



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТВЕРСКОЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»**

170008, г. Тверь, ул. Озёрная, д. 12, тел/факс(4822) 58-02-77, [www: tvercts.ru](http://www.tvercts.ru)



Утверждаю:
И.о. директора ГБПОУ «ТКТиС»
Т.А.Калинкина
« 15 » декабря 2021 г.

ФОНД
оценочных средств по профессиональному модулю
по профессиональному модулю
**ПМ. 01 ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ, АГРЕГАТОВ,
ДЕТАЛЕЙ И МЕХАНИЗМОВ АВТОМОБИЛЯ**
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по
профессии СПО
23.01.17. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Разработчики:

Организация-разработчик:
ГБПОУ «ТКТиС»

Разработчик:
преподаватель ГБПОУ «ТКТиС» Романов Л.В.

Эксперт от работодателя:
Руководитель послепродажного сопровождения «РЕНО»
ООО «НОРД-АВТО» А.А.Родзиевский



2022 г.

Фонд оценочных средств по профессиональному модулю разработан на основе рабочей программы профессионального модуля **ПМ 01.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ, АГРЕГАТОВ, ДЕТАЛЕЙ И МЕХАНИЗМОВ АВТОМОБИЛЯ** по профессии 23.01.17. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и утверждённой программы профессионального модуля.

Организация-разработчик:
ГБПОУ «ТКТиС»

Разработчик:
Мастер производственного обучения ГБПОУ «ТКТиС» Романов Л.В.

I. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

1.1.1. Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности «**Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**»

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

Код и наименование профессиональных компетенций	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	Характеризует диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, номенклатуру и технические характеристики диагностического оборудования для автомобильных двигателей.	Оценка за устный опрос. Оценка на экзамене по МДК
	Рационально и обоснованно размещает на рабочем месте инструмент, приспособления и объект обслуживания. Соблюдает должностные инструкции и инструкции по охране труда на виды работ Точно соблюдает технологическую последовательность проведения работ по определению технического состояния автомобильных двигателей в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации автомобиля Выполняет трудовые действия по определению технического состояния автомобильных двигателей в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации автомобиля	Оценка результатов практических работ. Оценка на экзамене по ПМ
	Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей включающий выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программы диагностики	Аттестационный лист
ПК 1.2. Определять	Верно описывает порядок	Оценка за устный опрос.

<p>техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей</p>	<p>использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основных неисправностей электрооборудования, их причин и признаков.</p>	<p>Оценка на экзамене по МДК</p>
	<p>Рационально и обоснованно размещает на рабочем месте инструмент, приспособления и объект обслуживания. Соблюдает должностные инструкции и инструкции по охране труда на виды работ Измеряет параметры электрических цепей автомобилей. Грамотно использует измерительные приборы. Точно соблюдает технологическую последовательность проведения работ по определению технического состояния электрических и электронных систем автомобиля в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации автомобиля Выполняет трудовые действия по определению технического состояния электрических и электронных систем автомобиля в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации автомобиля</p>	<p>Оценка на экзамене по ПМ</p>
	<p>Соблюдение мер безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение диагностического оборудования для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей с применением измерительных приборов.</p>	<p>Оценка результатов практических работ. Оценка за выполнение практических работ на производственной практике Аттестационный лист</p>
<p>ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий</p>	<p>Верно характеризует методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностического оборудования, их назначение, технические характеристики, устройства оборудования коммутации; порядка проведения и технологических требований к диагностике технического</p>	<p>Оценка за устный опрос. Оценка на экзамене по МДК</p>

	состояния автомобильных трансмиссий, допустимых величинах проверяемых параметров.	
	<p>Рационально и обоснованно размещает на рабочем месте инструмент, приспособления и объект обслуживания. Соблюдает должностные инструкции и инструкции по охране труда на виды работ</p> <p>Точно соблюдает технологическую последовательность проведения работ по определению технического состояния автомобильных трансмиссий в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации автомобиля</p> <p>Выполняет трудовые действия по определению технического состояния автомобильных трансмиссий в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации автомобиля</p>	<p>Оценка результатов практических работ.</p> <p>Оценка за выполнение практических работ на производственной практике.</p> <p>Аттестационный лист</p>
	<p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий включающее: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии. Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности</p>	Оценка на экзамене по ПМ
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей	<p>Демонстрация знаний диагностируемых параметров, методов инструментальной диагностики ходовой части и механизмов управления, номенклатуры и технических характеристики диагностического оборудования, оборудования коммутации; способы выявления неисправностей при инструментальной диагностике.</p>	<p>Оценка за устный опрос.</p> <p>Оценка на экзамене по МДК</p>
	<p>Рационально и обоснованно размещает на рабочем месте инструмент, приспособления и объект обслуживания. Соблюдает должностные инструкции и инструкции по охране труда на виды работ</p> <p>Точно соблюдает технологическую последовательность проведения работ по определению технического состояния</p>	Оценка на экзамене по ПМ

	<p>ходовой части и механизмов управления автомобилей в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации автомобиля</p> <p>Выполняет трудовые действия по определению технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации автомобиля</p>	
	<p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка за выполнение практических работ на производственной практике</p> <p>Аттестационный лист</p>
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ	<p>Демонстрация знаний геометрических параметров автомобильных кузовов; устройства и работы средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей; технологий и порядка проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка за устный опрос.</p> <p>Оценка на экзамене по МДК</p>
	<p>Умения: Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей включающей: диагностирование технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, проведение измерения геометрии кузовов, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка за выполнение практических работ на производственной практике</p> <p>Аттестационный лист</p>

Таблица 2. Показатели оценки сформированности ОК, (в т.ч. частичной)

Общие компетенции (возможна частичная сформированность)	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Уметь определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях	Практическая работа Оценка на экзамене по ПМ
	Уметь разрабатывать алгоритмы решения профессиональных задач, применять разнообразные методы и выбирать эффективные технологии и рациональные способы	
	Уметь прогнозировать и оценивать результат работы	
	Уметь планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществлять эффективный поиск необходимой информации, используя широкий спектр источников информации, в том числе электронных	Практическая работа Оценка на экзамене по ПМ
	Анализировать информацию, выделять главные аспекты	
	Владеть способами систематизации и интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уметь осознанно определять потребности профессионального и личностного развития, в соответствии с потребностями определять цели и планировать деятельность по достижению поставленных целей	Отметка о сформированности ОК в аттестационном листе
	Владеть методиками самопознания, самооценки, саморегуляции и саморазвития в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры	
	Уметь принимать управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности	
	Стремиться расширять набор компетенций и повышать квалификацию для саморазвития и самореализации в профессиональной и личностной сфере	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе	Уметь согласованно трудиться для достижения цели, поставленной перед коллективом работников;	Отметка о сформированности ОК в аттестационном листе

и команде.	Уметь выстраивать позитивные коммуникаций, справляться с кризисами взаимодействия в процессе деятельности (проявление коммуникативных качеств)	
	Уметь анализировать и корректировать результаты собственной работы и работы членов команды	
	Проявлять ответственность за выполнение собственной работы и работы членов команды	
	Уметь эффективно распределять объем работы среди членов коллектива	
	уметь анализировать, глубоко понимать и эффективно удовлетворять потребности клиента	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Использовать вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста	Отметка о сформированности ОК в аттестационном листе
	Соблюдать нормы публичной речи и регламента	
	Самостоятельно выбирать стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста	
	Создавать продукт письменной коммуникации определенной структуры, стиля (жанра) на государственном языке	
	Уметь ясно, четко, последовательно и обоснованно излагать мысль, используя вербальные и невербальные способы коммуникации	
	Следовать этическим правилам, нормам и принципам в межличностном общении	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом	Знать и соблюдать конституционные права и обязанности, законы	Отметка о сформированности ОК в аттестационном листе
	Осуществлять деятельность на основе правопорядка и общечеловеческих ценностей	
	Участвовать в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении	
	Осуществлять подготовку к выполнению воинского долга	
	Проявлять сформированную позицию	

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему государству, народу, государственным символам	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Пропагандировать и соблюдать нормы экологической чистоты и безопасности	Отметка о сформированности ОК в аттестационном листе
	Осуществлять деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды, участвовать в природоохранных мероприятиях	
	Владеть приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера	
	Пропагандировать правила поведения в чрезвычайных ситуациях и участвовать в учебных мероприятиях, проводимых ГУ МЧС	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Пропагандировать и соблюдать нормы здорового образа жизни с целью профилактики профессиональных заболеваний	Практическая работа Оценка на экзамене по ПМ
	Уметь организовывать собственную деятельность по укреплению здоровья и физической выносливости; - участвовать в спортивных мероприятиях, программе физкультурной подготовки ГТО	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	осуществлять эффективный поиск необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно-правовой документации, стандартов, научных публикации, технической документации;	Практическая работа Оценка на экзамене по ПМ
	Уметь применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста, содержание которого включает профессиональную лексику	
	Уметь анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации профессиональной области	

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

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

Таблица 4. Перечень дидактических единиц в МДК и заданий для проверки

Коды	Наименования	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
Практический опыт			
ПО 1	Разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, их регулировки.	Рационально и обоснованно применяет оборудование в соответствии с инструкцией по его эксплуатации.	Задания на ПП №№ 2-14
		Рационально и обоснованно размещает на рабочем месте инструмент, приспособления и объект обслуживания.	
		Соблюдает должностные инструкции и инструкции по охране труда на виды работ	
		Точно соблюдает технологическую последовательность проведения работ по разборке и сборке систем, агрегатов и механизмов автомобилей и их регулировки в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации автомобиля	
ПО 2	Приемки и подготовки автомобиля к диагностике.	Выполняет трудовые действия по разборке и сборке систем, агрегатов и механизмов автомобилей и их регулировки в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации автомобиля	Задания на ПП №№ 2-14
		Соблюдает должностные инструкции и инструкции по охране труда на виды работ	
		Точно соблюдает технологическую последовательность проведения работ по приемке и подготовке автомобиля к диагностике с требованиями инструкций по эксплуатации автомобиля	
ПО 3	Выполнения пробной поездки	Выполняет трудовые действия по приемке и подготовке автомобиля к диагностике	Задания на ПП №№ 8, 9, 10, 12, 13, 14
		Соблюдает должностные инструкции и инструкции по охране труда на виды работ	
		Точно соблюдает технологическую последовательность проведения работ по выполнению пробной	

		поездки в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации автомобиля	
		Выполняет трудовые действия по выполнению пробной поездки	
ПО 4	Общей органолептической диагностики систем, агрегатов и механизмов автомобилей по внешним признакам.	Рационально и обоснованно размещает на рабочем месте инструмент, приборы и объект обслуживания.	Задания на ПП №№ 2-14
		Точно соблюдает технологическую последовательность проведения работ по выполнению общей органолептической диагностики систем, агрегатов и механизмов автомобилей по внешним признакам.	
		Выполняет трудовые действия по выполнению общей органолептической диагностики систем, агрегатов и механизмов автомобилей по внешним признакам.	
ПО 5	Проведения инструментальной диагностики автомобилей	Рационально и обоснованно размещает на рабочем месте инструмент, приспособления и объект обслуживания.	Задания на ПП №№ 2-14
		Рационально и обоснованно выбирает и применяет оборудование в соответствии с инструкцией по его эксплуатации.	
		Соблюдает должностные инструкции и инструкции по охране труда на виды работ	
		Выполняет трудовые действия по инструментальной диагностике в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации автомобиля	
ПО 6	Оценки результатов диагностики автомобилей	Грамотно, чётко и обоснованно даёт оценку результатов диагностики автомобилей	Задания на ПП №№ 2-14
		Выполняет действия по оценке результатов диагностики автомобилей	
		Соблюдает должностные инструкции и инструкции по охране труда на виды работ	
ПО 7	Оформления диагностической карты автомобиля	Грамотно и чётко оформляет диагностические карты автомобиля	Задания на ПП №№ 2-14
Уметь:			
У 1	Определять порядок разборки и сборки,	Готовит рабочее место в соответствии с требованиями	Задания на УП №№ 2-21

	объяснять работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, выбирать необходимую информацию для их сравнения, соотносить регулировки систем, агрегатов и механизмов автомобилей с параметрами их работы.	Соблюдает правила охраны труда при выполнении общеслесарных операций	
		Грамотно определяет порядок разборки и сборки агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с руководством по эксплуатации.	
		Правильно соотносит регулировки систем, агрегатов и механизмов автомобилей параметрами их работы	
У 2	Проводить беседу с заказчиком для выявления его претензий к работе автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.	Вежливо и корректно проводит беседу с заказчиком с целью выявления претензий к работе автомобиля.	Задания на УП №№ 22-30 Задание на практическую работу №№1-5
		Грамотно и правильно проводит внешний осмотр автомобиля.	
		Грамотно и аккуратно составляет необходимую документацию	
У 3	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.	Грамотно и правильно выявляет по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей.	Задания на УП №№ 22-30 Задание на практическую работу №№ 1-5
		Обоснованно делает прогноз возможных неисправностей на основании внешнего осмотра автомобиля	
У 4	Выбирать методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики,	Готовит рабочее место в соответствии с требованиями	Задания на УП №№ 22-30 Задание на практическую работу №№ 1-5
		Обоснованно выбирает и грамотно использует методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование и программы диагностики	
		Соблюдает правила охраны труда при подключении и использовании диагностического оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации оборудования	

	проводить диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей.	Грамотно и правильно проводит диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с руководством по эксплуатации автомобиля	
У 5	Пользоваться технологической документацией на диагностику автомобилей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.	<p>Рационально и обоснованно применяет справочные материалы и техническую документацию на диагностику автомобилей, как на бумажных носителях, так и в электронном виде</p> <p>Соблюдает регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями в соответствии с руководством по эксплуатации автомобиля</p>	<p>Задания на УП №№ 22-30</p> <p>Задание на практическую работу №№ 1-5</p>
У 6	Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.	Правильно и грамотно читает и интерпретирует данные, полученные в ходе диагностики автомобиля	<p>Задания на УП №№ 22-30</p> <p>Задание на практическую работу №№ 1-5</p>
У 7	Определять по результатам диагностических процедур неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.	<p>Готовит рабочее место в соответствии с требованиями</p> <p>Правильно и обоснованно определяет по результатам диагностических операций неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <p>Правильно оценивает остаточный ресурс отдельных, наиболее изнашиваемых деталей.</p> <p>Обоснованно принимает решения о необходимости и способа устранения выявленных неисправностей</p>	<p>Задания на УП №№ 22-30</p> <p>Задание на практическую работу №№ 1-5</p>
У 8	Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике автомобилей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля.	<p>Готовит рабочее место в соответствии с требованиями</p> <p>Грамотно применяет информационно-коммуникативные технологии при составлении отчетной документации по диагностике</p> <p>Грамотно и четко заполняет форму диагностической карты автомобиля</p>	<p>Задания на УП №№ 22-30</p> <p>Задание на практическую работу №№ 1-5</p>

У 9	Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля	Грамотно и обоснованно формулирует заключение о техническом состоянии автомобиля и его составляющих	Задания на УП №№ 22-30 Задание на практическую работу №№ 1-5
Знать:			
3 1	Устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции.	<p>Называет назначение, устройство,</p> <p>Перечисляет в правильной последовательности порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей разных марок и моделей</p> <p>Перечисляет технические характеристики и особенности конструкции систем, агрегатов и механизмов автомобилей разных марок и моделей</p>	Задания для устного опроса по изучаемым темам. Задания для текущего контроля по изучаемым темам. Экзамен по МДК
3 2	Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис	<p>Перечисляет технические документы на приёмку автомобилей в сервис.</p> <p>Знает порядок заполнения технических документов на приёмку автомобилей в сервис.</p>	Задания для устного опроса по изучаемым темам.
3 3	Психологические основы общения с заказчиками.	Называет правила общения	Задания для устного опроса по изучаемым темам.
3 4	Устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей.	<p>Характеризует назначение, устройство, принцип работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей</p> <p>Перечисляет технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей</p> <p>Перечисляет основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей, соотносит внешний признак с неисправностью</p>	Задания для устного опроса по изучаемым темам. Задания для текущего контроля по изучаемым темам. Экзамен по МДК
3 5	Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов	Перечисляет диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей	Задания для устного опроса по изучаемым темам. Задания для текущего

	автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики.	Перечисляет методы инструментальной диагностики автомобилей	контроля по изучаемым темам. Экзамен по МДК
		Перечисляет диагностическое оборудование, его возможности и технические характеристики	
3 6	Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при инструментальной диагностике.	Перечисляет основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей	Задания для устного опроса по изучаемым темам. Задания для текущего контроля по изучаемым темам. Экзамен по МДК
		Перечисляет способы выявления основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей при инструментальной диагностике	
3 7	Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных систем, предельные величины износов их деталей и сопряжений.	Знает соответствие кодов неисправностей	Задания для устного опроса по изучаемым темам. Задания для текущего контроля по изучаемым темам. Экзамен по МДК
		Знает диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных систем	
		Перечисляет предельные величины износов их деталей и сопряжений	
3 8	Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.	Перечисляет содержание диагностической карты автомобиля	Задания для устного опроса по изучаемым темам. Задания для текущего контроля по изучаемым темам. Экзамен по МДК
		Называет технические термины, типовые неисправности узлов и механизмов автомобиля	
3 9	Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.	Перечисляет информационные программы технической документации по диагностике автомобилей	Задания для устного опроса по изучаемым темам. Задания для текущего контроля по изучаемым темам. Экзамен по МДК

1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Для составных элементов профессионального модуля по усмотрению образовательного учреждения может быть дополнительно предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 5. Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК 01.01	<i>Комплексный экзамен по билетам</i>
МДК 01.02	
УП 01.01	<i>ДЗ</i>
ПП 01.01	<i>ДЗ</i>
ПМ	<i>Экзамен (квалификационный)</i>

1.3. Требования к портфолио

2. Оценка освоения междисциплинарного курса

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания:

Знать:

- устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции;
- технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис;
- психологические основы общения с заказчиками;
- устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей;
- диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики;
- основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при инструментальной диагностике;
- Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных систем, предельные величины износов их деталей и сопряжений;
- содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности;
- информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.

2.2. Перечень вопросов и заданий для оценки освоения МДК
Перечень вопросов и заданий для оценки освоения
МДК 01.01 Устройство автомобилей и МДК 01.02 Техническая диагностика
автомобилей

Вопросы для устного опроса по темам

1.1. Двигатели

1. Назначение и устройство кривошипно-шатунного механизма.
2. Назначение и устройство газораспределительного механизма.
3. Назовите отказы и неисправности КШМ, а также их причины и внешние признаки.
4. Назовите отказы и неисправности ГРМ, а также их причины и внешние признаки.
5. Какие работы выполняются при ЕО, ТО-1, ТО-2 КШМ и ГРМ?
6. Как производится диагностирование КШМ и ГРМ по величине компрессии цилиндров двигателя?
7. Как производится диагностирование КШМ и ГРМ по величине утечки сжатого воздуха из цилиндров?
8. Порядок регулировки тепловых зазоров.
9. ТР поршней и поршневых пальцев.
10. ТР поршневых колец.
11. ТР шатуна.
12. Ремонт клапанов.
13. Какие требования должны соблюдаться по ОТ и ТБ при ремонте КШМ и ГРМ?
14. Для чего предназначена система охлаждения двигателя?
15. Назовите основные элементы системы охлаждения и их назначение.
16. Назовите отказы и неисправности системы охлаждения, а также их причины и внешние признаки.
17. Какие работы выполняются при диагностировании системы охлаждения?
18. Какие работы выполняются при ЕО системы охлаждения?
19. Для чего предназначена система смазки двигателя?
20. Назовите основные элементы системы смазки и их назначение.
21. Назовите отказы и неисправности системы смазки, а также их причины и внешние признаки.
22. Какие работы выполняются при диагностировании системы смазки?
23. Какие работы выполняются при ЕО системы смазки?
24. Как производится диагностирование общего технического состояния системы питания карбюраторного двигателя?
25. Как производится замер уровня топлива в поплавковой камере карбюратора?
26. Как производится регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора?
27. 30. Что размещено на баллоне со сжиженным газом?
28. Из чего в настоящее время в основном состоят сжатые газы?
29. Допускается ли кратковременная работа двигателя на бензине в случае отсутствия газа для передвижения на короткие расстояния?
30. Для чего предназначен редуктор низкого давления?
31. 34. Имеет ли двигатель оборудованный системой питания газом бензонасос?
32. Назовите основные элементы системы питания дизельного двигателя.
33. Принцип действия системы.
34. Для чего предназначен ТНВД?
35. Для чего предназначена форсунка?
36. Назовите внешние признаки отказов и неисправностей системы.
37. Назовите причины отказов и неисправностей.
38. Назовите диагностические параметры ТНВД.

Тема 1.2. Трансмиссия

1. Назовите отказы и неисправности сцепления, их причины и внешние признаки.
2. Какие операции выполняются при диагностировании сцепления?

