

Приложение 2.6.
Программы практик

Приложение 2.6.1
к ООП ППССЗ

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Министерство образования, науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Хорский агропромышленный техникум»

Утверждаю:
Зам директора по УПР
_____ Г.Г. Суходол
«17» июнь 2022 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Профиль подготовки: технологический

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения: очная

п. Хор, 2021 г.

Программа учебной практики УП.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946).

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хорский агропромышленный техникум»

Разработчик(и): Ушаков А.Ю., мастер профессионального обучения КГБ ПОУ ХАТ

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК «Общетехнического цикла»
протокол № 9 от «14» мая 2022 г.

_____ О.В. Чуланова

КГБ ПОУ ХАТ
Хабаровский край, р-он им Лазо, п. Хор
ул. Менделеева 13
индекс: 682922

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
5. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей утверждённый Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568, входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, в части освоения основного вида деятельности (ВД):

Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей;

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей;

Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей;

Проведение кузовного ремонта

и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<i>ВД 1</i>	<i>Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.</i>
ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
<i>ВД 2</i>	<i>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.</i>
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.
<i>ВД 3</i>	<i>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.</i>
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
<i>ВД 4</i>	<i>Проведение кузовного ремонта.</i>
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов.
ОК01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном

	языках.
--	---------

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при реализации дополнительных профессиональных программ (программ повышения квалификации и программ профессиональной переподготовки).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения программы учебной практики

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

Иметь практический опыт в:

ПО1- проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей; разборке и сборке автомобильных двигателей; осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;

ПО2- проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей; осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей;

ПО3- проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей; осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств;

ПО4- проведении ремонта и окраски кузовов.

В результате освоения учебной практики обучающийся осваивает элементы личностных результатов реализации программы воспитания:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую	ЛР 9

устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	ЛР 13
Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	ЛР 14
Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.	ЛР 15
Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.	ЛР 16
Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.	ЛР 17
Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.	ЛР 18
Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.	ЛР 19
Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.	ЛР 20
Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.	ЛР 21
Приобретение навыков общения и самоуправления.	ЛР 22
Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.	ЛР 23
Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.	ЛР 24

1.3. Количество часов, отводимое на освоение учебной практики

Всего часов на учебную практику – 360 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Требования к умениям, практическому опыту
Вид деятельности: Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

иметь практический опыт в:

ПО1 - проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей; разборке и сборке автомобильных двигателей; осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.

уметь:

У1 - осуществлять технический контроль автотранспорта;

У2 - выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;

У3- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;

У4 - выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей;

У5 - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.

Вид деятельности: Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

иметь практический опыт в:

ПО2 - проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей; осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей.

уметь:

У6 - выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;

У7 - разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;

У8 - выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств;

У9 - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.

Вид деятельности: Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

иметь практический опыт в:

ПО3 - проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей; осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.

уметь:

У10 - осуществлять технический контроль шасси автомобилей;

У11 - выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;

У12 - разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.

Вид деятельности: Проведение кузовного ремонта

иметь практический опыт в:

ПО4 - проведении ремонта и окраски кузовов.

уметь:

У13 - выбирать методы и технологии кузовного ремонта;

У14 - разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;

У15 - выполнять работы по кузовному ремонту.

Перед началом учебной практики в условиях производства обучающемуся выдается индивидуальный план по учебной практике.

По завершению практики в условиях производства обучающийся представляет отчет и дневник по учебной практике.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля, МДК	Объем времени, отведенный на практику (в неделях/часах)	Сроки проведения, семестр			
			1	2	3	4
	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	10/360			144	216
ПК 1.1. - 1.3; ОК 1 – 2; 4; 7; 9-10	Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.	96			96	
ПК 2.1. - 2.3; ОК 1 – 2; 4; 7; 9-10	Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.	72			48	24
ПК 3.1. - 3.3; ОК 1 – 2; 4; 7; 9-10	Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.	96				96
ПК 4.1. - 4.3; ОК 1 – 2; 4; 7; 9-10	Раздел 4. Проведение кузовного ремонта.	96				96

3.2 Содержание учебной практики

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала Виды работ	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций, умений
Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.		96	
Тема 1.1 Организация рабочего места,	Организация рабочего места производственного участка по ТО и ремонту двигателей автомобиля. Ознакомление с технологическими картами, инструкциями, оборудованием, инструментами. Инструктаж по безопасности труда при выполнении разборочно-сборочных.	6	ПК 1.1. - 1.3; ОК 1-7, 9, 10; ПО1; У1-5, У15
Тема 1.2 Техническое обслуживание и ремонт кривошипно-шатунного механизма.	Организации рабочего места. Разработка инструкционно-технологической карты. Разборка кривошипно-шатунного механизма двигателя. Определение мест возможных неисправностей деталей КШМ. Определение мест клеймения размерных групп, спаренности меток деталей и цифровых обозначений. Проверка наличия и соответствия техническими условиями всех меток на шестернях. Проверка состояния компрессионных и маслосъемных колец. Проверка соответствия техническим условиям вкладышей и шеек вала. Проверка величины выступа гильзы над полостью блока. Проверка осевого разбега коленчатого вала. Расстановка замков поршневых колец. Сборка криво-шатунного механизма. Затяжка гаек коренных подшипников, противовесов	18	ПК 1.1. - 1.3; ОК 1 – 2; 4; 7; 9-10; ПО1; У1

