной, светильник переносной, щупы, нагрузочная вилка для АКБ.

Время выполнения задания — 180 мин

Проверяемые результаты обучения:

умения:

- У. 3 Снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля.
- У. 4. Определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту.
- У. 5. Определять способы в средствах ремонта.
- У. 6. Применять диагностические приборы и оборудование.
- У. 7. Использовать специальный инструмент. приборы, оборудование.
- У. 8. Оформлять учетную документацию

Проверяемые результаты знания:

- З. 3. Устройство в конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей.
- З. 4 Назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей.
- З. 5 Технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.
- З. 6 Виды и методы ремонта.

Задание для студентов в доступе – ПЛАН-ЗАДАНИЕАвтомехВПКР.doc

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Количество вариантов задания для экзаменуемых —20 Время выполнения задания – 60 мин

Оборудование:

Приборы для контроля, съемники, наборы ключей, набор прокладок, молоток, пассатижи, динамометрический ключ, отвертки, оправки, монтажная лопатка, стробоскоп, кусачки, ареометр, тиски, подкатной домкрат.

Литература для студента:

1. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М. Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. - 432с.;
2. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2013. — 352 с.;
3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2015 – 495с.;
4. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2013. —304 с.;

5. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петросов. - М: ИЦ «Академия», 2013. - 224с.
6. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2013. - 320с.
7. Пузанков, А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник для СПО/ А. Г. Пузанков. - М: ИЦ «Академия», 2015. -640с.;
8. Селифонов, В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: ИЦ «Академия», 2013. – 400 с.
9. Слон, Ю.М. Автомеханик. СПО. - М: Феникс, 2013. - 350 с.

Автослесарь: устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / Ю.Т. Чумаченко, А.И. Герасименко, Б.Б. Рассанова. –17-е изд. – Ростов на Дону: издательство Феникс, 2015. – 539 с.

Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: учебник для нач. проф. Образования /С.А.Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр Академия, 2016. – 240 с.

Слесарное дело: учебник для начального профессионального образования/ Б.С. Покровский, – 6-е изд. – М.: Издательский центр Академия, 2017.-320с.

Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: учеб. Водителя транспорт. Средств категорий «С»/Автор: В.А.Родичев. – М.: издательство За рулем, 2016. – 256 с.

Дополнительные источники: Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей: учебное пособие /Ю. Т. Чумаченко, А. А. Федорченко. – Ростов на Дону: издательство Феникс, 2006.-350с.

Инструментальный контроль автотранспортных средств: учебное пособие/ Е.Л. Савич, А.С. Кручек. – Минск: Новое знание, 2008. – 399 с.

Легковой автомобиль: учебное пособие / В.А. Родичев. -3-е изд., перераб. – М.: Издательский центр Академия, 2009.-64с.Справочник автомеханика/ С.В.Березин. – Ростов на Дону: издательство Феникс, 2008.- 352 с.

Критерии оценки

Коды проверяемых компетенций	Показатель оценки результата	Нормативный документ	Оценка
ПК 4.1 ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 7.	Диагностирование автомобиля. его агрегатов и систем. Выполнение работ по различным видам ремонта. Разборка, сборка узлов и агрегатов автомобиля и устранение неисправностей. Оформление отчетной документацию по ремонту. Организация рабочего места. Подбор приспособлений и инструментов. Определение	Инструкции по эксплуатации автомобиля. Трудоемкость технического обслуживания и текущего ремонта автомобиля 01 июня 1987. ГОСТ 21624-81 Система технического обслуживания и ремонта автомобильной техники Автомобили. Общие	Соответствует/ не соответствует

	неисправностей соответствии с инструкционной картой Заполнение ведомости дефектов Правильность определения названий элементов и деталей автомобиля Правильная последовательность снятия-установки агрегатов. Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ	требования безопасности.	
--	--	-----------------------------	--

5.4.Карта оценки знаний, умений и навыков по результатам экзамена (квалификационного)

Процент соответствия инструкциям	Качественная оценка индивидуальных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 — 100	5	отлично
70-89	4	хорошо
50-69	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

5.5. Карта формирования общих компетенций

Критерии оценки

№	Показатель оценки результата	Критерии оценивания	Оценка
ОК 1.	- наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения; - наличие положительных отзывов с места производственной практики	- характеристика с производства; - дневник производственной практики	
ОК 5.	- ведение учетной документации по техническому обслуживанию с использованием информационно-коммуникационных технологий	презентации в электронном виде(сообщения, инструкционно - технологические карты, видео материалы, фотоматериалы, профессиональной направленности, выполненные обучающимися во время самостоятельной работы)	
ОК 6.	- оказание помощи участникам команды - выполнение обязанностей в соответствии с их распределением в команде-наличие положительных отзывов мастера производственного обучения - наличие положительных отзывов от наставников и руководителей коллектива при прохождении производственной практики	- характеристика с производства; -результаты участия в спортивных и общественных мероприятиях - свидетельства, подтверждающие участие в коллективных творческих делах (ведущий тематического вечера, член жюри, участник слета, участник турпохода, и т. д.).	

Заключение о сформированности компетенций

	Компетенций (достаточный , базовый , высокий)
ПК 4.1 Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.	
ПК 4.2 Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.	
ПК4.3 Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.	
ПК4.4 Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.	
ПК4.5 Производить ремонт и окраску кузовов.	
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	

профессиональной деятельности	
ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	

Заключение об освоении вида профессиональной деятельности

Дата _____ 20____ г.

Подпись председателя экзаменационной комиссии