3. Каким образом производится регулировка привода сцепления?
4. Какие работы выполняются при ЕО сцепления?
5. Какие работы выполняются при ТО-1 сцепления?
6. Какие работы выполняются при ТО-2 сцепления?
7. Какие работы выполняются при ТР сцепления?
8. Назначение КПП?
9. Назначение раздаточной коробки.
10. Назовите отказы и неисправности коробки передач и раздаточной коробки, их причины и внешние признаки?
11. Какие работы выполняются при диагностировании КПП и раздаточной коробки?
12. Какие работы выполняются при ЕО коробки передач и раздаточной коробки?
13. Какие работы выполняются при ТО-1 коробки передач и раздаточной коробки?
14. Какие работы выполняются при ТО-2 коробки передач и раздаточной коробки?
15. Какие работы выполняются при ТР коробки передач и раздаточной коробки?
16. Какого типа установлена коробка передач на переднеприводных автомобилях?
17. Какие функции выполняет синхронизатор?
18. Какая передача обеспечивает наибольший крутящий момент?
19. К какой коробке передач применимо название «полуавтомат»?
20. Для чего предназначен гидротрансформатор в АКПП?
21. Для чего предназначена карданная передача, главная передача, дифференциал и полуоси?
22. Назовите отказы и неисправности карданной передачи, их причины и внешние признаки. Какие операции выполняются при диагностировании карданной передачи?
23. Какие работы выполняются при обслуживании и ремонте карданной передачи?
24. Назовите отказы и неисправности главной передачи, дифференциала и полуосей, их причины и внешние признаки.
25. Какие работы выполняются при обслуживании и ремонте главной передачи, дифференциала и полуосей?

1.3. Несущая система, подвесок, колеса

1. Какими могут быть приводные мосты по месту установки?
2. Какими могут быть мосты по назначению?
3. Назначение мостов легкового автомобиля?
4. Назначение, устройство и классификация автомобильных шин.
5. Назовите отказы и неисправности ходовой части и автомобильных шин, их причины и внешние признаки.
6. Какие работы выполняются при диагностировании углов установки управляемых колес?
7. Какие работы выполняются при регулировке углов установки управляемых колес?
8. Какие работы выполняются при ТО шин?
9. В чем заключается местный ремонт шин?
10. В чем заключается восстановительный ремонт шин?
11. Что такое статическая балансировка колес?
12. Что такое динамическая балансировка колес?
13. Каково назначение кузова и кабины?
14. Какие типы кузовов современных легковых автомобилей вы знаете?
15. Приведите краткую техническую характеристику кузовов: седан, лимузин, фэтон, кабриолет, универсал, пикап. На каких автомобилях они установлены?
16. Объясните устройство бескаркасного несущего кузова легкового автомобиля «Волга», его преимущества и недостатки по сравнению с обычным кузовом и рамой.
17. Какие типы кузовов автобусов вы знаете? Каковы особенности устройства цельнометаллического каркаса кузова вагонного типа?
18. Как устроены кабина и кузов автомобилей?
19. Как и чем производится уплотнение кузова и кабины?
20. Опишите устройство и способы крепления сидений водителя и пассажиров

Тема 1.4. Системы управления

1. Устройство и принцип действия тормозной системы с гидравлическим приводом.
2. Назовите отказы и неисправности тормозной системы с гидравлическим приводом, их причины и внешние признаки.
3. Какие работы выполняются при диагностировании тормозной системы с гидравлическим приводом?
4. Когда и каким образом производят прокачку тормозной системы с гидравлическим приводом?
5. Какие работы выполняются при ЕО тормозной системы с гидравлическим приводом?
6. Какие работы выполняются при ТО-1 тормозной системы с гидравлическим приводом?
7. Какие работы выполняются при ТО-2 тормозной системы с гидравлическим приводом?
8. Какие работы выполняются при ТР тормозной системы с гидравлическим приводом?
9. Назовите элементы тормозной системы с пневматическим приводом и их назначение.
10. Назовите отказы и неисправности всех элементов тормозной системы с пневматическим приводом, их причины и внешние признаки.
11. Каким образом выполняется общее диагностирование тормозной системы с пневматическим приводом?
12. Какие работы производятся при поэтапном диагностировании тормозной системы с пневматическим приводом?
13. Какие работы производятся при обслуживании компрессора, регулятора давления, воздушных баллонов, тормозных камер, предохранителя от замерзания и тормозного крана?
14. Какие работы производятся при ремонте компрессора, регулятора давления, воздушных баллонов, тормозных камер, предохранителя от замерзания и тормозного крана?
15. Какие работы выполняются при ЕО тормозной системы с пневматическим приводом?
16. Какие работы выполняются при ТО-1 тормозной системы с пневматическим приводом?
17. Какие работы выполняются при ТО-2 тормозной системы с пневматическим приводом?

Критерии оценивания устных ответов

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

- полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий, терминов по проектной деятельности;
- обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 – 2 недочёта в последовательности и речевой неточности излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся:

- обнаруживает знание и понимание основных положений излагаемой темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, формулировке правил, понятий или терминов;
- не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в речевом оформлении материала.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся:

- обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала;
- допускает ошибки в формулировке определений правил, понятий, терминов, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, когда имеются недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьёзным препятствием успешного овладения последующего материала.

Оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») может ставиться как за единовременный ответ, так и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных обучающимся на протяжении урока при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы обучающегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.

Контрольные работы Типовые задания для оценки знаний 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39.

Задания для оценки освоения учебной дисциплины по теме "Двигатели":

1. Назначение и устройство двигателя внутреннего сгорания. По каким показателям различаются двигатели внутреннего сгорания.
2. Назначение и устройство кривошипно-шатунного механизма.
3. Назначение и устройство газораспределительного механизма.
4. Назначение и устройство системы охлаждения двигателя.
5. Назначение и устройство системы смазки двигателя.

Задания для оценки освоения учебной дисциплины по теме "Электрооборудование автомобилей":

1. Назначение и устройство АКБ; расшифровать 6СТ-130.
2. Назначение и устройство генератора.
3. Назначение и устройство стартера.
4. Назначение, устройство катушки индуктивности.
5. Назначение и устройство контрольно-измерительных приборов.

Задания для оценки освоения учебной дисциплины по теме "Трансмиссия":

1. Назначение и устройство сцепления.
2. Назначение и устройство коробки перемены передач.
3. Назначение и устройство карданной передачи. Виды шарниров.
4. Назначение и устройство дифференциала. Виды дифференциалов.
5. Назначение и устройство главной передачи. Виды главных передач.

Задания для оценки освоения учебной дисциплины по теме "Ходовая часть. Кузов":

1. Назначение, виды и устройство подвески.
2. Устройство и виды мостов автомобиля.
3. Виды упругих элементов подвески.
4. Как устанавливаются управляемые колёса.
5. Устройство колеса. Виды и различия шин.

Задания для оценки освоения учебной дисциплины по теме "Органы управления":

1. Назначение и устройство рулевых механизмов.
2. Назначение и устройство рулевых приводов.
3. Назначение и устройство усилителей рулевого управления.
4. Назначение и устройство тормозной системы. Виды.
5. Виды и назначение систем безопасности автомобиля. Перечислить составляющие.

Задания для оценки освоения учебной дисциплины по теме "Диагностирование автомобильных двигателей":

1. Какие работы выполняются при диагностировании кривошипно-шатунного механизма?
2. Какие работы выполняются при диагностировании газораспределительного механизма?
3. Какие работы выполняются при диагностировании системы охлаждения?
4. Какие работы выполняются при диагностировании системы смазки?
5. Какие работы выполняются при диагностировании систем питания двигателя?

Задания для оценки освоения учебной дисциплины по теме "Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей":

1. Какие работы выполняются при диагностировании системы зажигания?
2. Какие работы выполняются при диагностировании источников тока?
3. Какие работы выполняются при диагностировании системы пуска двигателя?
4. Какие работы выполняются при диагностировании контрольно-измерительных приборов?
5. Какие работы выполняются при диагностировании приборов освещения, световой и звуковой сигнализации?

Задания для оценки освоения учебной дисциплины по теме "Диагностирование автомобильных трансмиссий":

1. Какие работы выполняются при диагностировании механизма сцепления?
2. Какие работы выполняются при диагностировании коробки перемены передач?
3. Какие работы выполняются при диагностировании раздаточной коробки?
4. Какие работы выполняются при диагностировании карданной передачи?
5. Какие работы выполняются при диагностировании главной передачи?

Задания для оценки освоения учебной дисциплины по теме "Диагностирование ходовой части и механизмов управления автомобилями":

1. Какие работы выполняются при диагностировании подвески автомобиля?
2. Какие работы выполняются при диагностировании мостов автомобиля?
3. Какие работы выполняются при диагностировании рулевого управления автомобиля?
4. Какие работы выполняются при диагностировании тормозной системы с гидравлическим приводом?
5. Какие работы выполняются при диагностировании тормозной системы с пневматическим приводом?

Задания для оценки освоения учебной дисциплины по теме "Диагностирование кузовов, кабин и платформ":

1. Какие работы выполняются при диагностировании кузова легкового автомобиля?
2. Какие работы выполняются при диагностировании кабины грузового автомобиля?
3. Какие работы выполняются при диагностировании кузова грузового автомобиля?
4. Какие работы выполняются при диагностировании геометрии кузова?
5. Какие работы выполняются при диагностировании состояния лакокрасочного покрытия?

Инструкция для студента по выполнению задания.

1. Внимательно прочитать вопрос.
2. Дать полный и развернутый ответ в письменном виде в специальной тетради для контрольных работ.
3. Работа выполняется после окончания цикла лекций по определённой теме.
4. Время на выполнения контрольной работы – 1 академический час.

Критерии оценки:

1. Оценка «5» (отлично) – студент дал полный и развернутый ответ на все пять вопросов;
2. Оценка «4» (хорошо) – студент дал полный и развернутый ответ только на четыре вопроса или не вполне развернутый на все вопросы;

3. Оценка «3» (удовлетворительно) – студент дал полный и развёрнутый ответ только на три вопроса или не вполне развёрнутый четыре вопроса;
4. Оценка «2» (неудовлетворительно) – студент дал полный и развёрнутый ответ только на два вопроса или не вполне развёрнутый на четыре вопроса.

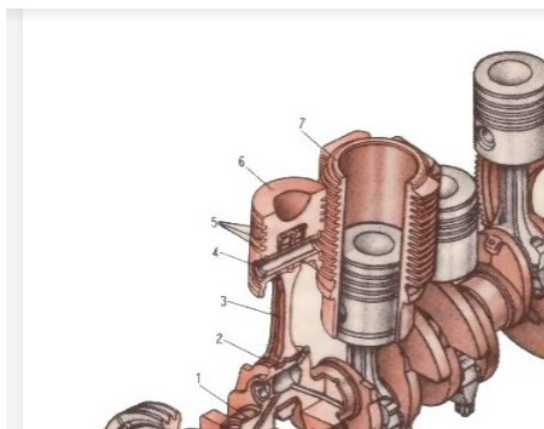
Оценка за контрольную работу выставляется в журнал учёта обучения по профессиональным модулям в форме № 3 "Учёт теоретического обучения по МДК" в столбце, соответствующем дате проведения работы

Задания для проведения практических работ

Практическая работа

«Изучение устройства и принципа действия КШМ»

Задание 1. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части КШМ



Задание 2. Перечислите основные функции КШМ

Контрольные вопросы:

1. Назначение, устройство и принцип действия КШМ?
2. Описать назначение и работу составляющих.

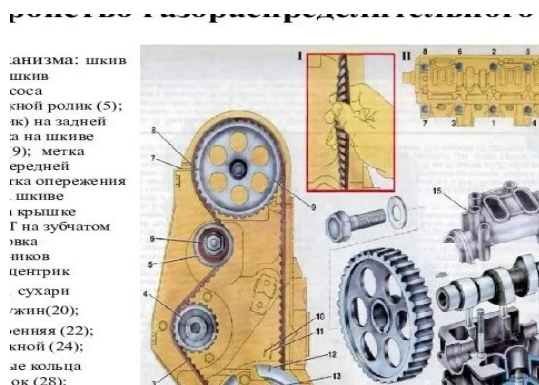
Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Практическая работа

«Изучение устройства и принципа действия ГРМ»

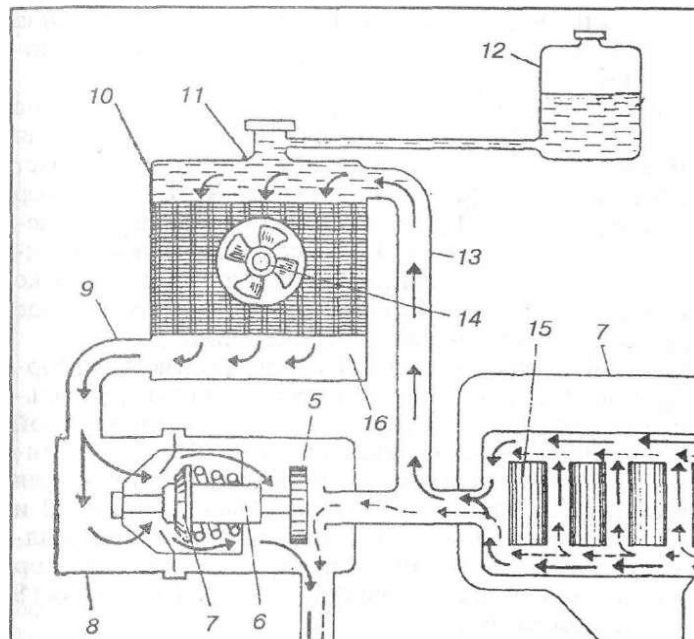
Задание 1. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части ГРМ



Лабораторная работа

«Изучение устройства и принципа действия системы охлаждения»

Задание 1. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части системы охлаждения двигателя



Задание 2. Объясните принцип работы системы охлаждения двигателя

Контрольные вопросы:

1. Назначение, устройство и принцип действия системы охлаждения двигателя?
2. Описать назначение и работу составляющих.

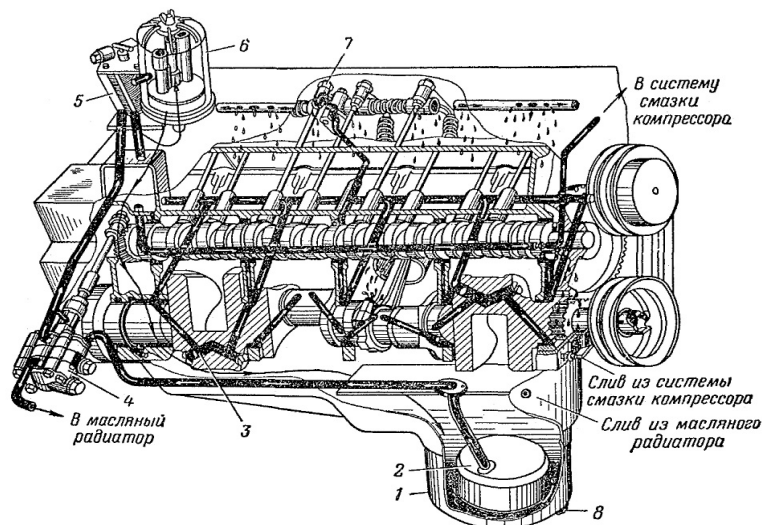
Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа

«Изучение устройства и принципа действия системы смазки»

Задание 1. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части системы смазки двигателя



Задание 2. Объясните принцип работы системы смазки двигателя

Контрольные вопросы:

1. Назначение, устройство и принцип действия системы смазки двигателя?

2. Описать назначение и работу составляющих.

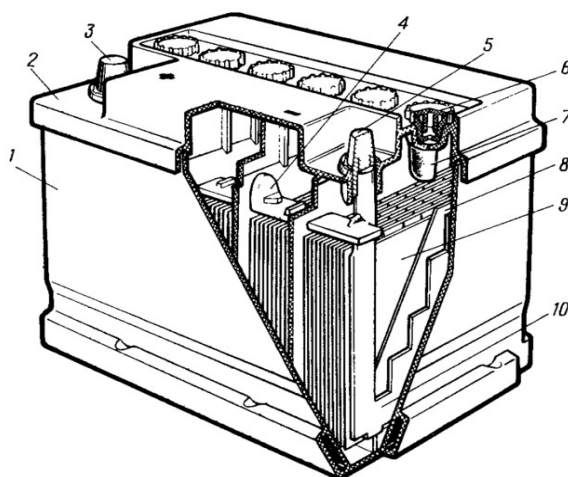
Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

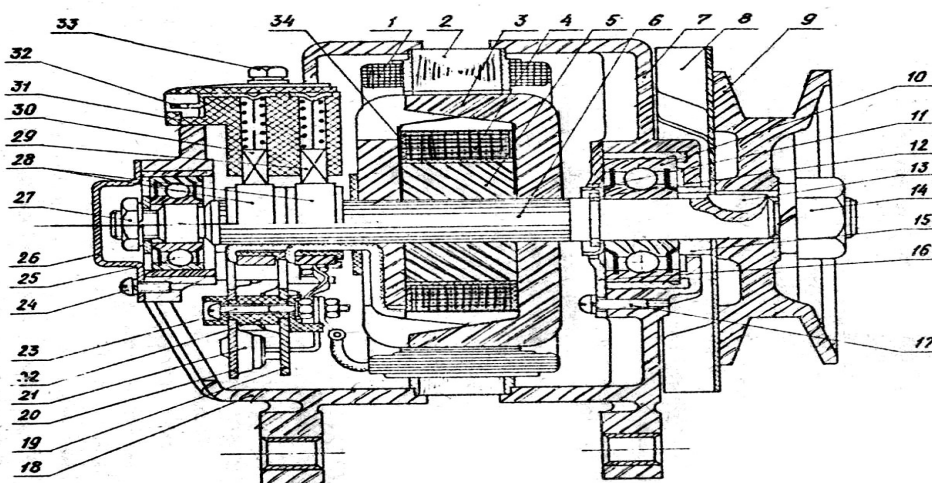
Лабораторная работа

«Изучение устройства и принципа действия аккумуляторных батарей и генераторной установки»

Задание 1. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части аккумуляторной батареи



Задание 2 .Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части генераторной установки автомобиля



Контрольные вопросы:

1. Назначение, устройство и принцип действия аккумуляторной батареи.
2. Какова плотность электролита в летнее и зимнее время?
3. Назначение, устройство и принцип действия генераторной установки.
4. Описать назначение и работу составляющих.

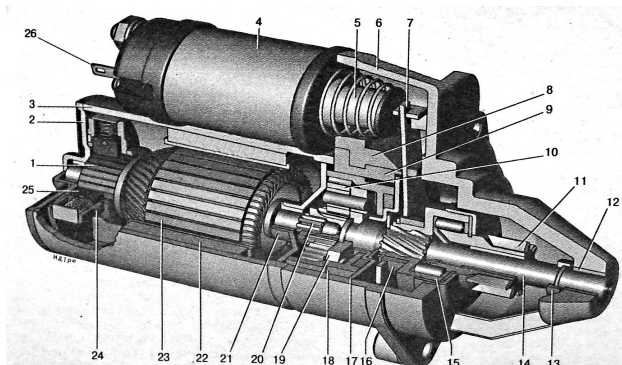
Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа

«Изучение устройства и принципа действия стартера»

Задание 1. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части стартера



Задание 2. Опишите принцип работы стартера

Контрольные вопросы:

1. Назначение, устройство и принцип действия стартера.
2. Описать назначение и работу составляющих.
3. Что такое "пусковые обороты"?

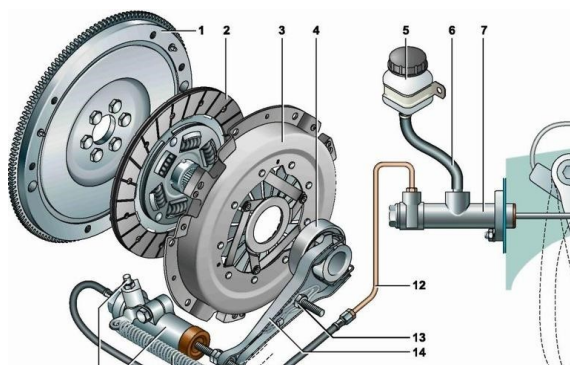
Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 40 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа

«Изучение устройства и принципа действия механизма сцепления»

Задание 1. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части сцепления автомобилей.



Задание 2 .Объясните принцип работы сцепления автомобилей

Контрольные вопросы:

1. Назначение, устройство и принцип действия механизма сцепления.
2. Описать назначение и работу составляющих.
3. Назначение, устройство и принцип работы приводов выключения сцепления.

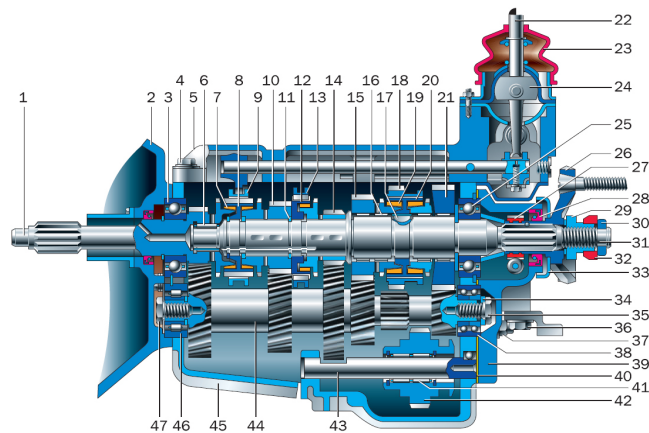
Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа

«Изучение устройства и принципа действия коробки перемены передач»

Задание 1. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части механической КПП грузового автомобиля



Контрольные вопросы:

1. Назначение, устройство и принцип работы КПП?
2. Что такое "Передачное число"?
3. Виды редукторов.

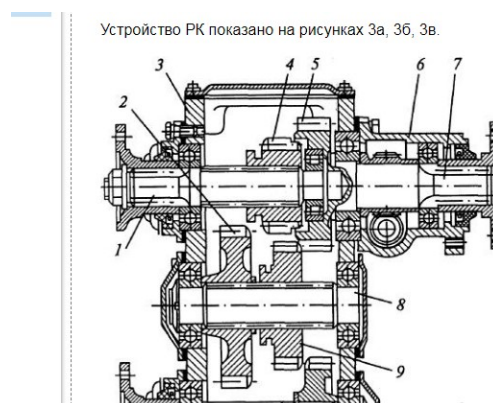
Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа

«Изучение устройства и принципа действия раздаточной коробки»

Задание 1. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части раздаточной коробки



Устройство РК показано на рисунках 3а, 3б, 3в.

Контрольные вопросы:

1. Назначение, устройство и принцип действия раздаточной коробки?
2. Перечислить виды и назначение раздаточных коробок?

Инструкция для студента по выполнению задания:

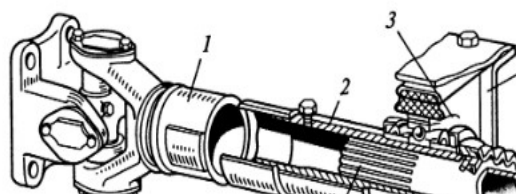
1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа

«Изучение устройства и принципа действия карданных передач неравных и равных угловых скоростей»

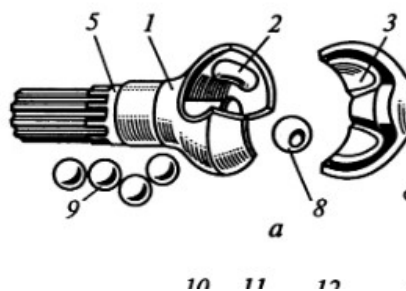
Задание 1. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части карданной передачи

Рисунок 5 – Схема карданной передачи (а) с шарнир:



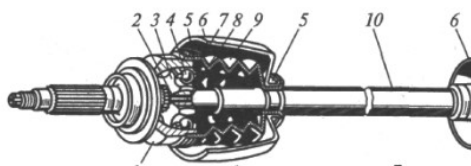
Задание 2. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части карданной передачи

Конструкции ШРУСов показаны на ри



Задание 3. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части карданной передачи

Шарниры привода передних колес обеспечивают н перемещение колес (рисунок 12а).



Контрольные вопросы:

1. Назначение, устройство и принцип работы карданной передачи?
2. Перечислить виды шарниров.

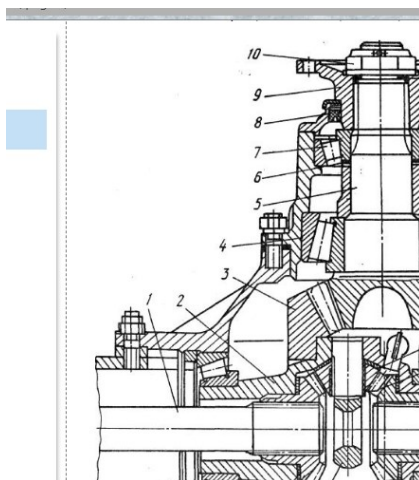
Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа

«Изучение устройства и принципа действия дифференциала»

Задание 1. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части главной передачи



Задание 2. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части дифференциала



Контрольные вопросы:

1. Назначение, устройство и принцип действия главной передачи.
2. Назначение, устройство и принцип действия дифференциала.

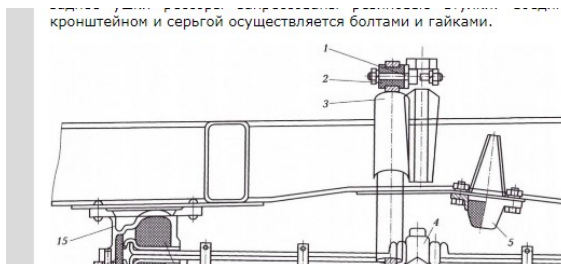
Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 40 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

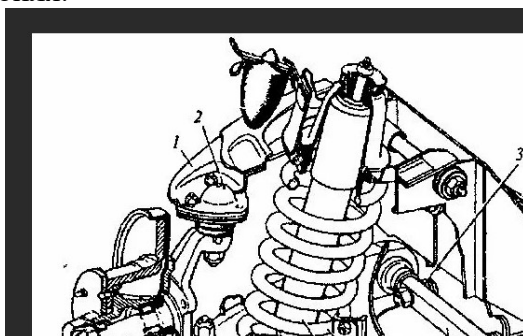
Лабораторная работа

«Изучение устройства и принципа действия элементов подвески»

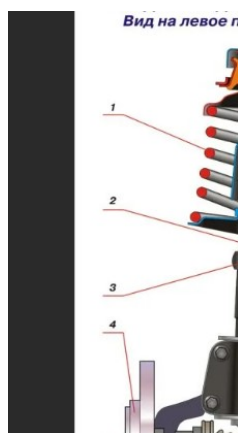
Задание 1 . Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части зависимой подвески грузового автомобиля.



Задание 2 . Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части независимой подвески легкового автомобиля.



Задание 3. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части независимой подвески "Мак Ферсон"



Контрольные вопросы:

1. Назначение, устройство и принцип действия подвески.
2. Виды подвесок.
3. Описать назначение и работу составляющих.

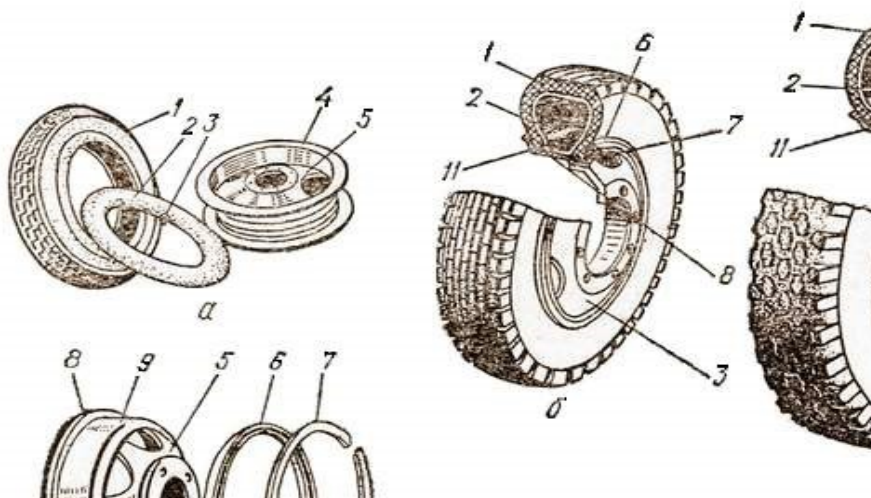
Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа

«Изучение устройства колес и шин автомобиля»

Задание 1. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части колеса и шины



Контрольные вопросы:

1. Назначение, устройство и классификация автомобильных шин.

Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 40 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа

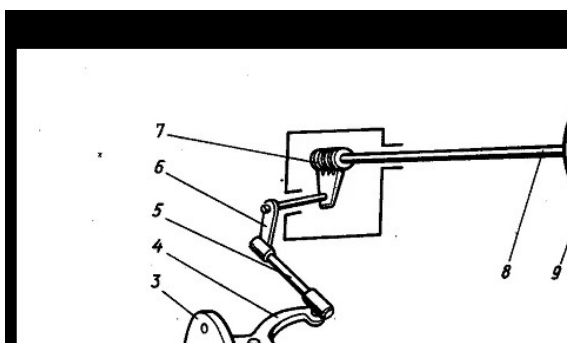
«Изучение устройства и принципа действия рулевых приводов»

Задание 1. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части рулевого привода легкового автомобиля.

1. Обозначьте в соответствии с нумерацией 26.1).



Задание 2. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части рулевого привода грузового автомобиля.



Контрольные вопросы:

1. Устройство и принцип действия рулевого привода.
2. Виды приводов.

Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

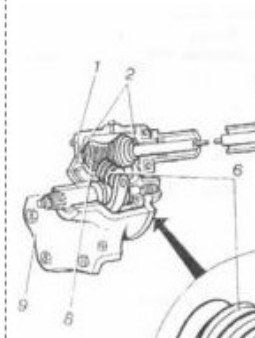
Лабораторная работа

«Изучение устройства и принципа действия рулевых механизмов»

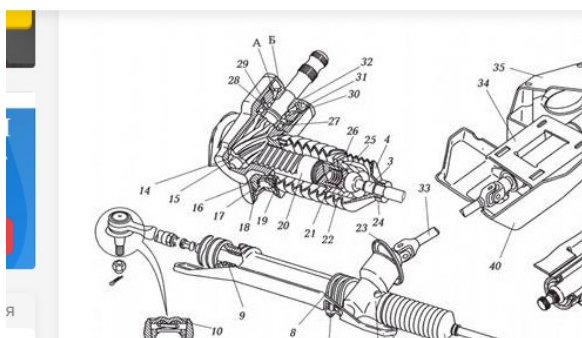
Задание 1. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части червячного рулевого механизма

1. Обозначьте в со

(рис. 25.).



Задание 2 . Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части реечного рулевого механизма



Контрольные вопросы:

1. Назначение, устройство и принцип действия рулевого механизма.
2. Виды рулевых механизмов.

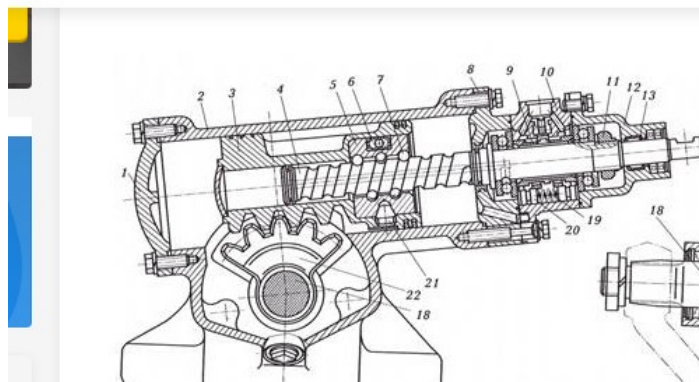
Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

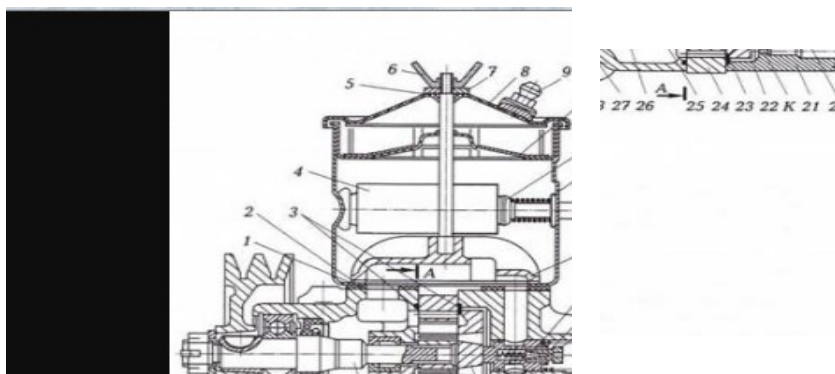
Лабораторная работа

«Изучение устройства и принципа действия усилителей рулевого привода»

Задание 1. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части червячного рулевого механизма



Задание 2 . Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части насоса усилителя рулевого привода.



Контрольные вопросы:

1. Устройство и принцип действия усилителя рулевого привода.
2. Перечислить виды усилителей.

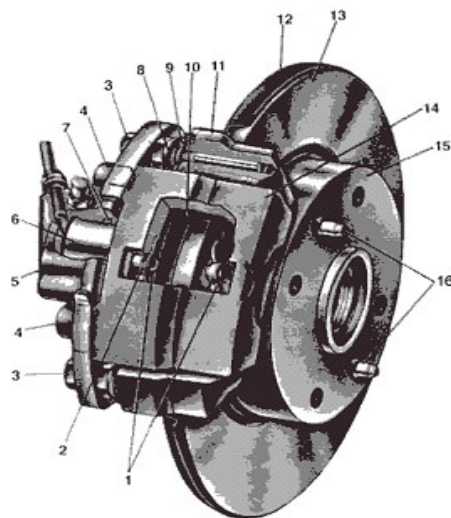
Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

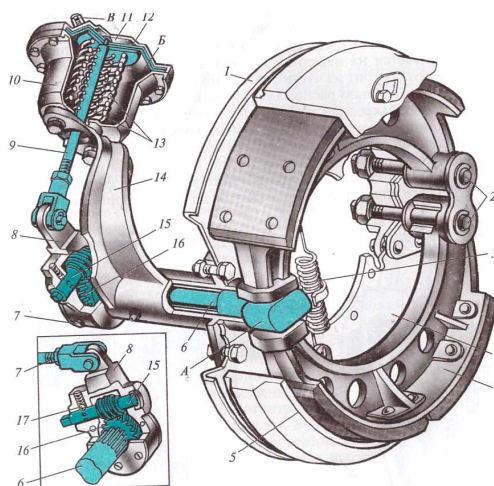
Лабораторная работа

«Изучение устройства и принципа действия тормозных механизмов»

Задание 1. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части дискового тормозного механизма



Задание 2. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части колодочного тормозного механизма



Контрольные вопросы:

1. Назначение, устройство и принцип действия тормозных механизмов.
2. Перечислить виды тормозных механизмов.
3. Описать работу составляющих.

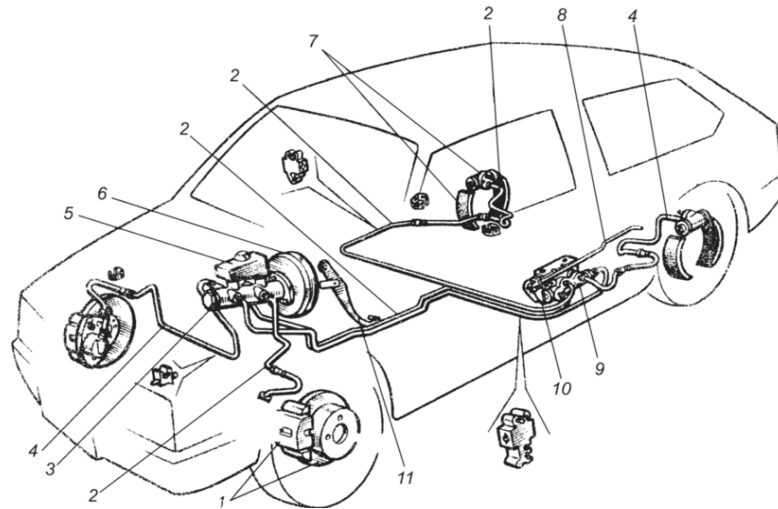
Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

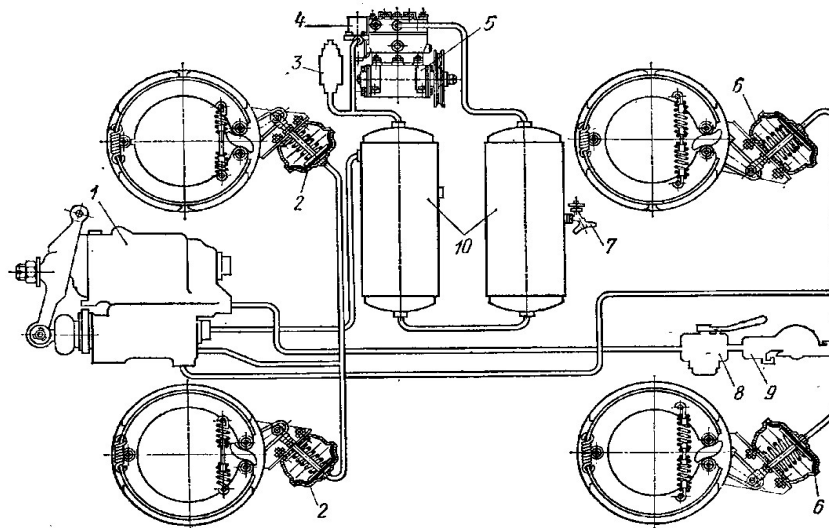
Лабораторная работа

«Изучение устройства и принципа действия приводов тормозных систем»

Задание 1. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части гидравлического тормозного привода



Задание 2. Пользуясь конспектом укажите на картинке составные части пневматического тормозного привода



Контрольные вопросы:

1. Назначение, устройство и принцип действия гидравлического привода тормозной системы.
2. Описать работу составляющих.
3. Назначение, устройство и принцип работы пневматического привода тормозной системы.
4. Описать работу составляющих.

Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

МДК 01.02**Лабораторная работа**

"Изучение средств диагностирования механизмов и систем двигателя"

Задание:

1. Назначение, устройство и принцип работы комплекса диагностики "КАД - 400".
2. Перечислить параметры, измеряемые данным комплексом.
3. Какие осциллограммы выводит на монитор комплекс при диагностировании автомобилей с бензиновым двигателем?
4. Какие осциллограммы выводит на монитор комплекс при диагностировании автомобилей с дизельным двигателем?
5. Меры безопасности при эксплуатации комплекса.

Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа

«Диагностика технического состояния КШМ и ГРМ»

Задание.

1. Назовите отказы и неисправности КШМ, а также их причины и внешние признаки.
2. Назовите инструмент, устройства и приспособления с помощью которых выполняется диагностика технического состояния КШМ.
3. Какие работы выполняются при диагностировании КШМ?
4. Назовите отказы и неисправности ГРМ, а также их причины и внешние признаки.
5. Назовите инструмент, устройства и приспособления с помощью которых выполняется диагностика технического состояния ГРМ.
6. Какие работы выполняются при диагностировании ГРМ?
7. Какие требования должны соблюдаться по ОТ и ТБ при диагностике КШМ и ГРМ?

Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа

«Диагностика технического состояния системы охлаждения и системы смазки»

Задание

1. Назовите отказы и неисправности системы охлаждения, а также их причины и внешние признаки.
2. Назовите инструмент, устройства и приспособления с помощью которых выполняется диагностика технического состояния системы охлаждения.
3. Какие работы выполняются при диагностировании системы охлаждения?
4. Назовите отказы и неисправности системы смазки, а также их причины и внешние признаки?
5. Назовите инструмент, устройства и приспособления с помощью которых выполняется диагностика технического состояния системы смазки.
6. Какие работы выполняются при диагностировании системы смазки?
7. Какие требования должны соблюдаться по ОТ и ТБ при диагностике систем охлаждения и смазки?

Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 40 минут

2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа

" Применение средств диагностирования электрических и электронных систем автомобиля"

Задание:

1. Перечислить инструменты, оборудования и приборы для выполнения диагностирования электрических систем автомобиля.
2. Назвать работы, для которых данные инструменты, приспособления и приборы предназначены.
3. Описать процесс эксплуатации данных инструментов, приспособлений и приборов.

Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа

«Диагностика технического состояния источников тока»

Задание

1. Назовите отказы и неисправности аккумуляторной батареи, а также их причины и внешние признаки.
2. Назовите инструмент, устройства и приспособления с помощью которых выполняется диагностика технического состояния стартера.
3. Какие работы выполняются при диагностировании аккумуляторной батареи?
4. Назовите отказы и неисправности генераторной установки, а также их причины и внешние признаки.
5. Назовите инструмент, устройства и приспособления с помощью которых выполняется диагностика технического генераторной установки.
6. Какие работы выполняются при диагностировании генераторной установки?
7. Какие требования должны соблюдаться по ОТ и ТБ при диагностике аккумуляторной батареи и генераторной установки?

Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа

«Диагностика технического состояния систем зажигания, пуска двигателя»

Задание.

1. Назовите отказы и неисправности системы зажигания, их причины и признаки.
2. Назовите инструмент, устройства и приспособления с помощью которых выполняется диагностика технического состояния системы зажигания.
3. Какие операции выполняются при диагностировании системы зажигания?
1. Назовите отказы и неисправности системы пуска, их причины и внешние признаки?
2. Какие операции проводятся при диагностировании системы зажигания?
3. Какие работы выполняются при ЕО системы зажигания?
4. Какие работы выполняются при ТО-1 системы зажигания?
5. Какие работы выполняются при ТО-2 системы зажигания?
6. Назовите инструмент, устройства и приспособления с помощью которых выполняется диагностика технического состояния системы пуска.
7. Какие работы выполняются при ЕО системы пуска?
8. Какие работы выполняются при ТО-1 системы пуска?

9. Какие работы выполняются при ТО-2 системы пуска?
10. Какие требования должны соблюдаться по ОТ и ТБ при диагностике систем зажигания и пуска двигателя?

Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 40 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа

"Изучение средств диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля"

Задание.

1. Перечислить инструменты, оборудования и приборы для выполнения диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля.
2. Назвать работы, для которых данные инструменты, приспособления и приборы предназначены.
3. Описать процесс эксплуатации данных инструментов, приспособлений и приборов.

Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа

«Диагностика технического состояния сцепления, коробки передач»

Задание.

1. Назовите отказы и неисправности сцепления, их причины и внешние признаки.
2. Назовите инструмент, устройства и приспособления с помощью которых выполняется диагностика технического состояния сцепления.
3. Какие операции выполняются при диагностировании сцепления?
4. Каким образом производится регулировка привода сцепления?
5. Какие работы выполняются при ЕО сцепления?
6. Какие работы выполняются при ТО-1 сцепления?
7. Какие работы выполняются при ТО-2 сцепления?
8. Назовите отказы и неисправности коробки передач, их причины и внешние признаки.
9. Назовите инструмент, устройства и приспособления с помощью которых выполняется диагностика технического состояния коробки передач.
10. Какие работы выполняются при диагностировании КПП?
11. Какие работы выполняются при ЕО коробки передач?
12. Какие работы выполняются при ТО-1 коробки передач?
13. Какие работы выполняются при ТО-2 коробки передач?
14. Какие требования должны соблюдаться по ОТ и ТБ при диагностике сцепления и коробки передач?

Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа

«Диагностика технического состояния карданной передачи, механизма ведущего моста»

Задание.

1. Назовите отказы и неисправности карданной передачи, их причины и признаки
2. Назовите инструмент, устройства и приспособления с помощью которых выполняется диагностика технического состояния карданной передачи.
3. Какие операции выполняются при диагностировании карданной передачи?
4. Какие работы выполняются при ЕО карданной передачи?
5. Какие работы выполняются при ТО-1 карданной передачи?
6. Какие работы выполняются при ТО-2 карданной передачи?
7. Назовите отказы и неисправности главной передачи, их причины и признаки.
8. Назовите инструмент, устройства и приспособления с помощью которых выполняется диагностика технического состояния главной передачи.
9. Какие работы выполняются при диагностировании главной передачи?
10. Какие работы выполняются при ЕО главной передачи?
11. Какие работы выполняются при ТО-1 главной передачи?
12. Какие работы выполняются при ТО-2 главной передачи?
13. Какие требования должны соблюдаться по ОТ и ТБ при диагностике сцепления и коробки передач?

Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 40 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа

"Изучение средств диагностирования ходовой части и механизмов управления автомобиля"

Задание.

1. Перечислить инструменты, оборудования и приборы для выполнения диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля.
2. Назвать работы, для которых данные инструменты, приспособления и приборы предназначены.
3. Описать процесс эксплуатации данных инструментов, приспособлений и приборов.

Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа

«Проверка углов установки управляемых колёс»

Задание.

1. С какой целью применяется сходжение колёс? Назовите диагностические параметры.
2. С какой целью применяется продольный наклон шкворня? Назовите диагностические параметры.
3. С какой целью применяется поперечный наклон шкворня (развал)? Перечислите виды. Назовите диагностические параметры.
4. Назовите инструмент, устройства и приспособления с помощью которых выполняется проверка углов установки управляемых колёс.
5. Как проводится диагностирование углов установки управляемых колёс?
6. Какие требования должны соблюдаться по ОТ и ТБ при диагностике углов установки управляемых колёс?

Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа**«Диагностика технического состояния тормозной системы»****Задание.**

1. Назовите отказы и неисправности тормозных механизмов, их причины и внешние признаки.
2. Назовите инструмент, устройства и приспособления с помощью которых выполняется диагностика технического состояния тормозных механизмов.
3. Какие работы выполняются при диагностировании тормозных механизмов?
4. Какие работы выполняются при ЕО тормозных механизмов?
5. Какие работы выполняются при ТО-1 тормозных механизмов?
6. Какие работы выполняются при ТО-2 тормозных механизмов?
7. Назовите отказы и неисправности тормозной системы с гидравлическим приводом, их причины и внешние признаки?
8. Назовите инструмент, устройства и приспособления с помощью которых выполняется диагностика технического состояния гидравлического привода тормозной системы.
9. Какие работы выполняются при диагностировании тормозной системы с гидравлическим приводом?
10. Какие работы выполняются при ЕО тормозной системы с гидравлическим приводом?
11. Какие работы выполняются при ТО-1 тормозной системы с гидравлическим приводом?
12. Какие работы выполняются при ТО-2 тормозной системы с гидравлическим приводом?
13. Назовите отказы и неисправности тормозной системы с пневматическим приводом, их причины и внешние признаки.
14. Назовите инструмент, устройства и приспособления с помощью которых выполняется диагностика технического состояния пневматического привода тормозной системы.
15. Какие работы производятся при диагностировании тормозной системы с пневматическим приводом?
16. Какие работы выполняются при ЕО тормозной системы с пневматическим приводом?
17. Какие работы выполняются при ТО-1 тормозной системы с пневматическим приводом?
18. Какие работы выполняются при ТО-2 тормозной системы с пневматическим приводом?
19. Какие требования должны соблюдаться по ОТ и ТБ при диагностике сцепления и коробки передач?

Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 40 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа**«Проверка технического состояния кузова и его элементов»****Задание.**

1. Назовите неисправности кузова и его элементов, их причины и внешние признаки.
2. Назовите инструмент, устройства и приспособления с помощью которых выполняется проверка технического состояния кузова и его элементов.
3. Какие работы выполняются при диагностировании кузова и его элементов?
4. Какие работы выполняются при ЕО кузова и его элементов?
5. Какие работы выполняются при ТО-1 кузова и его элементов?
6. Какие работы выполняются при ТО-2 кузова и его элементов?
7. Какие требования должны соблюдаться по ОТ и ТБ при диагностике сцепления и коробки передач?

Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа
«Проверка геометрии кузова»

Задание.

1. Назовите причины и внешние признаки изменения геометрии кузова.
2. Назовите инструмент, устройства и приспособления с помощью которых выполняется проверка геометрии кузова.
3. Какие работы выполняются при проверке геометрии кузова?
4. Какие требования должны соблюдаться по ОТ и ТБ при диагностике сцепления и коробки передач?

Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 80 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.

Лабораторная работа
«Определение состояния лакокрасочного покрытия»

Задание.

1. Назовите причины и внешние признаки изменения состояния лакокрасочного покрытия.
2. Назовите инструмент, устройства и приспособления с помощью которых выполняется проверка состояния лакокрасочного покрытия.
3. Какие работы выполняются при проверке состояния лакокрасочного покрытия?
4. Какие требования должны соблюдаться по ОТ и ТБ при диагностике сцепления и коробки передач?

Инструкция для студента по выполнению задания:

1. На выполнение задания отводится 40 минут
2. Задание выполняется в аудиторное время на занятии, разрешается пользоваться опорным конспектом.



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТВЕРСКОЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»**

170008, г. Тверь, ул. Озёрная, д. 12, тел/факс(4822) 58-02-77, [www: tvercts.ru](http://www.tvercts.ru)

Рассмотрено на заседании
цикловой методической
комиссии протокол № ____
от «__» января 202__ г.
председатель ЦМК _____ А.Л.К.Эль Хаж

УТВЕРЖДАЮ:
И.о директора ГБПОУ «ТКТиС»
_____ Т.А. Калинкина
СОГЛАСОВАНО:
ст. методист _____ Г.А.Морозова
«__» _____.202__ г.

**КОМПЛЕКТ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
к комплексному экзамену по МДК 01.01 Устройство автомобилей и МДК 01.02
ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АВТОМОБИЛЕЙ
профессия 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин**

Разработчик: Романов Леонид Владимирович, преподаватель ГБПОУ «ТКТиС»

Проверяемые на экзамене результаты изучения дисциплины

МДК 1.1 Устройство автомобилей; МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей

Данные оценочные средства позволяют оценивать следующие знания студентов, полученные на занятиях междисциплинарного курса

- устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции;
- технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис;
- психологические основы общения с заказчиками;
- устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей;
- диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики;
- основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при инструментальной диагностике;
- коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных систем, предельные величины износов их деталей и сопряжений;
- содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности;
- информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.

1. Назначение и устройство двигателя. Классификация.
2. Надёжность и долговечность автомобиля.
3. Такты двигателя.
4. Способы восстановления деталей.
5. Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, принцип действия.
6. Виды диагностирования.
7. Газораспределительный механизм. Назначение, устройство, принцип действия.
8. Система техобслуживания и ремонта; положение о ТО и ремонте подвижного состава.
9. Стояночная тормозная система. Виды, назначение, устройство.
10. Неисправности системы питания дизельного двигателя, причины. Способы обнаружения.
11. Тормозная система с пневматическим приводом. Назначение, устройство, принцип действия.
12. Неисправности системы смазки двигателя, причины. Способы обнаружения.
13. Подвеска. Назначение, устройство, принцип действия. Виды упругих элементов
14. Неисправности системы охлаждения двигателя, причины. Способы обнаружения.
15. Тормозная система с гидравлическим приводом. Назначение, устройство, принцип действия.
16. Неисправности механизмов ходовой части автомобиля, причины. Способы обнаружения.
17. Безопасная конструкция кузова. Назначение, устройство, принцип действия.
18. Неисправности стояночной тормозной системы, причины. Способы обнаружения.
19. Приборы световой сигнализации. Виды, назначение, устройство, принцип действия.
20. Неисправности тормозной системы с пневматическим приводом, причины. Способы обнаружения.
21. Рулевые механизмы. Виды, назначение, устройство, принцип действия.
22. Неисправности кузова и кабины автомобиля, причины. Способы обнаружения.
23. Усилители рулевого управления. Виды, назначение, устройство, принцип действия.
24. Неисправности тормозной системы с гидравлическим приводом, причины. Способы обнаружения.
25. Главная передача. Назначение, устройство, принцип действия. Виды.
26. Неисправности рулевого управления, причины. Способы обнаружения.

27. Источники тока. Виды, назначение, устройство, принцип действия.
28. Неисправности системы пуска двигателя, причины. Способы обнаружения.
29. Коробка перемены передач. Назначение, устройство, принцип действия.
30. Неисправности газораспределительного механизма двигателя, причины. Способы обнаружения.
31. Система питания дизельного двигателя. Назначение, устройство, принцип действия.
32. Неисправности кривошипно-шатунного механизма двигателя, причины. Способы обнаружения.
33. Карданная передача. Назначение, устройство, принцип действия. Виды шарниров.
34. Неисправности системы питания инжекторного двигателя, причины. Способы обнаружения.
35. Приборы световой сигнализации. Виды, назначение, устройство, принцип действия.
36. Неисправности системы питания карбюраторного двигателя, Способы обнаружения.
37. Система смазки двигателя. Назначение, устройство, принцип действия.
38. Неисправности системы зажигания, причины. Способы обнаружения.
39. Механизм сцепления. Классификация. Назначение, устройство, принцип действия.
40. Неисправности аккумуляторной батареи, причины. Способы обнаружения.
41. Система охлаждения двигателя. Назначение, устройство, принцип действия.
42. Неисправности стартера, причины. Способы обнаружения.
43. Система питания карбюраторного двигателя. Назначение, устройство, принцип действия.
44. Неисправности коробки перемены передач, причины. Способы обнаружения.
45. Дифференциал. Назначение, устройство, принцип действия.
46. Неисправности главной передачи, причины. Способы обнаружения.
47. Система питания инжекторного двигателя. Виды, назначение, устройство, принцип действия.
48. Неисправности механизма сцепления, причины. Способы обнаружения.
49. Приборы освещения. Виды, назначение.
50. Неисправности карданной передачи, причины. Способы обнаружения.
51. Виды систем безопасности автомобиля.
52. Неисправности колёс и шин, причины. Способы обнаружения.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УСТНЫХ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ НА ЭКЗАМЕНЕ

Оценка «отлично» ставится, если студент:

- полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий, терминов по оборудованию, технике и технологии;
- обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные.

Оценка «хорошо» ставится, если студент:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 – 2 недочёта в последовательности и речевой неточности излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент:

- обнаруживает знание и понимание основных положений излагаемой темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, формулировке правил, понятий или терминов;
- не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в речевом оформлении материала.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент:

- обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала;

- допускает ошибки в формулировке определений правил, понятий, терминов, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьёзным препятствием успешного овладения последующего материала.

3. Оценка по учебной практике

Предметом оценки по учебной практике обязательно являются дидактические единицы «уметь», элементы ПК и ОК.

Учебная практика и проверяемые результаты обучения

Виды работ	Коды проверяемых результатов (У, ПО)
Инструктаж по охране труда в производственных мастерских.	
Разборка и сборка кривошипно-шатунного механизма двигателя.	У 1
Разборка и сборка газораспределительного механизма двигателя.	У 1
Разборка и сборка механизмов системы охлаждения.	У 1
Разборка и сборка механизмов системы смазки.	У 1
Разборка и сборка механизмов систем питания двигателя.	У 1
Разборка и сборка генератора.	У 1
Разборка и сборка стартера.	У 1
Разборка и сборка механизма сцепления.	У 1
Разборка и сборка механической коробки перемены передач.	У 1
Разборка и сборка раздаточной коробки.	У 1
Разборка и сборка карданной передачи.	У 1
Разборка и сборка редуктора заднего моста.	У 1
Разборка и сборка элементов подвески автомобиля	У 1
Разборка и сборка мостов автомобиля	У 1
Снятие, разборка, сборка и установка (демонтаж-монтаж) колес и шин грузовых и легковых автомобилей.	У 1
Снятие, разборка, сборка и установка рулевых приводов.	У 1
Разборка и сборка рулевых механизмов.	У 1
Разборка и сборка усилителей рулевого управления	У 1
Разборка и сборка элементов тормозных механизмов.	У 1
Разборка и сборка элементов тормозных приводов.	У 1
Инструктаж по охране труда в производственных мастерских.	
Определение технического состояния автомобильных двигателей	У 2 – У 9; ПО 2, 4 - 6
Определение технического состояния электрических систем автомобилей	У 2 – У 9; ПО 2, 4 - 6
Определение технического состояния электронных систем автомобилей	У 2 – У 9
Определение технического состояния автомобильных трансмиссий	У 2 – У 9
Определение технического состояния ходовой части автомобилей	У 2 – У 9
Определение технического состояния механизмов управления автомобилями	У 2 – У 9
Выявление дефектов кузовов	У 2 – У 9
Выявление дефектов кабин и платформ	У 2 – У 9
Дифференцированный зачёт	

3.2. Задания для выполнения учебно-производственных работ с критериями оценки

РАЗБОРКА И СБОРКА КРИВОШИПНО-ШАТУННОГО МЕХАНИЗМА ДВИГАТЕЛЯ **Критерии оценивания работ по разборке и сборке кривошипно-шатунного механизма двигателя ЗИЛ-130**

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Разборка КШМ		
1	Снять впускной коллектор с прокладкой	2
2	Снять крышку головки блока и ось коромысел в сборе	2
3	Вынуть штанги	1
4	Извлечь толкатели	1
5	Снять головку цилиндров с прокладкой	2
6	Выполнить три последние операции на другом ряду цилиндров	2
7	Снять переднюю крышку распределительных шестерён и маслоотражатель	2
8	Вывернуть болты крепления фланца и извлечь вал с шестернёй	2
9	Расшплинтовать гайки крепления крышек коренных подшипников коленчатого вала первого и пятого цилиндров, отвернуть гайки и снять крышки вместе с вкладышами	2
10	Отвернуть контргайки и гайки с болтов шатунных крышек первого и пятого цилиндров, снять крышки с вкладышами	2
11	Вынуть из этих цилиндров поршни с шатунами	3
12	Зажать в тисках шатун и извлечь стопорные кольца из канавок бобышек	3
13	Зажать в тисках через деревянные губки поршень и снять с него компрессионные кольца и два кольцевых диска маслосъёмного кольца	3
14	Разобрать расширители маслосъёмного кольца	3
15	Снять стопорное кольцо поршневого пальца и выпрессовать палец	3
16	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	5
Сборка КШМ		
1	Установить на место крышки первого и пятого коренных подшипников коленчатого вала в сборе с вкладышами, предварительно смазав их машинным маслом	3
2	Завернуть гайки крепления крышек сначала торцевым, а затем динамометрическим ключом (момент силы 110-180 Нм) и зашплинтовать гайки новой проволокой Ø 1,8 мм	5
3	Соединить поршень с шатуном поршневым пальцем, предварительно нагрев поршень до 60 °С в чистом моторном масле. Шатуны правого ряда соединять так, чтобы выштампованный номер на стержне шатуна и надпись «Перед» на поршне располагались на противоположных сторонах; для шатунов левого ряда – на одной	5
4	Застопорить кольцом поршневые пальцы	3
5	Установить компрессионные кольца на поршень внутренней выточкой вверх, а замки должны располагаться один относительно другого через 120°	5
6	Установить маслосъёмное кольцо и расположить замки кольцевых дисков через 180° один от другого, а радиальный и осевой расширители – под углом 90° к ним и в противоположные стороны	5

7	Смазать поршень моторным маслом, обжать поршневые кольца и вставить поршни в гильзы цилиндров соблюдая при этом, чтобы при установке поршней в цилиндры левого ряда выступ на стержне шатуна и лыска на днище поршня должны быть обращены в одну сторону (вперед), а для цилиндров правого ряда – в разные стороны	5
8	Смазать вкладыш шатуна моторным маслом, и установить шатун на шейку коленчатого вала так, чтобы номер на стержне и шатуна совпадал с меткой (выступом) на крышке шатуна	5
9	Завернуть гайки шатунов сначала торцевым, а затем динамометрическим ключом (момент силы 70-80 Нм). Контргайки завернуть до упора и окончательно завернуть на 1-2 оборота	5
10	Установить переднюю крышку распределительных шестерён и маслоотражатель	3
11	Установить головку цилиндров с прокладкой	3
12	Установить толкатели	3
13	Установить штанги	3
14	Выполнить три последние операции на другом ряду цилиндров	3
15	Установить ось коромысел в сборе и крышку головки блока	3
16	Установить впускной коллектор с прокладкой	3
Итого		100

РАЗБОРКА И СБОРКА ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА ДВИГАТЕЛЯ

Критерии оценивания работ по разборке и сборке газораспределительного механизма двигателя ЗИЛ-130

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Разборка ГРМ		
1	Снять впускной коллектор с прокладкой	4
2	Снять крышку головки блока и ось коромысел в сборе	4
3	Вынуть штанги	4
4	Извлечь толкатели	4
5	Снять головку цилиндров с прокладкой	4
6	Выполнить три последние операции на другом ряду цилиндров	4
7	С демонтированной оси коромысел снять все детали, располагая их в порядке снятия, чтобы в последующем быстро и без ошибок провести сборку	4
8	Сжать пружину клапана и снять сухари	4
9	Снять со стержня клапана направляющую втулку сухарей, тарелку пружины, маслоотражающий колпачок, пружину	4
10	Повернуть головку и вытащить клапан из направляющей	4
11	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т. е. выполнить дефектацию	10
Сборка ГРМ		
1	Установить клапан в направляющую	5
2	Установить на стержень клапана направляющую втулку сухарей, тарелку пружины, маслоотражающий колпачок, пружину	5
3	Установить сухари	5
4	Установить все детали на ось коромысел	5

5	Установить головку цилиндров с прокладкой	5
6	Установить толкатели	5
7	Установить штанги	5
8	Установить крышку головки блока и ось коромысел в сборе	5
9	Выполнить три последние операции на другом ряду цилиндров	5
10	Установить впускной коллектор с прокладкой	5
Всего		100

РАЗБОРКА И СБОРКА МЕХАНИЗМОВ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

Критерии оценивания работ по разборке и сборке насоса системы охлаждения двигателя ЗИЛ-130

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Разборка		
1	Вывернуть болты из ступицы шкива вентилятора, снять вентилятор и трёхручейный шкив	5
2	Отвернуть гайку крепления ступицы и снять ступицу	5
3	Отвернуть гайку со шпилек корпуса крыльчатки и снять корпус подшипников	5
4	Вывернуть болт крепления крыльчатки из вала насоса и снять крыльчатку	5
5	Извлечь из гнезда детали сальникового уплотнения	6
6	Извлечь из корпуса насоса стопорное кольцо	6
7	Закрепить корпус в тисках и, используя деревянную выколотку, выпрессовать вал насоса с подшипниками	10
8	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	10
Сборка		
1	Запрессовать вал насоса с подшипниками	10
2	Установить в корпусе насоса стопорное кольцо	6
3	Установить в гнезде детали сальникового уплотнения	8
4	Установить крыльчатку и завернуть болт крепления крыльчатки в вале насоса	6
5	Установить корпус подшипников в корпус крыльчатки и завернуть гайку на шпильках корпуса крыльчатки	6
6	Установить ступицу и завернуть гайку крепления ступицы	6
7	Установить вентилятор и трёхручейный шкив ввернуть болты в ступицу шкива вентилятора	6
Всего		100

РАЗБОРКА И СБОРКА МЕХАНИЗМОВ СИСТЕМЫ СМАЗКИ

Критерии оценивания работ по разборке и сборке фильтра центробежной очистки масла системы смазки двигателя ЗИЛ-130

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Разборка		
1	Отвернуть гайку крепления кожуха на оси	8
2	Отвернуть пробку в корпусе, снять с двигателя	8
3	Зажать корпус фильтра в тисках	8
4	Отвернуть гайку крепления колпака, снять колпак, сетчатый фильтр и вставку	8
5	Отвернуть гайку крепления ротора на оси, снять упорную шайбу, направляющий стакан и ротор в сборе	8
6	Вывернуть из корпуса центрифуги пробку перепускного клапана, извлечь пружину и клапан	8
7	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	10
Сборка		
1	Установить в корпус центрифуги перепускной клапан и пружину, ввернуть в корпус центрифуги пробку перепускного клапана	10
2	Установить на ось ротор в сборе, направляющий стакан, надеть упорную шайбу и завернуть гайку крепления ротора на оси	8
3	Установить вставку, сетчатый фильтр и колпак, завернуть гайку крепления колпака	8
4	Установить на двигатель и завернуть пробку в корпусе	8
5	Завернуть гайку крепления кожуха на оси	8
Всего		100

РАЗБОРКА И СБОРКА МЕХАНИЗМОВ СИСТЕМ ПИТАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Критерии оценивания работ по разборке и сборке карбюратора двигателя грузового автомобиля

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Разборка		
1	Вывернуть винты крепления крышки поплавковой камеры, пустотелый винт и снять крышку с прокладкой	5
2	Вывернуть из снятой крышки пробку и извлечь сетчатый фильтр, вывернуть корпус игольчатого клапана в сборе с регулировочными прокладками и самим клапаном	5
3	Расшплинтовать и отсоединить тягу ускорительного насоса от штока	5
4	Извлечь из корпуса поршень ускорительного насоса и экономайзер в сборе, а также поплавков с осью	5
5	Перевернуть корпус и, вытряхивая, извлечь из гнезда нагнетательный клапан	5
6	Отсоединить от корпуса детали экономайзера и извлечь их	5

7	Вывернуть пробку жиклёра полной мощности и вынуть жиклёр	5
8	Вывернуть из корпуса главный жиклёр, жиклёр холостого хода и воздушный жиклёр	5
9	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	12
Сборка		
1	Ввернуть в корпус воздушный жиклёр, жиклёр холостого хода и главный жиклёр	7
2	Установить в корпус жиклёр полной мощности и ввернуть его пробку	7
3	Установить в корпус детали экономайзера и присоединить его детали к корпусу	7
4	Установить в гнездо нагнетательный клапан	7
5	Установить в корпус поплавков с осью, экономайзер в сборе и поршень ускорительного насоса	7
6	Подсоединить тягу ускорительного насоса к штоку и зашплинтовать	7
7	Ввернуть в крышку корпус игольчатого клапана в сборе с прокладками и клапаном, установить сетчатый фильтр и ввернуть пробку	7
8	Надеть крышку на корпус, ввернуть пустотелый винт и винты крепления крышки поплавковой камеры	7
Всего		100

**Критерии оценивания работ по частичной разборке ТНВД;
разборке секции ТНВД двигателя КамАЗ-740**

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Частичная разборка ТНВД		
1	Снять муфту опережения впрыска топлива с кулачкового вала ТНВД, снять кожухи, пружинные и плоские шайбы	12
2	Снять крышку в сборе с рычагами, насос и уплотнительные прокладки, шайбы, заднюю крышку подшипника	12
Разборка секции ТНВД		
1	Вывернуть штуцер секции ТНВД	12
2	Снять упор с регулировочными шайбами и пружиной	12
3	Снять нагнетательный клапан вместе с прокладкой и корпусом	12
4	Снять тарелку пружины толкателя, пружину, шайбу	12
5	Вынуть упорное кольцо, плунжер, втулку плунжера, уплотнительное кольцо, поворотную втулку плунжера	12
6	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	16
Всего		100

**Критерии оценивания работ по сборке секции ТНВД и ТНВД в целом
двигателя КамАЗ-740**

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Сборка секции ТНВД		
1	Вставить поворотную втулку плунжера, уплотнительное кольцо, втулку	15

	плунжера, плунжер, упорное кольцо	
2	Установить шайбу, пружину, тарелку пружины толкателя	15
3	Установить нагнетательный клапан вместе с прокладкой и корпусом	15
4	Установить упор с регулировочными шайбами и пружиной	15
5	Ввернуть штуцер секции ТНВД	10
Сборка ТНВД		
1	Установить заднюю крышку подшипника, шайбы, уплотнительные прокладки насоса, крышку в сборе с рычагами	15
2	Установить пружинные и плоские шайбы, кожухи, муфту опережения впрыска топлива на кулачковый вал ТНВД	15
Итого		100

РАЗБОРКА И СБОРКА ГЕНЕРАТОРА

Критерии оценивания работ по разборке и сборке генератора

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Разборка		
1	Вывернуть болты крепления и снять щёткодержатель со щётками	5
2	Снять заднюю крышку подшипника	5
1	Вывернуть стяжные винты, соединяющие крышки со статором	5
4	Отвернуть гайки с обоих концов вала ротора	5
5	Распрессовать с вала ротора подшипник с задней крышкой и статором	5
6	Отсоединить фазные выводы обмотки генератора от клемм соединительной колодки в задней крышке и снять со статора	5
7	Распрессовать шкив, снять с вала ротора крыльчатку, шпонку, дистанционную втулку	5
8	Распрессовать подшипник вместе с передней крышкой	5
9	Проконтролировать посадочные места подшипников на наличие дефектов (выполнить дефектацию) проверить исправность подшипников, целостность вала ротора, обмотки статора	10
Сборка		
1	Запрессовать подшипник вместе с передней крышкой	7
2	Одеть на вал ротора дистанционную втулку, шпонку, крыльчатку, запрессовать шкив	6
3	Надеть на статор обмотку генератора и присоединить фазные выводы к клеммам соединительной колодки в задней крышке	6
4	Запрессовать на вал ротора подшипник с задней крышкой и статором	7
5	Завернуть гайки с обоих концов вала ротора	6
7	Завернуть стяжные болты, соединяющие крышки со статором	6
8	Установить заднюю крышку подшипника	6
9	Установить щёткодержатель со щётками и завернуть болты крепления	6
Итого		100

РАЗБОРКА И СБОРКА СТАРТЕРА
Критерии оценивания работ по разборке и сборке стартера

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Разборка		
1	Вывернуть из корпуса три винта и снять защитный кожух и резиновый уплотнитель	3
2	Извлечь щётки из щёткодержателей	4
3	Отвернуть гайку и снять наконечник провода стартера с клеммы включателя тягового реле	3
4	Вывернуть из корпуса два стяжных болта	3
5	Снять с корпусов стартера и якоря задние крышки	4
6	Снять с вала якоря стальную и фибровую шайбы	3
7	Снять с якоря корпус и реле	4
8	Снять рычаг привода	4
9	Снять с вала якоря крышку стартера и регулировочную шайбу	4
10	Сдвинуть упорное кольцо в сторону шестерни, снять стопорное кольцо (находится под упорным кольцом)	4
11	Снять с вала якоря упорное кольцо, привод и промежуточную опору	4
12	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	6
Сборка		
1	Установить на вал якоря промежуточную опору, привод и упорное кольцо	5
2	Установить стопорное кольцо, вернуть в исходное положение упорное кольцо	5
3	Установить на вал якоря регулировочную шайбу и и крышку стартера	5
4	Установить рычаг привода	5
5	Установить на якорь корпус и реле	5
7	Установить на вал якоря фибровую и стальную шайбы	5
8	Установить на корпуса стартера и якоря задние крышки	5
9	Ввернуть в корпус два стяжных болта	4
10	Надеть наконечник провода стартера на клемму включателя тягового реле и завернуть гайку	5
11	Установить щётки в щёткодержатели	5
12	Установить резиновый уплотнитель и защитный кожух. Ввернуть в корпус три винта	5
Итого		100

РАЗБОРКА И СБОРКА МЕХАНИЗМА СЦЕПЛЕНИЯ

Критерии оценивания работ по разборке и сборке механизма сцепления

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Разборка		
1	Отвернуть болты крепления кожуха сцепления к маховику и снять кожух сцепления в сборе с нажимным диском	5
2	Снять ведомый диск	5
3	Нанести метки на кожухе и нажимном диске для того, чтобы не разбалансировать механизм при сборке	5
4	Установить сцепление на приспособление и, вращая гайку винта, сжать нажимные пружины до ослабленного состояния отжимных рычагов	5
5	Отвернуть регулировочные гайки с опорных вилок отжимных (оттяжных) рычагов	5
6	Отпустить гайку винта приспособления и снять кожух, двенадцать нажимных пружин и теплоизолирующие шайбы	5
7	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	10
Сборка		
1	Установить в приливы диска теплоизолирующие шайбы и нажимные пружины, одеть кожух	10
2	Завернуть регулировочные гайки на опорные вилки отжимных (оттяжных) рычагов	10
3	Отпустить нажимные пружины и снять механизм с приспособления	10
4	Установить ведомый диск на маховик удлинённым концом ступицы к маховику	10
5	Установить кожух сцепления в сборе с нажимным диском на маховик	10
6	Сцентрировать ведомый диск сцепления с отверстием подшипника во фланце коленчатого вала и завернуть болты крепления кожуха сцепления к маховику	10
Итого		100

РАЗБОРКА И СБОРКА МЕХАНИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕМЕНИ ПЕРЕДАЧ

Критерии оценивания работ по разборке и сборке механической коробки перемены передач

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Частичная разборка МКПП		
1	Снять верхнюю крышку с механизмом переключения передач	2
2	Снять фланцевую крышку первичного вала, отсоединить прокладку	3
3	Извлечь первичный вал КПП, повернув его срезом на конусной поверхности шестерни постоянного зацепления вниз	3
4	Отвернуть гайку крепления фланца кардана, снять шайбу и фланец	2
5	Вывернуть штуцер из крышки заднего подшипника вторичного вала КПП и вынуть через отверстие в крышке ведомую шестерню привода спидометра	3
6	Отсоединить крышку подшипника от картера КПП вместе с сальником ведущей шестерни привода спидометра	2
7	Лёгким ударом молотка по выколотке сместить вторичный вал КПП назад и извлечь из картера, снимая с него последовательно синхронизатор III-IV передач, шестерню III передачи с распорной втулкой, упорную шайбу, шестерни II и I передач	3
7	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	5
Сборка МКПП		
1	Вставить вторичный вал КПП в картер и надеть на него шестерни II и I передач, упорную шайбу, шестерню III передачи с распорной втулкой, синхронизатор III-IV передач	5
2	Вставить вторичный вал КПП в гнездо подшипника	5
3	Установить крышку заднего подшипника на картер КПП вместе с сальником ведущей шестерни привода спидометра	5
4	Установить в крышке ведомую шестерню привода спидометра и завернуть штуцер	4
5	Установить фланец кардана и шайбу, завернуть гайку крепления фланца	4
6	Установить первичный вал КПП	5
7	Установить прокладку и фланцевую крышку вала	3
Частичная разборка механизма переключения передач		
1	Приподнять защитный резиновый колпак рычага переключения передач	2
2	Повернуть металлический колпак до отказа против часовой стрелки	2
3	Извлечь через горловину верхней крышки два штифта, рычаг переключения передач с находящимися на нём деталями и пружиной	3
4	Расшплинтовать болт крепления и вывернуть его из вилки I и II передач	3
5	Извлечь шток, шарик, пружину фиксатора, стопорный палец и плунжер замка	3
6	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	5
Сборка механизма переключения передач		
1	Установить на место плунжер замка, стопорный палец, пружину фиксатора, шарик, шток	5
2	Завернуть болт крепления вилки I и II передач, зашплинтовать его	5
3	Установить на место рычаг переключения передач, два штифта	5

4	Повернуть металлический колпак до отказа по часовой стрелке	5
5	Установить защитный резиновый колпак рычага переключения передач	5
Полная сборка МКПП		
1	Установить прокладку и верхнюю крышку с механизмом переключения передач	3
Итого		100

РАЗБОРКА И СБОРКА РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ

Критерии оценивания работ по разборке и сборке раздаточной коробки

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Разборка		
1	Снять с фланца ведомого вала барабан центрального тормоза. Раскернить и отвернуть гайку крепления фланца ведомого вала, снять фланец и центральный тормоз	3
2	Снять крышку верхнего люка и вынуть из отверстий шарики фиксаторов с пружинами	3
3	Вывернуть пробку из отверстия под стопорные ползуны, вынуть из картера штоки переключения, вилки и ползуны блокирующего устройства штоков с пружиной	3
4	Вывернуть из картера гайки сальников, вынуть уплотнительные кольца, шайбы и сальники, снять предохранительные колпаки штоков	3
5	Раскернить и отвернуть гайку крепления фланца ведущего вала, снять фланец и крышку подшипника ведущего вала, вынуть из картера ведущий вал с подшипником в сборе и шестерню включения заднего моста и понижающей передачи	3
6	Вывернуть из крышки подшипника ведомого вала штуцер ведомой шестерни привода спидометра и вынуть последнюю из крышки; снять крышку подшипника ведомого вала, снять с ведомого вала задний шариковый подшипник и ведущую шестерню привода спидометра	3
7	Вынуть из паза на наружной обойме переднего подшипника ведомого вала стопорное кольцо и вынуть из картера через боковой люк, ведомый вал в сборе с подшипником; снять крышки промежуточного вала	3
8	Раскернить и отвернуть гайку крепления переднего подшипника промежуточного вала и снять с промежуточного вала стопорные полукольца	4
9	Спрессовать передний подшипник промежуточного вала, снять упорную шайбу и вынуть промежуточный вал в сборе с задним подшипником и шестерни включения переднего моста и понижающей передачи	3
10	Отвернуть гайку крепления фланца вала привода к переднему мосту и снять крышки вала привода к переднему мосту	3
11	Раскернить и отвернуть гайку крепления заднего подшипника вала привода к переднему мосту и вынуть из картера вал привода к переднему мосту и шестерню	4
12	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	10
Сборка		

1	Установить в картер вал привода к переднему мосту, завернуть гайку крепления заднего подшипника вала привода	5
2	Установить крышки вала привода переднего моста и завернуть гайку крепления фланца вала привода	5
3	Установить промежуточный вал в сборе с задним подшипником и шестернями включения переднего моста и понижающей передачи, установить передний подшипник вала	5
4	Установить на промежуточный вал стопорные полукольца, завернуть гайку крепления переднего подшипника	5
5	Установить крышки промежуточного вала, установить ведомый вал в сборе с подшипниками, установить стопорное кольцо в паз переднего подшипника ведомого вала	5
6	Установить на ведомый вал ведущую шестерню привода спидометра и задний подшипник, установить крышку подшипника. Установить ведомую шестерню привода спидометра и ввернуть штуцер шестерни в крышку подшипника вала	5
7	Установить в картер ведущий вал с подшипником и шестерню включения заднего моста и понижающей передачи, установить фланец и крышку подшипника вала, закрутить гайку крепления фланца ведущего вала	5
8	Установить предохранительные колпаки штоков, шайбы, сальники и уплотнительные кольца, вернуть в картер гайки сальников	5
9	Установить в картер штоки переключения, вилки и ползуны блокирующего устройства штоков с пружиной. Ввернуть пробку в отверстия под стопорные ползуны	5
10	Установить в отверстия шарики фиксаторов с пружинами и крышку верхнего люка	5
11	Установить центральный тормоз и фланец, завернуть гайку крепления фланца ведомого диска, установить на фланец барабан центрального тормоза	5
Итого		100

РАЗБОРКА И СБОРКА КАРДАННОЙ ПЕРЕДАЧИ

Критерии оценивания работ по разборке и сборке карданной передачи

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Разборка		
1	Отогнуть с граней болтов концы замочных пластин и отвернуть болты крепления крышек подшипников в отверстиях вилок кардана	8
2	Снять замочные пластины и крышки подшипников	8
3	Снять игольчатые подшипники и крестовину	8
4	Снять обоймы в сборе с сальниками с шипов крестовины	8
5	Вывернуть маслѐнку и предохранительный клапан из крестовины	8
6	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	10
Сборка		
1	Ввернуть маслѐнку и предохранительный клапан в крестовину	10
2	Установить обоймы с сальниками в сборе на шипы крестовины	10
3	Вставить концы крестовины в отверстия вилок	10
4	Установить крышки подшипников и замочные пластины на торцы вилок, завернуть болты крепления крышек	10
5	Загнуть концы замочных пластин на грани болтов	10
Итого		100

РАЗБОРКА И СБОРКА РЕДУКТОРА ЗАДНЕГО МОСТА

Критерии оценивания работ по разборке и сборке редуктора заднего моста

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Снятие полуосей		
1	Отвернуть гайки крепления фланца полуосей	3
2	Завернуть два монтажных болта в резьбовые отверстия фланца и сдвинуть полуось с места	3
3	Извлечь полуось из ступицы заднего моста	3
4	Выполнить операции 1 – 3 для извлечения второй полуоси	3
Демонтаж главной передачи		
1	Вывернуть болты крепления картера главной передачи к балке моста	3
2	Завернуть два монтажных болта, сдвинуть с места и извлечь картер главной передачи	3
3	Вывернуть винт упора из картера главной передачи	3
4	Расконтрить и вывернуть стопорный болт маслосѐмной трубки, вынуть маслосѐмную трубку	3
5	Расконтрить и ослабить болты крепления крышек подшипников дифференциала	3
6	Расконтрить и вывернуть болты стопорных пластин гаек подшипников дифференциала, снять пластины и вывернуть гайки подшипников	3
7	Снять крышки подшипников дифференциала	3
8	Вынуть дифференциал в сборе из картера главной передачи	3

9	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	5
Разборка дифференциала		
1	Вывернуть болты, соединяющие коробки сателлитов дифференциала	3
2	Разъединить коробки сателлитов дифференциала и вынуть: полуосевые шестерни; крестовину дифференциала; четыре сателлита; две опорные шайбы полуосевых шестерён; четыре опорные шайбы сателлитов	3
3	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	5
Сборка дифференциала		
1	Установить поочерёдно в левой коробке дифференциала, закреплённой на ведомой шестерне: опорную шайбу полуосевой шестерни; левую полуосевую шестерню, крестовину с четырьмя сателлитами и опорными шайбами сателлитов; правую полуосевую шестерню; опорную шайбу полуосевой шестерни	4
2	Установить правую коробку сателлитов дифференциала	4
3	Стянуть коробки сателлитов болтами	3
4	Установить дифференциал в сборе в картере главной передачи	3
Монтаж главной передачи		
1	Установить крышки подшипников и завернуть болты крепления крышек	4
2	Завернуть гайки подшипников	4
3	Установить стопорные пластины, закрепить их болтами и болты законтрить	4
4	Установить маслосъёмную трубку в картере, ввернуть стопорный болт и законтрить его	4
5	Завернуть винт упора до касания ведомой шестерни и отвернуть его на $\frac{1}{4}$ оборота (90°)	4
6	Установить картер главной передачи на балку моста и завернуть болты крепления	4
Установка полуосей		
1	Установить полуось в ступицу заднего моста	3
2	Завернуть гайки крепления фланца полуоси	3
3	Выполнить операции 1 – 2 для установки второй полуоси	4
Итого		100

РАЗБОРКА И СБОРКА ЭЛЕМЕНТОВ ПОДВЕСКИ АВТОМОБИЛЯ
Критерии оценивания работ по разборке и сборке элементов передней подвески
грузового автомобиля

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Разборка рессоры		
1	Отсоединить стремянки крепления рессоры к балке моста	3
2	Снять нижние крышки крепления рессоры к раме, снять рессору	3
3	Снять с чашек рессоры кронштейны, крышки и резиновые опорные подушки	3
4	Закрепить рессору в тисках	3
5	Отвернуть гайки стяжных хомутов и отвернуть гайку центрального болта	3
6	Удалить болты из отверстий хомутов, снять распорные трубки и разобрать листы рессор	3
7	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	6
Сборка рессоры		
1	Собрать листы рессоры	4
2	Установить распорные трубки хомутов, вставить болты	4
3	Завернуть гайки болтов хомутов и гайку центрального болта	4
4	Установить на чашки рессоры кронштейны, крышки и резиновые опорные подушки	4
5	Установить рессору, надеть крышки крепления рессоры к раме	4
6	Присоединить стремянки крепления рессоры к балке моста	4
Общая разборка амортизатора		
1	Закрепить амортизатор в тисках за нижнюю проушину	3
2	Вытянуть шток вверх до свободного доступа к гайке резервуара	3
3	Вывернуть гайку	3
4	Поднять вверх по штоку поршня: гайку резервуара; войлочный сальник штока; обойму сальника; резиновый сальник штока; шайбу и пружину сальника	4
5	Извлечь резиновый сальник гайки резервуара из кольцевой канавки направляющей штока поршня	3
6	Извлечь шток в сборе с поршнем из рабочего цилиндра амортизатора	3
7	Извлечь из резервуара рабочий цилиндр в сборе с корпусом клапана сжатия и выпускного клапана	3
8	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	6
Общая сборка амортизатора		
1	Закрепить резервуар амортизатора в тисках проушиной вниз	4
2	Установить в резервуар рабочий цилиндр в сборе с корпусом клапана сжатия и выпускного клапана	4
3	Установить в рабочий цилиндр амортизатора шток в сборе с поршнем	4
4	Установить в рабочий цилиндр направляющую штока поршня и запрессовать в кольцевую канавку направляющей резиновый сальник гайки резервуара	4
5	Опустить вниз по штоку поршня: пружину сальника; шайбу сальника; резиновый сальник штока; обойму сальника; войлочный сальник штока	4

6	Завернуть гайку в резервуар амортизатора и продвинуть шток поршня вниз	4
Итого		100

**Критерии оценивания работ по разборке и сборке элементов задней подвески
грузового автомобиля**

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Разборка рессоры		
1	Отсоединить стремянки крепления рессоры к балке моста	7
2	Снять нижние крышки крепления рессоры к раме, снять рессору	7
3	Снять с чашек рессоры кронштейны, крышки и резиновые опорные подушки	7
4	Закрепить рессору в тисках	7
5	Отвернуть гайки стяжных хомутов и отвернуть гайку центрального болта	7
6	Удалить болты из отверстий хомутов, снять распорные трубки и разобрать листы рессор	7
7	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	10
Сборка рессоры		
1	Собрать листы рессоры	8
2	Установить распорные трубки хомутов, вставить болты	8
3	Завернуть гайки болтов хомутов и гайку центрального болта	8
4	Установить на чашки рессоры кронштейны, крышки и резиновые опорные подушки	8
5	Установить рессору, надеть крышки крепления рессоры к раме	8
6	Присоединить стремянки крепления рессоры к балке моста	8
Итого		100

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100	5	отлично
80 – 89	4	хорошо
70 – 79	3	удовлетворительно
Менее 70	2	неудовлетворительно

РАЗБОРКА И СБОРКА МОСТОВ АВТОМОБИЛЯ

Критерии оценивания работ по разборке и сборке ступиц переднего моста грузового автомобиля

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Разборка ступицы		
1	Отвернуть четыре болта крепления крышки ступицы и снять болты с шайбами, крышку и прокладку	7
2	Отогнуть конец замочной шайбы с грани контргайки, отвернуть контргайку, снять замочную и стопорную шайбы, отвернуть гайку крепления и регулировки подшипников ступицы колеса	7
3	Снять с оси поворотной цапфы ступицу в сборе с тормозным барабаном, наружным подшипником и извлечь подшипник	7
4	Выполнить операции 1 – 3 для разборки ступицы другого колеса	7
5	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	10
Сборка ступицы		
1	Установить ступицу на ось поворотной цапфы	6
2	Напрессовать наружный подшипник на ось поворотной цапфы	7
3	Завернуть гайку крепления и регулировки подшипников ступицы	7
4	Вращать ступицу за тормозной барабан и одновременно заворачивать гайку крепления подшипников до тугого вращения ступицы	7
5	Отвернуть гайку на 1/8-1/6 оборота (45-60°)	7
6	Установить стопорную и замочную шайбы, завернуть контргайку	7
7	Отогнуть замочную шайбу на грань контргайки	7
8	Установить крышку в сборе с прокладкой на ступицу колеса и завернуть четыре болта крепления крышки	7
9	Выполнить операции 1 – 6 для сборки ступицы другого колеса	7
Итого		100

Критерии оценивания работ по разборке и сборке ступиц заднего моста грузового автомобиля

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Снятие полуосей		
1	Отвернуть гайки крепления фланца полуоси к ступице колеса, снять разжимные втулки и пружинные шайбы	3
2	Ослабить контргайки двух монтажных болтов для снятия полуоси и, завёртывая болты, снять полуось и прокладку	3
3	Вывернуть два монтажных болта для снятия полуоси	3
4	Выполнить операции 1 – 3 для извлечения второй полуоси	3
Разборка ступицы		
1	Отвернуть контргайку, снять стопорную шайбу, сальник в сборе с корпусом и отвернуть гайку крепления и регулировки подшипников ступицы	3
2	Снять ступицу в сборе с тормозным барабаном и наружным подшипником	3

3	Извлечь наружный подшипник из ступицы	3
4	Выполнить операции 1 – 3 для разборки ступицы другого колеса	3
5	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	6
Сборка ступицы		
1	Установить ступицу в сборе с тормозным барабаном на кожух полуоси	5
2	Напрессовать на кожух полуоси наружный подшипник	5
3	Навернуть гайку крепления и регулировки подшипников ступицы (гайку со штифтом) на резьбовой конец кожуха полуоси	5
4	Вращать ступицу за тормозной барабан и одновременно заворачивать гайку крепления подшипников до тугого вращения ступицы	5
5	Отвернуть гайку на 1/8-1/6 оборота (45-60°)	5
6	Установить корпус сальника в сборе с сальником на штифт гайки	5
7	Установить стопорную шайбу с совмещением штифта гайки с одним из отверстий шайбы	5
8	Завернуть контргайку	5
9	Выполнить операции 1 – 8 для сборки ступицы другого колеса	5
Установка полуосей		
1	Установить прокладку фланца полуоси на шпильки ступицы колеса	5
2	Установить ступицу в кожух заднего моста	5
3	Установить разжимные втулки и шайбы на шпильки и завернуть гайки крепления фланца полуоси	5
4	Завернуть два монтажных болта для снятия полуоси и затянуть их контргайки	5
5	Выполнить операции 1 – 4 для установки второй полуоси	5
Итого		100

СНЯТИЕ, РАЗБОРКА, СБОРКА И УСТАНОВКА (ДЕМОНТАЖ-МОНТАЖ) КОЛЕС И ШИН ГРУЗОВЫХ И ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Критерии оценивания работ по разборке и сборке (демонтажу-монтажу) колес и шин грузового автомобиля

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Демонтаж колеса		
1	Установить автомобиль на стояночный тормоз, включить передачу (любую)	5
2	Ослабить гайки крепления колеса и ступицы с помощью специального ключа	5
3	Установить домкрат и поднять балку моста на столько, чтобы колесо не касалось площадки (подстраховать поднятую балку козелком)	5
4	Отвернуть ослабленные гайки, снять колесо и положить его замочным кольцом вверх	5
Демонтаж шины		
1	Выпустить воздух и камеры, вывернуть золотник	5
2	Снять замочное (разрезное) и бортовое (сплошное) кольца, для этого: ввести лопатку с прямым концом в зазор между бортовым кольцом и покрышкой и отжать борт покрышки; в образовавшийся зазор вставить лопатку с кривым захватом и ещё больше надавить на покрышку вниз; передвигая последовательно обе лопатки по окружности покрышки и отжимая борт покрышки вниз, снять её с конической полки замочного кольца; ввести лопатку с прямым концом в прорезь на замочном кольце и отжать его из канавки обода колеса; лопаткой с кривым захватом приподнять замочное кольцо и, удерживая его в таком положении, завести лопатку с прямым концом под замочное кольцо; поддерживая замочное кольцо рукой и лопаткой с прямым концом, выжимать его до полного выхода из канавки обода колеса; снять бортовое кольцо	10
3	Перевернуть колесо и с помощью обеих монтажных лопаток снять борт покрышки с конической полки обода, передвигая лопатки последовательно по окружности покрышки	5
4	Поставить колесо в сборе с шиной вертикально и вытащить его из шины, а из покрышки ободную ленту и камеру	5
5	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	5
Монтаж шины		
1	Присыпать тальком внутреннюю поверхность покрышки и наружную поверхность камеры, вложить камеру в покрышку и накачать воздух в камеру для придания ей своей формы	5
2	Установить между камерой и покрышкой ободную ленту, надеть собранную шину на обод колеса, вводя вентиль в прорезь обода	5
3	Надеть на обод бортовое кольцо	5
4	Нажать на борт покрышки в месте, расположенном на расстоянии $\frac{1}{4}$ окружности от вентиля, и вести в канавку обода один конец замочного кольца	5
5	Нажимая последовательно на кольцо ввести его полностью в канавку обода колеса	5
6	Довести давление в шине до 0,06 МПа (0,6 кгс/см ²) и при необходимости поправить замочное кольцо	5

7	Довести давление в шине до давления, указанного в руководстве по эксплуатации автомобиля	5
Монтаж колеса		
1	Установить колесо на ступицу и затянуть гайки крепления, соблюдая определённый порядок при затягивании («крест-накрест»)	10
2	Опустить балку моста, чтобы колесо опиралось на площадку, и дотянуть гайки крепления колеса	5

СНЯТИЕ, РАЗБОРКА, СБОРКА И УСТАНОВКА РУЛЕВЫХ ПРИВОДОВ

Критерии оценивания работ по разборке и сборке рулевых тяг автомобиля ЗИЛ-431410

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Демонтаж продольной рулевой тяги		
1	Расшплинтовать и отвернуть гайку крепления шарового пальца тяги на рычаге поворотной цапфы	2
2	Выбить палец из отверстия рычага поворотной цапфы и снять тягу в сборе с шаровыми пальцами	2
3	Отогнуть концы чехла сальника, снять с пальца чехол и прокладку сальника	2
Разборка продольной рулевой тяги		
1	Расшплинтовать и отвернуть пробку заднего конца тяги	2
2	Снять ограничитель сжатия пружины, пружину и один сухарь	2
3	Расшплинтовать и отвернуть пробку переднего конца тяги	2
4	Снять шаровой палец и другой сухарь переднего конца тяги	2
5	Снять один сухарь и шаровой палец заднего конца тяги	2
6	Снять другой сухарь заднего конца тяги, пружину и ограничитель сжатия пружины	2
7	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	6
Демонтаж поперечной рулевой тяги		
1	Расшплинтовать и отвернуть гайку крепления пальца к рычагу поворотной цапфы	2
2	Выбить палец из отверстия рычага поворотной цапфы и снять с пальца шайбу защитной накладке, защитную накладку и обойму защитной накладке	2
3	Выполнить операции 1 – 2 для снятия второго конца поперечной тяги с рычага другой поворотной цапфы	5
Разборка поперечной рулевой тяги		
1	Расшплинтовать и отвернуть гайки стяжных болтов наконечника	2
2	Снять стяжные болты и отвернуть один из наконечников тяги	2
3	Снять стопорное кольцо заглушки, выбить заглушку, снять пружину опорной пяты, опорную тягу, палец и сухарь	2
4	Выполнить операции 1 – 3 для снятия и разборки второго наконечника тяги	5
5	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	6
Сборка поперечной рулевой тяги		
1	Установить в гнездо одного из наконечников тяги сухарь, палец, опорную пяту, пружину опорной пяты, заглушку и стопорное кольцо	2
2	Навернуть наконечник на конец тяги и установить стяжные болты	2
3	Установить на болты пружинные шайбы и навернуть на них гайки	2
4	Завернуть гайки стяжных болтов и зашплинтовать их	6
5	Выполнить операции 1 – 4 для сборки второго наконечника тяги	5
Монтаж поперечной рулевой тяги		
1	Установить на палец прокладку крышки и пружину сальника	2
2	Установить палец в сборе с сальником в отверстие рычага поворотной цапфы, завернуть и зашплинтовать гайку крепления пальца	6

3	Выполнить операции 1 – 2 для установки второго конца поперечной тяги на рычаге другой поворотной цапфы	5
Сборка продольной рулевой тяги		
1	Установить ограничитель сжатия пружины, пружину и сухарь в гнездо переднего конца тяги	2
2	Установить головку шарового пальца и второй сухарь в отверстие переднего конца тяги	2
3	Завернуть пробку в передний конец тяги	2
4	Установить сухарь и головку шарового пальца в гнездо заднего конца тяги	2
5	Установить другой сухарь, пружину и ограничитель сжатия пружины	2
6	Завернуть пробку в задний конец тяги	2
Монтаж продольной рулевой тяги		
1	Установить на палец прокладку и чехол сальника, завести концы чехла в отверстия и загнуть их	2
2	Установить палец тяги в отверстие рычага поворотной цапфы, завернуть гайку крепления и зашплинтовать	6
Всего		100

РАЗБОРКА И СБОРКА РУЛЕВЫХ МЕХАНИЗМОВ

Критерии оценивания работ по разборке и сборке червячного рулевого механизма

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Демонтаж вала сошки		
1	Закрепить рулевой механизм в тисках за фланец, вывернуть пробку маслосливного отверстия из картера рулевого механизма и сквозной болт в боковой крышке для ускоренного слива масла	3
2	Отвернуть гайку крепления рулевой сошки, снять пружинную шайбу и снять сошку с вала	3
3	Отвернуть колпачок регулировочного винта, снять стопорную шайбу	3
4	Отвернуть гайки боковой крышки картера и снять крышку	3
5	Вынуть из картера рулевого механизма вал рулевой сошки в сборе с роликом	3
6	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	7
Демонтаж рулевого вала		
1	Отвернуть гайку крепления рулевого колеса, снять рулевое колесо	3
2	Отвернуть болты крепления нижней крышки картера и снять их вместе с шайбами	3
3	Снять нижнюю крышку картера и регулировочные прокладки	3
4	Выпрессовать из корпуса нижний подшипник и снять рулевой вал в сборе с червяком и верхним подшипником	3
5	Снять с червяка верхний подшипник	3
6	Выпрессовать из рулевой колонки подшипник и разжимное кольцо подшипника	3
7	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	7
Монтаж рулевого вала		
1	Запрессовать подшипник и разжимное кольцо подшипника в гнездо рулевой колонки	5
2	Установить верхний подшипник на червяк рулевого вала	5
3	Установить рулевой вал в картер рулевого механизма	5
4	Установить на червяк нижний подшипник и запрессовать наружное кольцо подшипника в картер	5
5	Установить регулировочные прокладки и крышку на картер и завернуть болты крепления крышки	5
6	Напрессовать рулевое колесо на вал и завернуть гайку крепления колеса	5
Монтаж вала сошки		
1	Установить вал сошки в картер рулевого механизма	5
2	Установить прокладку и боковую крышку на картер рулевого механизма и завернуть болты крепления крышки	5
3	Установить стопорную шайбу регулировочного винта, завернуть колпачок регулировочного винта	5
4	Напрессовать сошку на шлицевой конец вала и завернуть гайку крепления сошки	5
5	Завернуть пробку маслосливного отверстия в картер рулевого	3

	механизма	
Всего		100

РАЗБОРКА И СБОРКА УСИЛИТЕЛЕЙ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
Критерии оценивания работ по разборке и сборке рулевого механизма с
гидроусилителем грузового автомобиля

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Разборка		
1	Отвернуть гайку крепления сошки и снять сошку с вала	2
2	Отвернуть семь болтов крепления боковой крышки	2
3	Снять боковую крышку вместе свалом и регулировочной гайкой	2
4	Снять уплотнительное кольцо с боковой крышки	2
5	Снять стопорное кольцо регулировочного винта	2
6	Отвернуть контргайку регулировочного винта	2
7	Вывернуть винт вместе с регулировочными шайбами	3
8	Отвернуть четыре болта крепления верхней крышки к клапану управления	2
9	Снять крышку вместе с игольчатым подшипником и сальниковым уплотнением	3
10	Отвернуть регулировочную гайку	2
11	Снять пружинную шайбу	2
12	Снять первый упорный подшипник	2
13	Отвернуть шесть болтов крепления корпуса клапана управления и снять корпус клапана	2
14	Снять второй упорный подшипник с вала винта	2
15	Вынуть уплотнительное кольцо из промежуточной крышки	2
16	Отвернуть шесть болтов крепления промежуточной крышки к картеру рулевого механизма	2
17	Извлечь из цилиндра винт в сборе с промежуточной крышкой и поршнем-рейкой	3
18	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	5
Сборка		
1	Установить в цилиндр винт в сборе с промежуточной крышкой и поршнем-рейкой	3
2	Завернуть болты крепления промежуточной крышки	3
3	Установить уплотнительное кольцо в промежуточную крышку	3
4	Установить второй упорный подшипник на вал винта	3
5	Установить корпус клапана управления	3
6	Завернуть болты крепления корпуса клапана управления	3
7	Установить первый упорный подшипник	3
8	Установить пружинную шайбу на вал	3
9	Навернуть на вал винта регулировочную гайку	3
10	Установить верхнюю крышку в сборе на вал винта	3
11	Завернуть болты крепления верхней крышки к клапану управления	3
12	Ввернуть регулировочный винт вместе с регулировочными шайбами в боковую крышку	4
13	Установить стопорное кольцо регулировочного винта	3
14	Установить уплотнительное кольцо в боковую крышку	3

15	Установить крышку с валом сошки в корпус рулевого механизма	3
16	Завернуть болты крепления боковой крышки	3
17	Завернуть регулировочный винт в боковую крышку	3
18	Завернуть контргайку винта	3
19	Проверить за сошку лёгкость вращения рулевого механизма	3
Всего		100

РАЗБОРКА И СБОРКА ЭЛЕМЕНТОВ ТОРМОЗНЫХ ПРИВОДОВ

Критерии оценивания работ по разборке и сборке тормозного механизма с гидроприводом автомобиля ГАЗ-3307

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Демонтаж колёсного тормозного механизма		
1	Вывернуть винты крепления тормозного барабана к ступице колеса	3
2	Снять тормозной барабан	3
3	Закрепить поршни колёсного (рабочего) тормозного цилиндра от выпадения	4
4	Снять пружину, стягивающую колодки	3
5	Отвернуть контргайки опорных пальцев колодок	3
6	Вынуть опорные пальцы, эксцентрикковые шайбы, пластину опорных пальцев	3
7	Снять тормозные колодки	3
8	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	6
Разборка колёсного (рабочего) тормозного цилиндра		
1	Снять с цилиндра сухари и защитные резиновые колпаки	3
2	Извлечь из корпуса цилиндра поршни, манжеты, разжимную пружину	3
3	Вывернуть из корпуса перепускной клапан	3
4	Вывернуть болты крепления защитного экрана и корпуса цилиндра	3
5	Снять защитный экран и корпус цилиндра	3
6	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	6
Сборка колёсного (рабочего) тормозного цилиндра		
1	Установить защитный экран и корпус цилиндра на тормозной щит	4
2	Завернуть болты крепления защитного экрана и корпуса цилиндра	4
3	Ввернуть в корпус цилиндра перепускной клапан	4
4	Установить в корпус цилиндра разжимную пружину, манжеты, поршни	4
5	Установить на цилиндр резиновые защитные колпаки и сухари	4
Монтаж колёсного тормозного механизма		
1	Установить опорные пальцы колодок в пластину	4
2	Установить на опорные пальцы эксцентрикковые шайбы	4
3	Надеть колодки на опорные пальцы и установить их в отверстия тормозного щита	5
4	Навернуть контргайки на опорные пальцы	4
5	Установить стягивающую пружину	5
6	Надеть барабан на ступицу	5
7	Завернуть винты крепления барабана	4
Итого		100

РАЗБОРКА И СБОРКА ЭЛЕМЕНТОВ ТОРМОЗНЫХ МЕХАНИЗМОВ

Критерии оценивания работ по разборке и сборке тормозного механизма с пневматическим приводом автомобиля ЗИЛ-431014

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Разборка тормозного механизма		
1	Снять ступицу колеса вместе с тормозным барабаном	3
2	Снять стягивающую пружину с тормозных колодок, две чеки, накладку осей колодок и колодки	3
3	Отвернуть гайки крепления эксцентриковых осей тормозных колодок и снять пружинные шайбы	3
4	Выпрессовать две эксцентриковые оси тормозных колодок	3
5	Расшплинтовать палец крепления вилки штока тормозной камеры к регулировочному рычагу и снять палец	3
6	Снять с поворотного вала разжимного кулака: шплинт; шайбу; регулировочный рычаг разжимного кулака и регулировочные шайбы	3
7	Снять поворотный вал разжимного кулака с опорной шайбой	3
8	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	6
Разборка регулировочного рычага		
1	Вывернуть пробку из корпуса рычага	3
2	Вывернуть пробку фиксатора, снять пружину и пробку фиксатора	3
3	Срубить головки пяти заклёпок крепления крышек рычага, извлечь заклёпки и снять две крышки	3
4	Выпрессовать из корпуса рычага заглушку и ось рычага	3
5	Снять с корпуса червяк и шестерню регулировочного рычага	3
6	Провести диагностику всех снятых деталей на наличие дефектов, т.е. выполнить дефектацию	6
Сборка регулировочного рычага		
1	Установить шестерню и червяк в корпус рычага	4
2	Запрессовать ось рычага в отверстие червяка, а затем заглушку в корпус рычага	4
3	Установить крышки на корпус рычага и скрепить их стяжными винтами	4
4	Установить в отверстие корпуса шарик и пружину фиксатора и завернуть винтовую пробку	5
5	Ввернуть пробку в корпус рычага	4
Сборка тормозного механизма		
1	Установить поворотный вал разжимного кулака в сборе с опорной шайбой в отверстие кронштейна	5
2	Установить на поворотный вал разжимного рычага: регулировочные шайбы, регулировочный рычаг в сборе, шайбу и шплинт	4
3	Установить палец крепления вилки штока тормозной камеры к регулировочному рычагу и зашплинтовать его	4
4	Установить оси колодок в отверстия кронштейна опорного тормозного щита, надеть на пальцы пружинные шайбы, навернуть на них гайки	5
5	Установить на оси тормозные колодки, накладку пальцев колодок и две чеки, обжать концы чек	5
6	Установить стяжную пружину тормозных колодок	4
7	Установить ступицу колеса вместе с тормозным барабаном	4

Итого	100
--------------	------------

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100	5	отлично
80 – 89	4	хорошо
70 – 79	3	удовлетворительно
Менее 70	2	неудовлетворительно

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Критерии оценивания работ по замеру компрессии двигателя автомобиля ГАЗ-3307

№ п/ п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Подготовка двигателя к замеру		
1	Прогреть двигатель	3
2	Вывернуть свечи зажигания	3
3	Отключить подачу топлива	3
4	Отсоединить высоковольтный провод зажигания от катушки индуктивности	3
Замер компрессии		
1	В свечное отверстие цилиндра двигателя установить датчик компрессометра	3
2	Произвести трёхкратное включение стартера для проворачивания коленчатого вала в течение 3-5 секунд, после каждого включения показания компрессометра занести в таблицу	3
3	Выполнить операции 1 – 2 для замера компрессии в других цилиндрах двигателя	3
Подготовка двигателя к эксплуатации		
1	Присоединить высоковольтный провод к катушке индуктивности	3
2	Подключить подачу топлива	3
3	Ввернуть свечи зажигания	3
Итого		25

Критерии оценивания работ по замеру компрессии двигателя автомобиля ВАЗ-2106

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов
Подготовка двигателя к замеру		
	Прогреть двигатель до 70 ° С	2
	Вывернуть свечи зажигания	2
	Отключить подачу топлива	2
	Предотвратить самопроизвольное вытекание топлива из подающего шланга	2
	Отсоединить высоковольтный провод зажигания от катушки индуктивности	2
	Поставить рычаг коробки перемены передач в положение «нейтральная передача»	2
	Включить стояночный тормоз	2
	Несколько раз провернуть коленчатый вал стартером для удаления из цилиндров остатков нагара и копоти	2
Замер компрессии		
	В свечное отверстие цилиндра двигателя установить датчик компрессометра	1
	Произвести трёхкратное включение стартера для проворачивания коленчатого вала в течение 3-5 секунд с нажатием на педаль газа и педаль сцепления	2

	После каждого включения стартера занести показания компрессометра в таблицу	2
	Выполнить операции 10 – 12 для замера компрессии в других цилиндрах двигателя	2
Подготовка двигателя к эксплуатации		
	Присоединить высоковольтный провод к катушке индуктивности	1
	Подключить подачу топлива	1
	Ввернуть свечи зажигания	1
28		25

Критерии оценивания работ по регулировки тепловых зазоров газораспределительного механизма двигателя ЗМЗ-53

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Подготовка двигателя к регулировке		
1	Отвернуть гайки крепления и снять крышки коромысел	3
Регулировка тепловых зазоров		
1	Установить поршень первого цилиндра в ВМТ (верхнюю мертвую точку) конца такта сжатия повернув коленчатый вал до совмещения выемки на шкиве коленчатого вала с выступом указателя	10
2	Отвернуть ключом контргайку регулировочного болта клапанов первого цилиндра	7
3	Поворачивая болты отвёрткой, установить зазор по щупу	7
4	Завернуть контргайку регулировочных болтов клапанов	7
5	Выполнить операции 2 – 4 для регулировки зазоров в клапанах остальных цилиндров двигателя, проворачивая коленчатый вал при переходе от цилиндра к цилиндру на 90°, и соблюдая порядок регулирования, соответствующий порядку зажигания (1 – 5 – 4 – 2 – 6 – 3 – 7 – 8)	10
Подготовка двигателя к эксплуатации		
1	Установить крышки коромысел и завернуть гайки крепления крышек	3
Итого		25

Критерии оценивания работ по регулировки тепловых зазоров газораспределительного механизма двигателя ВАЗ-2106

№ п/п	Наименование операции	Кол-во баллов
Подготовка двигателя к регулировке		
1	Отвернуть гайки крепления и снять крышку клапанного механизма	
Регулировка тепловых зазоров		
1	Установить поршень четвёртого цилиндра в ВМТ (верхнюю мертвую точку) конца такта сжатия повернув коленчатый вал до совмещения метки на шестерне распределительного вала с выступом на кожухе распределительного вала	
2	Отвернуть ключом контргайку регулировочного болта шестого клапана	
3	Поворачивая регулировочный болт гаечным ключом, установить зазор по щупу	

4	Завернуть контргайку регулировочного болта шестого клапана	
5	Отвернуть ключом контргайку регулировочного болта восьмого клапана	
6	Поворачивая регулировочный болт гаечным ключом, установить зазор по щупу	
7	Завернуть контргайку регулировочного болта восьмого клапана	
8	Провернуть коленчатый вал на 180 °	
9	Выполнить операции 2 – 4 для регулировки теплового зазора 4 и 7 клапанов	
10	Провернуть коленчатый вал на 180 °	
11	Выполнить операции 2 – 4 для регулировки теплового зазора 1 и 3 клапана	
12	Провернуть коленчатый вал на 180 °	
13	Выполнить операции 2 – 4 для регулировки теплового зазора 2 и 5 клапана	
Подготовка двигателя к эксплуатации		
1	Установить крышку клапанного механизма и завернуть гайки крепления	
		25

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ АВТОМОБИЛЕЙ

Критерии оценивания работ по обслуживанию аккумуляторной батареи

№ п/п	Выполняемое действие	Баллы
		Должно
1	Проверить внешнее состояние АКБ путём осмотра	
2	Отвернуть пробки банок и проверить состояние вентиляционных отверстий	
3	Проверить уровень электролита в банках АКБ с последующим сравнением показаний	
4	Проверить плотность электролита в банках АКБ с поправками на температуру с последующим сравнением показаний	
5	Проверить напряжение на клеммах АКБ нагрузочной вилкой без нагрузки с соотношением показателей с таблицей	
6	Проверить напряжение на клеммах АКБ нагрузочной вилкой под нагрузкой с соотношением показателей с таблицей	

Определение технического состояния электронных систем автомобилей

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ТРАНСМИССИЙ

Критерии оценивания работ по регулировке привода сцепления автомобиля ГАЗ-3307

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Подготовка привода к регулировке		
1	Проверить уровень жидкости в питающей бачке	10
2	При наличии воздуха в системе прокачать привод	15
Регулировка привода		
1	Отсоединить оттяжную пружину	15
2	Приложить линейку вдоль толкателя и, покачивая рукой вилку, замерить свободный ход вилки	15
3	Ослабить контргайку и, придерживая регулировочную гайку ключом, вращать толкатель, добиваясь необходимого свободного хода	15
4	Затянуть контргайку, придерживая толкатель от проворачивания ключом	15
5	Проверить свободный ход вилки	15
Итого		100

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ХОДОВОЙ ЧАСТИ АВТОМОБИЛЕЙ

Критерии оценивания работ по регулировке подшипников ступиц колёс автомобиля ГАЗ-3307

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
Подготовка подшипников к регулировке		
1	Отвернуть четыре болта крепления крышки ступицы и снять крышку и прокладку	5
2	Отогнуть конец замочной шайбы с грани контргайки, отвернуть контргайку, снять замочную и стопорную шайбы, отвернуть гайку крепления и регулировки подшипников ступицы колеса	10
3	Выполнить операции 1 – 2 для подготовки к регулировке подшипников второй ступицы	15
Регулировка ступицы		
1	Вращать ступицу за тормозной барабан и одновременно завёртывать гайку крепления подшипников до тугого вращения ступицы	10
2	Отвернуть гайку на 1/8-1/6 оборота (45-60°), проверить лёгкость вращения и отсутствие осевого люфта ступицы	10
3	Установить стопорную и замочную шайбы, завернуть контргайку	10
4	Вторично проверить лёгкость вращения и отсутствие осевого люфта ступицы	10
5	Отогнуть замочную шайбу на грань контргайки	10
6	Установить крышку в сборе с прокладкой на ступицу колеса и завернуть четыре болта крепления крышки	5
7	Выполнить операции 1 – 6 для регулировки подшипников второй ступицы	15

Итого	100
--------------	------------

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МЕХАНИЗМОВ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ

Критерии оценивания работ по регулировке осевого перемещения рулевого вала в рулевом механизме автомобиля ЗИЛ

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
1	Отсоединить карданный вал рулевого вала от рулевой штанги	5
2	Присоединить к рулевому колесу динамометр	5
3	Приложить к динамометру момент силы равный 30-80 Нм	5
4	При показании динамометра менее 30 Нм затягивать гайку подшипников постепенно, до достижения необходимого значения	5
5	Присоединить карданный вал рулевого вала к рулевой штанге	5
Итого		25

Критерии оценивания работ по регулировке зацепления сектора с поршень-рейкой в рулевом механизме автомобиля ЗИЛ

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
1	Установить управляемые колёса в положение прямолинейного движения	5
2	Отрегулировать зацепление сектора с поршень-рейкой поворотом регулирующего болта, расположенного на боковой крышке рулевого механизма	5
3	Установить управляемые колёса в крайнее положение «движение влево (вправо)»	5
4	Присоединить к рулевому колесу динамометр	5
5	Перевести колёса из крайнего положения «движение влево (вправо)» в крайнее положение «движение вправо (влево)»	5
6	Зафиксировать момент приложения силы при прохождении рулевым колесом среднего положения – он должен быть в пределах 16-28 Нм	5
Итого		30

Критерии оценивания работ по регулировке схождения передних управляемых колёс автомобиля ГАЗ-3307

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
1	Установить автомобиль на ровной площадке	5
2	Установить колёса в положение прямолинейного движения	5
3	Проверить давление воздуха в передних колёсах, при необходимости довести до нормы (0,28 МПа)	5
4	Замерить расстояние между ободьями колёс на уровне оси вращения	5
5	Расшплинтовать гайки стяжных хомутов наконечников поперечной рулевой тяги	5
6	Отвернуть гайки болтов хомутов наконечников	5
7	Установить нормальное значение схождения колёс вращением поперечной рулевой тяги	5

8	Завернуть гайки болтов хомутов наконечников	5
9	Зашплинтовать гайки стяжных хомутов наконечников поперечной рулевой тяги	5
Итого		100

Критерии оценивания работ по регулировке зазоров между барабаном и накладками тормозных колодок автомобиля ЗИЛ

№ п/п	Выполняемое действие	Кол-во баллов за выполнение
1	Ослабить гайки крепления осей тормозных колодок	8
2	Установить метки на эксцентриковых осях одну напротив другой	9
3	Установить люк тормозного барабана на расстоянии 20-30 мм от нижнего конца накладки тормозной колодки	9
4	Ввести через люк барабана щуп толщиной 0,1 мм между накладкой одной колодки и тормозным барабаном	9
5	Вращением оси колодки добиться лёгкого зажима щупа	9
6	Придерживая ключом ось, затянуть гайку крепления оси и вынуть щуп	9
7	Выполнить операции 2 – 6 для регулировки зазора между накладками второй колодки и тормозным барабаном	10
8	Установить люк тормозного барабана на расстоянии 40-45 мм от верхнего конца накладки одной из тормозных колодок	9
9	Ввести через люк барабана щуп толщиной 0,4 мм между накладкой колодки и тормозным барабаном	9
10	Вращением червяка регулировочного рычага добиться лёгкого зажима щупа и снять щуп	9
11	Выполнить операции 2 – 10 для регулировки зазора между накладками тормозных колодок и тормозными барабанами других колёс	10
Итого		100

3.3. Требования к дифференцированному зачёту по учебной практике:

Обучающийся должен выполнить программу учебной практики в полном объёме.

Отметка за дифференцированный зачёт выставляется путем агрегирования отметок текущего контроля

4. Оценка по производственной практике

4.1. Требования к дифференцированному зачёту по производственной практике

Предметом оценки работодателем на производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт», сформированность профессиональных и общих компетенций.

4.2 Производственная практика и проверяемые результаты обучения

Виды работ	Коды проверяемых результатов (ОК, ПО, У)
Ознакомление с предприятием; оснащение рабочего места; требования безопасности труда на предприятии и на отдельных рабочих местах	
Диагностирование кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателя	ПО 1,2; ПО 4 – 7
Диагностирование приборов систем охлаждения и смазки двигателя	ПО 1,2; ПО 4 – 7
Диагностирование приборов систем питания инжекторного и дизельного двигателя	ПО 1 – 7
Диагностирование источников тока, приборов системы пуска двигателя и системы зажигания	ПО 1,2; ПО 4 – 7
Диагностирование электронных систем автомобиля	ПО 1,2; ПО 4 – 7
Диагностирование приборов освещения, световой и звуковой сигнализации	ПО 1, 2; ПО 4 – 7
Диагностирование состояния механизма сцепления, механической и автоматической коробки перемены передач	ПО 1 – 7
Диагностирование состояния карданной и главной передач	ПО 1 – 7
Диагностирование состояния зависимой и независимой подвески автомобиля	ПО 1 – 7
Диагностирование состояния колёс и шин автомобиля	ПО 1, 2; ПО 4 – 7
Диагностирование состояния рулевых механизмов и рулевых приводов	ПО 1 – 7
Диагностирование состояния тормозной системы с гидравлическим и с пневматическим приводом	ПО 1 – 7
Диагностирование основных параметров кузова	ПО 1 – 7

10.3. Требования к дифференцированному зачёту по производственной практике:

Оценка за прохождение производственной практики выставляется на основании аттестационного листа, отчёта по практике, дневника практики и производственной характеристики

Форма аттестационного листа

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Студент ГБПОУ «ТКТиС» _____

(фамилия, имя, отчество студента)

обучающийся профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей группы _____ курса _____ формы обучения очной с «__» _____ 202__ г по «__» _____ 202__ г прошёл практическую подготовку (производственную практику) ПП.01.01 Производственная практика по определению технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля ПМ.01 01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля в организации _____

(наименование профильной организации, предприятия)

под руководством _____

(фамилия, имя, отчество, должность ответственного лица профильной организации)

За время практической подготовки приобрёл практический опыт по выполнению следующих видов работ:

№ п/п	Наименование опыта	Приобретен*	Не приобретен*
1	Разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, их регулировки.		
2	Приемки и подготовки автомобиля к диагностике.		
3	Выполнения пробной поездки.		
4	Общей органолептической диагностики систем, агрегатов и механизмов автомобилей по внешним признакам.		
5	Проведения инструментальной диагностики автомобилей.		
6	Оценки результатов диагностики автомобилей.		
7	Оформления диагностической карты автомобиля.		

* отметить знаком «+» в нужной графе

Освоил профессиональные и общие компетенции:

№ п/п	Наименование компетенции	Степень освоения*	
		Освоил	Не освоил
1	ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей		
2	ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей		
3	ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий		
4	ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей		
5	ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ		
6	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных		

	ситуациях		
7	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.		
8	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		
9	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
10	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		
11	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.		

* отметить знаком «+» в нужной графе

Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика _____

Руководитель практической подготовки от колледжа:

мастер производственного обучения ГБПОУ «ТКТиС» _____ / _____ /
подпись (Ф.И.О.)

Ответственное лицо организации _____ (_____)
подпись (Ф.И.О.)

Руководитель организации: _____ (_____)
подпись (Ф.И.О.)

М.П.

« __ » _____ 202__ года

Форма производственной характеристики

ХАРАКТЕРИСТИКА

Студент ГБПОУ «ТКТиС» _____
 (фамилия, имя, отчество студента)
 обучающийся профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей группы
 _____ курса _____ формы обучения очной с «___» _____ 202__ г по «___» _____
 202__ г прошёл практическую подготовку (производственную практику) ПП.01.01
Производственная практика по определению технического состояния систем, агрегатов,
деталей и механизмов автомобиля по ПМ.01 01 Техническое состояние систем, агрегатов,
деталей и механизмов автомобиля в организации _____
 (наименование профильной организации, предприятия)
 под руководством _____
 (фамилия, имя, отчество, должность ответственного лица профильной организации)

За время прохождения практики студент проявил личностные, деловые качества и продемонстрировал способности:

1. Общая характеристика студента:

- 1.1. Отношение к работе _____
- 1.2. Выполнение правил трудового распорядка _____
- 1.3. Соблюдение правил техники безопасности _____
- 1.4. Проявление инициативы и заинтересованности при выполнении основной работы и дополнительных поручений _____
- 1.5. Взаимоотношения с коллегами по работе, готовность к поддержанию партнёрских отношений _____
- 1.6. Сформированность профессиональных и общих компетенций

№ п/п	Наименование компетенции	Степень сформированности*	
		Сформирована	Не сформирована
1	ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей		
2	ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей		
3	ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий		
4	ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей		
5	ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ		
6	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
7	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.		
8	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом		

	особенностей социального и культурного контекста.		
9	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
10	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		
11	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.		

* отметить знаком «+» в нужной графе

1.4. Дополнительно (при необходимости)

- отношение к клиентам компании, готовность к компромиссу с потребителем

- способность к социальному взаимодействию, проявление уважения к людям, толерантность к другой культуре и религии _____

- соблюдение принятых в обществе, в компании моральных и правовых норм, социальных и корпоративных стандартов _____

- адекватное отношение к критике, умение и желание исправлять свои ошибки, стремление к совершенствованию своих практических умений _____

Результат практики _____

(Программа практики выполнена в полном объёме)

Ответственное лицо организации _____ (_____)
подпись (Ф.И.О.)

Руководитель организации: _____ (_____)
подпись (Ф.И.О.)

М.П.

«__» _____ 202__ года

о прохождении практической подготовки (производственной) практики

ПП.01.01 Производственная практика по определению технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля

ПМ.01 01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля

профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ПРАКТИКИ)

адрес профильной организации

СРОКИ ПРОХОЖДЕНИЯ с « » 202 г. по « » 202 г.

от колледжа: _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

ответственное лицо от организации (предприятия) _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

202 Г.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЁТА

1. Наименование предприятия.
2. Место расположения
3. Цеха, подразделения предприятия, рабочее место
4. Применяемые инструменты и оборудование при выполнении диагностических работ
5. Перечень выполняемых работ.
6. Техника безопасности при выполнении работ.

4.3. Оценка по производственной практике выставляется на основании дневника

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Тверской колледж транспорта и сервиса»

ДНЕВНИК

практической подготовки (производственной практики)

ПП.01.01 Производственная практика по определению технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля

ПМ.01 01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля студента _____

(Ф.И.О. студента)

группы _____ профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Дата начала практики: «__» _____ 202__ года;

Дата окончания практики: «__» _____ 202__ года;

Организация прохождения практики: _____
(наименование профильной организации)

Руководитель практики: _____
(ф.и.о. ответственного лица от профильной организации)

Дата выполнения работ	Наименование выполненных работ	Оценка	Подпись наставника
	Ознакомление с предприятием; оснащение рабочего места; требования безопасности труда на предприятии и на отдельных рабочих местах		
	Диагностирование кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателя		
	Диагностирование приборов систем охлаждения и смазки двигателя		
	Диагностирование приборов систем питания инжекторного и дизельного двигателя		
	Диагностирование источников тока, приборов системы пуска двигателя и системы зажигания		
	Диагностирование электронных систем автомобиля		
	Диагностирование приборов освещения, световой и звуковой сигнализации		
	Диагностирование состояния механизма сцепления, механической и автоматической коробки перемены передач		
	Диагностирование состояния карданной и главной передач		
	Диагностирование состояния зависимой и независимой подвески автомобиля		
	Диагностирование состояния колёс и шин автомобиля		
	Диагностирование состояния рулевых механизмов и рулевых приводов		
	Диагностирование состояния тормозной системы с гидравлическим и с пневматическим приводом		
	Диагностирование основных параметров кузова		
	Дифференцированный зачёт		

Ответственное лицо организации _____ (_____)
подпись (Ф.И.О.)

Руководитель организации: _____ (_____)
подпись (Ф.И.О.)

М.П.

«__» _____ 202__ года

5. КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА (квалификационного)

5.1. Структура контрольно-оценочных материалов для экзамена (квалификационного)

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля** по профессии СПО 23.02.07. Техническое обслуживание двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Профессиональные компетенции:

- ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей.
- ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей
- ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.
- ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.

Общие компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПАСПОРТ

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ

Задание № 1

Оцениваемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 09; ПК 1.1.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться информационными источниками; любым пригодным инструментом из нормокомплекта слесаря и приспособлениями; Вам предоставляется право на обращение за помощью по вопросам выполнения работы к любому члену аттестационной комиссии, но не более одного раза.

Объект обслуживания и ремонта: *двигатель внутреннего сгорания ВАЗ – 2101.*

Время выполнения задания – 60 мин

Задание: *Проверьте и при необходимости отрегулируйте состояние тепловых зазоров газораспределительного механизма.*

Задание № 2

Оцениваемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 09; ПК 1.1

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться информационными источниками; любым пригодным инструментом из нормокомплекта слесаря и приспособлениями; Вам предоставляется право на обращение за помощью по вопросам выполнения работы к любому члену аттестационной комиссии, но не более одного раза.

Объект обслуживания и ремонта: *топливный насос автомобиля ВАЗ – 2106.*

Время выполнения задания – 60 мин

Задание: Произведите разборку насоса. Выявите неисправность, вызвавшую подтекание топлива. Устраните обнаруженную неисправность. Произведите сборку и испытание насоса.

Задание № 3

Оцениваемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 09; ПК 1.2

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться информационными источниками; любым пригодным инструментом из нормокомплекта слесаря и приспособлениями; Вам предоставляется право на обращение за помощью по вопросам выполнения работы к любому члену аттестационной комиссии, но не более одного раза.

Объект обслуживания и ремонта: автомобиль ВАЗ – 2106.

Время выполнения задания – 60 мин

Задание: Произведите регулировку ближнего и дальнего света фар.

Задание № 4

Оцениваемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 09; ПК 1.1

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться информационными источниками; любым пригодным инструментом из нормокомплекта слесаря и приспособлениями; Вам предоставляется право на обращение за помощью по вопросам выполнения работы к любому члену аттестационной комиссии, но не более одного раза.

Объект обслуживания и ремонта: автомобиль ГАЗ – 3307.

Время выполнения задания – 60 мин

Задание: Проверьте и при необходимости отрегулируйте состояние тепловых зазоров газораспределительного механизма.

Задание № 5

Оцениваемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 09; ПК 1.2

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться информационными источниками; любым пригодным инструментом из нормокомплекта слесаря и приспособлениями; Вам предоставляется право на обращение за помощью по вопросам выполнения работы к любому члену аттестационной комиссии, но не более одного раза.

Объект обслуживания и ремонта: аккумуляторная батарея 6СТ – 55.

Время выполнения задания – 60 мин

Задание: Проведите техническое обслуживание аккумуляторной батареи.

Задание № 6

Инструкция

Оцениваемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 09; ПК 1.1

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться информационными источниками; любым пригодным инструментом из нормокомплекта слесаря и приспособлениями; Вам предоставляется право на обращение за помощью по вопросам выполнения работы к любому члену аттестационной комиссии, но не более одного раза.

Объект обслуживания и ремонта: автомобиль ГАЗ – 3307.

Время выполнения задания – 60 мин

Задание: Произведите замену и регулировку натяжения ремней привода генератора и водяного насоса.

Задание № 7

Оцениваемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 09; ПК 1.3.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться информационными источниками; любым пригодным инструментом из нормокомплекта слесаря и приспособлениями; Вам предоставляется право на обращение за помощью по вопросам выполнения работы к любому члену аттестационной комиссии, но не более одного раза.

Объект обслуживания и ремонта: автомобиль ГАЗ – 3307.

Время выполнения задания – 60 мин

Задание: Произведите регулировку зазора между муфтой выключения и рычагами выключения механизма сцепления автомобиля ГАЗ – 3307.

Задание № 8

Оцениваемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 09; ПК 1.2

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться информационными источниками; любым пригодным инструментом из нормокомплекта слесаря и приспособлениями; Вам предоставляется право на обращение за помощью по вопросам выполнения работы к любому члену аттестационной комиссии, но не более одного раза.

Объект обслуживания и ремонта: автомобиль ВАЗ – 2106.

Время выполнения задания – 60 мин

Задание: Произведите замену прерывателя-распределителя автомобиля ВАЗ – 2106 .

Задание № 9

Оцениваемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 09; ПК 1.4

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться информационными источниками; любым пригодным инструментом из нормокомплекта слесаря и приспособлениями; Вам предоставляется право на обращение за помощью по вопросам выполнения работы к любому члену аттестационной комиссии, но не более одного раза.

Объект обслуживания и ремонта: автомобиль ВАЗ – 2107.

Время выполнения задания – 60 мин

Задание: Произведите замену задних тормозных колодок автомобиля ВАЗ – 2107.

Задание № 10

Оцениваемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 09; ПК 1.2

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться информационными источниками; любым пригодным инструментом из нормокомплекта слесаря и приспособлениями; Вам предоставляется право на обращение за помощью по вопросам выполнения работы к любому члену аттестационной комиссии, но не более одного раза.

Объект обслуживания и ремонта: автомобиль ГАЗ – 3307.

Время выполнения задания – 60 мин

Задание: Произведите регулировку ближнего и дальнего света фар.

Задание № 11

Оцениваемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 09; ПК 1.1

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться информационными источниками; любым пригодным инструментом из нормокомплекта слесаря и приспособлениями; Вам предоставляется право на обращение за помощью по вопросам выполнения работы к любому члену аттестационной комиссии, но не более одного раза.

Объект обслуживания и ремонта: автомобиль ВАЗ – 2106.

Время выполнения задания – 60 мин

Задание: Произведите замер компрессии в цилиндрах двигателя автомобиля.

Задание № 12

Оцениваемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 09; ПК 1.1

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться информационными источниками; любым пригодным инструментом из нормокомплекта слесаря и приспособлениями; Вам предоставляется право на обращение за помощью по вопросам выполнения работы к любому члену аттестационной комиссии, но не более одного раза.

Объект обслуживания и ремонта: автомобиль ГАЗ – 3307.

Время выполнения задания – 60 мин

Задание: Произведите замер компрессии в цилиндрах двигателя автомобиля.

Задание № 13

Оцениваемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 09; ПК 1.4.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться информационными источниками; любым пригодным инструментом из нормокомплекта слесаря и приспособлениями; Вам предоставляется право на обращение за помощью по вопросам выполнения работы к любому члену аттестационной комиссии, но не более одного раза.

Объект обслуживания и ремонта: пневмокамера привода тормозов автомобиля ЗИЛ – 431710.

Время выполнения задания – 60 мин

Задание: Произведите разборку камеры. Выявите неисправность, вызвавшую неэффективность работы тормозов. Устраните обнаруженную неисправность.

Задание № 14

Оцениваемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 09; ПК 1.1

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться информационными источниками; любым пригодным инструментом из нормокомплекта слесаря и приспособлениями; Вам предоставляется право на обращение за помощью по вопросам выполнения работы к любому члену аттестационной комиссии, но не более одного раза.

Объект обслуживания и ремонта: автомобиль ВАЗ – 2106 .

Время выполнения задания – 60 мин

Задание: Произведите замену и регулировку натяжения ремней привода генератора и водяного насоса.

Задание № 15

Оцениваемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 09; ПК 1.4

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться информационными источниками; любым пригодным инструментом из нормокомплекта слесаря и приспособлениями; Вам предоставляется

право на обращение за помощью по вопросам выполнения работы к любому члену аттестационной комиссии, но не более одного раза.

Объект обслуживания и ремонта: автомобиль ВАЗ – 2106 .

Время выполнения задания – 60 мин

Задание: Произведите замену опорного подшипника стойки Мак Ферсон

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 15

Время выполнения практического задания – 4 часа.

Время оценки портфолио обучающихся и оформления экзаменационной ведомости – 2 часа.

Оборудование для технического обслуживания и ремонта:

- автомобиль ВАЗ – 2106 – 1 шт;
- автомобиль ВАЗ – 2107 – 1 шт;
- автомобиль ГАЗ – 3307 – 1 шт;
- двигатель внутреннего сгорания ВАЗ – 2101;
- аккумуляторная батарея 6СТ – 55;
- стойка Мак Ферсон;
- топливный насос автомобиля ВАЗ – 2106.

Инструменты и приспособления:

- набор гаечных ключей – 4 шт.;
- стяжка для пружин подвески;
- отвёртка плоская – 2 шт.;
- отвёртка крестовая – 2 шт.;
- пассатижи – 2 шт.;
- рулетка – 1 шт.;
- щупы – 3 шт.;
- манометр – 1 шт.;
- компрессометр – 2 шт.;
- металлическая линейка L – 250-300 мм – 1 шт.;
- пусковая рукоятка – 1 шт.;
- стеклянная трубка – 1 шт.;
- ареометр – 1 шт.;
- короткая монтажная лопатка – 2 шт.;
- деревянная рейка L – 400 мм – 1 шт.;
- нагрузочная вилка – 1 шт.;
- мел – 1 шт.;
- предохранительная подставка (козелок) – 1 шт.;
- противооткатные упоры – 4 шт.;
- домкрат – 1 шт.;
- подставка под домкрат – 1 шт.;
- светонепроницаемый материал 1000x1000 мм – 1 шт.;
- лист фанеры 1000x1000 мм – 1 шт.;
- ёмкость с неэтилированным бензином – 1 шт.;
- пустая ёмкость – 1 шт.;

ЗИПы:

- топливный шланг – 2 шт.;
- ЗИП для ремонта бензонасоса – 1 шт.;
- дистиллированная вода – 1 литр;
- диафрагма тормозной камеры – 1 шт;
- ремни привода генератора и водяного насоса – 1 комплект.

Средства индивидуальной защиты:

- резиновые перчатки;
- резиновый фартук;
- защитные очки.

Литература для учащегося:

- Гладов Г.И. Петренко А.С. Устройство автомобилей: учебник СПО, - 4-е изд., стер. – М: Академия, 2020 г. – 352 с.
- Пехальский А.П. Устройство автомобилей: учебник/ А.П. Пехальский. – М - Издательский центр «Академия», 2017. – 528 с.
- Жолобов Л.А. Устройство автомобилей: учебное пособие СПО, - 2-е изд., исправ. и доп. - М.: Юрайт, 2020 г. -265 с.
- Круташов А.В. Устройство автомобиля. Коробка передач: учебное пособие СПО, -2-е изд., исправ. и доп. - М.: Юрайт, 2020 г. -117 с.

Справочная литература:

- Пузанков А.Г. «Автомобили. Устройство и техническое обслуживание»
- Гриф МО РФ, 2007 г. 2. Чумаченко Ю.Т.«Автомобильный практикум» Феникс. 2008. 3.С. В. Березин. Справочник автомеханика Феникс, 2008.
- Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля;
- Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2101 – ВАЗ-2105;
- Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2105 – ВАЗ-2106;
- Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2105 – ВАЗ-2107;
- Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307;
- Инструкция по эксплуатации автомобиля ЗИЛ-431710;

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

задание 1

№ п/п	Критерий	Соответствие документу или эталону	Выполнил / не выполнил
1	Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
2	Организация рабочего места	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
3	Подбор приспособлений и инструментов	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2101 – ВАЗ-2105	
4	Устанавливает поршень четвёртого цилиндра в положение ВМТ в конце такта сжатия	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2101 – ВАЗ-2105	
5	Последовательно выполняет регулировку клапанов	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2101 – ВАЗ-2105	

задание 2

№ п/п	Критерий	Соответствие документу или эталону	Выполнил / не выполнил
1	Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
2	Организация рабочего места	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
3	Подбор приспособлений и инструментов	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106 – ВАЗ-2105	
4	Разборка топливного насоса	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106 – ВАЗ-2105	
5	Выявление неисправности	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106 – ВАЗ-2105	
6	Замена диафрагмы топливного насоса	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106 – ВАЗ-2105	
7	Сборка насоса	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106 – ВАЗ-2105	
8	Испытание насоса	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106 – ВАЗ-2105	

задание 3

№ п/п	Критерий	Соответствие документу или эталону	Выполнил / не выполнил
1	Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
2	Организация рабочего места	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
3	Подбор приспособлений и инструментов	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106	
4	Соблюдение расстояния между автомобилем и экраном	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106	
5	Правильная установка автомобиля перед экраном	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106	

6	Проверка давление в шинах	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106	
7	Правильная разметка экрана	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106	
8	Правильная регулировка световых пучков	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106	

задание 4

№ п/п	Критерий	Соответствие документу или эталону	Выполнил / не выполнил
1	Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
2	Организация рабочего места	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
3	Подбор приспособлений и инструментов	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	
4	Установка поршня первого цилиндра в положение ВМТ в конце такта сжатия	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	
5	Последовательность регулировки клапанов	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	

задание 5

№ п/п	Критерий	Соответствие документу или эталону	Выполнил / не выполнил
1	Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
2	Организация рабочего места	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
3	Подбор приспособлений и инструментов	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2105	
4	Проверка внешнего состояния аккумулятора.	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2105	
5	Проверка уровня электролита	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2105	
6	Проверка плотности электролита	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2105; инструкция по эксплуатации ареометра	
7	Проверка аккумулятора нагрузочной вилкой	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2105; инструкция по эксплуатации нагрузочной вилки	
8	Прочистить вентиляционных отверстий в пробках заливных отверстий банок аккумулятора.	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2105	

задание 6

№ п/п	Критерий	Соответствие документу или эталону	Выполнил / не выполнил
1	Соблюдение правил охраны	Инструкция по охране труда	

	труда при выполнении работ	слесаря по ремонту автомобиля	
2	Организация рабочего места	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
3	Подбор приспособлений и инструментов	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	
4	Установка ремней привода	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	
5	Проверка натяжения ремней	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	
6	Регулировка натяжения ремней	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	

задание 7

№ п/п	Критерий	Соответствие документу или эталону	Выполнил / не выполнил
1	Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
2	Организация рабочего места	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
3	Подбор приспособлений и инструментов	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	
4	Получение доступа к месту регулировки	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	
5	Правильность регулировки	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	

задание 8

№ п/п	Критерий	Соответствие документу или эталону	Выполнил / не выполнил
1	Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
2	Организация рабочего места	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
3	Подбор приспособлений и инструментов	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106 – ВАЗ-2105	
4	Установка прерывателя-распределителя	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106 – ВАЗ-2105	
5	Установка высоковольтных проводов на свечи зажигания	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106 – ВАЗ-2105	
6	Пуск двигателя	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106 – ВАЗ-2105	

задание 9

№ п/п	Критерий	Соответствие документу или эталону	Выполнил / не выполнил
1	Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
2	Организация рабочего места	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	

3	Подбор приспособлений и инструментов	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2107 – ВАЗ-2105	
4	Вывешивание автомобиля	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2107 – ВАЗ-2105	
5	Снятие тормозных колодок	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2107 – ВАЗ-2105	
6	Установка тормозных колодок	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2107 – ВАЗ-2105	

задание 10

№ п/п	Критерий	Соответствие документу или эталону	Выполнил / не выполнил
1	Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
2	Организация рабочего места	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
3	Подбор приспособлений и инструментов	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	
4	Соблюдение расстояния между автомобилем и экраном	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	
5	Правильная установка автомобиля перед экраном	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	
6	Проверка давление в шинах	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	
7	Правильная разметка экрана	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	
8	Правильная регулировка световых пучков	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	

Задание 11

№ п/п	Критерий	Соответствие документу или эталону	Выполнил / не выполнил
1	Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
2	Организация рабочего места	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
3	Подбор приспособлений и инструментов	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106	
4	Отключение подачи топлива	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106	
5	Выворачивание свечей зажигания	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106	
6	Последовательность замера компрессии	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2106	

Задание 12

№ п/п	Критерий	Соответствие документу или эталону	Выполнил / не выполнил
1	Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
2	Организация рабочего места	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
3	Подбор приспособлений и инструментов	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	
4	Отключение подачи топлива	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	
5	Выворачивание свечей зажигания	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	
6	Последовательность замера компрессии	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	

Задание 13

№ п/п	Критерий	Соответствие документу или эталону	Выполнил / не выполнил
1	Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
2	Организация рабочего места	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
3	Подбор приспособлений и инструментов	Инструкция по эксплуатации автомобиля ЗИЛ – 431710	
4	Разборка		
4/1	Отсоединение тормозного шланга от патрубка подвода воздуха	Инструкция по эксплуатации автомобиля ЗИЛ – 431710	
4/2	Снятие крышки	Инструкция по эксплуатации автомобиля ЗИЛ – 431710	
4/3	Извлечение мембраны	Инструкция по эксплуатации автомобиля ЗИЛ – 431710	
4/4	Ослабление контргайки	Инструкция по эксплуатации автомобиля ЗИЛ – 431710	
4/5	Снятие вилки со штока	Инструкция по эксплуатации автомобиля ЗИЛ – 431710	
4/6	Снятие контргайки со штока	Инструкция по эксплуатации автомобиля ЗИЛ – 431710	
4/7	Извлечение штока с опорным диском из корпуса камеры	Инструкция по эксплуатации автомобиля ЗИЛ – 431710	
4/8	Снятие возвратной пружины со штока	Инструкция по эксплуатации автомобиля ЗИЛ – 431710	
5	Сборка		
5/1	Установка на шток возвратной пружины	Инструкция по эксплуатации автомобиля ЗИЛ – 431710	
5/2	Установка в корпус камеры штока с опорным диском	Инструкция по эксплуатации автомобиля ЗИЛ – 431710	
5/3	Установка контргайки на шток	Инструкция по эксплуатации автомобиля ЗИЛ – 431710	
5/4	Установка вилки на шток	Инструкция по эксплуатации	

		автомобиля ЗИЛ – 431710	
5/5	Затяжка контргайки	Инструкция по эксплуатации автомобиля ЗИЛ – 431710	
5/6	Установка мембраны	Инструкция по эксплуатации автомобиля ЗИЛ – 431710	
5/7	Установка крышки	Инструкция по эксплуатации автомобиля ЗИЛ – 431710	
5/8	Присоединение тормозного шланга к патрубку подвода воздуха	Инструкция по эксплуатации автомобиля ЗИЛ – 431710	

Задание 14

№ п/п	Критерий	Соответствие документу или эталону	Выполнил / не выполнил
1	Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
2	Организация рабочего места	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
3	Подбор приспособлений и инструментов	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	
4	Установка ремней привода	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	
5	Проверка натяжения ремней	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	
6	Регулировка натяжения ремней	Инструкция по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307	

Задание 15

№ п/п	Выполняемое действие		Выполнил / не выполнил
1	Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
2	Организация рабочего места	Инструкция по охране труда слесаря по ремонту автомобиля	
3	Подбор приспособлений и инструментов	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2114	
4	Разборка стойки	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2114	
5	Замена подшипника	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2114	
6	Сборка стойки	Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2114	

5.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Экспертный лист

Подготовленный продукт/осуществленный процесс:

Освоенные ПК	Показатель оценки результата	Оценка
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	<p>Рационально и обоснованно размещает на рабочем месте инструмент, приспособления и объект обслуживания.</p> <p>Соблюдает должностные инструкции и инструкции по охране труда на виды работ</p> <p>Точно соблюдает технологическую последовательность проведения работ по определению технического состояния автомобильных двигателей в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации автомобиля</p> <p>Выполняет трудовые действия по определению технического состояния автомобильных двигателей в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации автомобиля</p>	<p>Да*</p> <p>Нет</p>
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей	<p>Рационально и обоснованно размещает на рабочем месте инструмент, приспособления и объект обслуживания.</p> <p>Соблюдает должностные инструкции и инструкции по охране труда на виды работ</p> <p>Измеряет параметры электрических цепей автомобилей. Грамотно использует измерительные приборы.</p>	<p>Да*</p> <p>Нет</p>
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий	<p>Рационально и обоснованно размещает на рабочем месте инструмент, приспособления и объект обслуживания.</p> <p>Соблюдает должностные инструкции и инструкции по охране труда на виды работ</p> <p>Точно соблюдает технологическую последовательность проведения работ по определению технического состояния автомобильных трансмиссий в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации автомобиля</p> <p>Выполняет трудовые действия по определению технического состояния автомобильных трансмиссий в соответствии с требованиями</p>	<p>Да*</p> <p>Нет</p>

	инструкций по эксплуатации автомобиля	
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей	Рационально и обоснованно размещает на рабочем месте инструмент, приспособления и объект обслуживания. Соблюдает должностные инструкции и инструкции по охране труда на виды работ Точно соблюдает технологическую последовательность проведения работ по определению технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации автомобиля	Да* Нет
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Верно анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи, верно составляет план действия; определяет необходимые ресурсы.	Да* Нет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Верно понимает задание, осуществляет поиск недостающей информации	Да* Нет
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает смысл полученных заданий, использует техническую документацию	Да* Нет

1.7. Оценка портфолио

Коды проверяемых компетенций (ПК, ОК)	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей	Отметка работодателя о сформированности ПК в аттестационном листе	Да*/ Нет
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей		Да*/ Нет
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ		Да*/ Нет
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Да*/ Нет

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.		Да*/ Нет
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		Да*/ Нет
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Да*/ Нет
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		Да*/ Нет
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.		Да*/ Нет

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

**Задания для оценки освоения МДК 01.01 Устройство автомобилей и МДК.01.02
Техническая диагностика автомобилей:**

**Задания для оценки освоения МДК 01.01 Устройство автомобилей и МДК.01.02
Техническая диагностика автомобилей скомпонованные в билеты по два вопроса:**

БИЛЕТ № 1

1. Назначение и устройство двигателя. Классификация.
2. Надёжность и долговечность автомобиля.

БИЛЕТ № 2

1. Такты двигателя.
2. Способы восстановления деталей.

БИЛЕТ № 3

1. Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, принцип действия.
2. Виды диагностирования.

БИЛЕТ № 4

1. Газораспределительный механизм. Назначение, устройство, принцип действия.
2. Система техобслуживания и ремонта; положение о ТО и ремонте подвижного состава.

БИЛЕТ № 5

1. Стояночная тормозная система. Виды, назначение, устройство.
2. Неисправности системы питания дизельного двигателя, причины. Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 6

1. Тормозная система с пневматическим приводом. Назначение, устройство, принцип действия.
2. Неисправности системы смазки двигателя, причины. Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 7

1. Подвеска. Назначение, устройство, принцип действия. Виды упругих элементов
2. Неисправности системы охлаждения двигателя, причины. Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 8

1. Тормозная система с гидравлическим приводом. Назначение, устройство, принцип действия.
2. Неисправности механизмов ходовой части автомобиля, причины. Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 9

1. Безопасная конструкция кузова. Назначение, устройство, принцип действия.
2. Неисправности стояночной тормозной системы, причины. Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 10

1. Приборы световой сигнализации. Виды, назначение, устройство, принцип действия.
2. Неисправности тормозной системы с пневматическим приводом, причины. Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 11

1. Рулевые механизмы. Виды, назначение, устройство, принцип действия.
2. Неисправности кузова и кабины автомобиля, причины. Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 12

1. Усилители рулевого управления. Виды, назначение, устройство, принцип действия.
2. Неисправности тормозной системы с гидравлическим приводом, причины. Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 13

1. Главная передача. Назначение, устройство, принцип действия. Виды.
2. Неисправности рулевого управления, причины. Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 14

1. Источники тока. Виды, назначение, устройство, принцип действия.
2. Неисправности системы пуска двигателя, причины. Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 15

1. Коробка перемены передач. Назначение, устройство, принцип действия.
2. Неисправности газораспределительного механизма двигателя, причины. Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 16

1. Система питания дизельного двигателя. Назначение, устройство, принцип действия.
2. Неисправности кривошипно-шатунного механизма двигателя, причины. Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 17

1. Карданная передача. Назначение, устройство, принцип действия. Виды шарниров.
2. Неисправности системы питания инжекторного двигателя, причины. Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 18

1. Приборы световой сигнализации. Виды, назначение, устройство, принцип действия.
2. Неисправности системы питания карбюраторного двигателя, Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 19

1. Система смазки двигателя. Назначение, устройство, принцип действия.
2. Неисправности системы зажигания, причины. Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 20

1. Механизм сцепления. Классификация. Назначение, устройство, принцип действия.
2. Неисправности аккумуляторной батареи, причины. Обнаружение.

БИЛЕТ № 21

1. Система охлаждения двигателя. Назначение, устройство, принцип действия.
2. Неисправности стартера, причины. Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 22

1. Система питания карбюраторного двигателя. Назначение, устройство, принцип действия.
2. Неисправности коробки перемены передач, причины. Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 23

1. Дифференциал. Назначение, устройство, принцип действия.

2. Неисправности главной передачи, причины. Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 24

1. Система питания инжекторного двигателя. Виды, назначение, устройство, принцип действия.
2. Неисправности механизма сцепления, причины. Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 25

1. Приборы освещения. Виды, назначение.
2. Неисправности карданной передачи, причины. Способы обнаружения.

БИЛЕТ № 26

1. Виды систем безопасности автомобиля.
2. Неисправности колёс и шин, причины. Способы обнаружения.