		и шатунных подшипников. Затяжка шпилек головки блока. Составление перечня возможных неисправностей криво-шатунного механизма. Техническое обслуживание и ремонт кривошипно-шатунного механизма. Измерение технического состояния деталей и температурных зазоров в сопряжениях. Занесение результатов контроля и измерений деталей в отчет. Контроль качества и оценка выполненных работ		
Тема Техническое обслуживание и ремонт газораспределительного механизма.	1.3	Организации рабочего места. Разработка инструкционно-технологической карты. Разборка газораспределительного механизма. Разборка головки блока цилиндров. Проверка состояния рабочих поверхностей гнезд и клапанов. Установка механизма ГРМ с установочными метками. Составление перечня возможных неисправностей ГРМ и декомпрессионного механизма. Сборка головок блока с деталями газораспределения. Установка головок блока и деталей декомпрессионного механизма. Выполнение регулировки теплового зазора между клапанами и коромыслами. Проверка действия и регулировка осевого перемещения распределительного вала. Проверка действия и регулировка декомпрессионного механизма. Техническое обслуживание и ремонт механизма газораспределителя. Измерение технического состояния деталей и температурных зазоров в сопряжениях. Занесение результатов контроля и измерений деталей в отчет. Контроль качества и оценка выполненных работ	18	ПК 1.1. - 1.3; ОК 1 – 2; 4; 7; 9-10; ПО1; У1 - 5
Тема Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения.	1.4	Организации рабочего места. Разработка инструкционно-технологической карты Разборка системы охлаждения. Знакомство с деталями, узлами, приборами системы охлаждения. Устройство радиаторов и термостатов, насосов и вентиляторов. Дефектовка деталей систем охлаждения. Составление перечня возможных неисправностей системы охлаждения. Устранение неисправностей. Автоматическое регулирование частоты вращения вентилятора. Сборка сборочных единиц систем охлаждения. Проверка работы системы охлаждения. Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения. Разборка системы охлаждения двигателя. Определение технического состояния деталей и приборов. Занесение результатов измерений состояния деталей и приборов в отчет. Сборка системы охлаждения и регулировка натяжения ремня вентилятора. Контроль качества и оценка выполненных работ	6	ПК 1.1. - 1.3; ОК 1 – 2; 4; 7; 9-10; ПО1; У1 - 5
Тема Техническое обслуживание и ремонт системы смазки.	1.5	Организации рабочего места. Разработка инструкционно-технологической карты. Разборка масляного насоса, фильтра глубокой очистки, центрифуги. Составление перечня неисправностей, их причин и способов их устранения. Регулировка приборов и устройств системы смазки. Сборка сборочных единиц системы смазки. Производить разборку, дефектовку, установку на двигатель узлов и приборов смазочной системы в соответствии с технологической картой. Производить проверку работы системы смазки. Техническое обслуживание и ремонт системы смазки. Сборка приборов системы смазки и установка их на место. Экономия смазочных материалов. и других пособий. Разборка системы смазки двигателя. Контроль технического состояния деталей и приборов. Занесение	6	ПК 1.1. - 1.3; ОК 1 – 2; 4; 7; 9-10; ПО1; У1 - 5

	результатов контроля и измерений деталей в отчет. Сборка системы смазки. Контроль качества и оценка выполненных работ		
Тема 1.6 Техническое обслуживание и ремонт системы питания бензиновых автомобилей.	Организации рабочего места. Разборка приборов системы питания карбюраторного двигателя. Сборка воздухоочистителя. Разборка топливного насоса, замена изношенных или дефектных деталей. Сборка топливного насоса, проверка его работы. Составление перечня неисправностей системы питания карбюраторного двигателя. Разборка приборов системы питания дизельных двигателей. Разборка топливного насоса. Ознакомление Сборка насоса. Разборка форсунки, Регулировка давления впрыска топлива. Сборка регулятора. Разборка и сборка воздушных фильтров. Техническое обслуживание и ремонт системы питания бензиновых автомобилей. Разработка инструкционно-технологической карты. Разборка изученных карбюраторов. Контроль технического состояния деталей, узлов и систем карбюраторов. Занесение результатов контроля и измерений деталей в отчет. Сборка, регулировка и установка карбюраторов на двигатели. Снятие приборов подачи топлива и очистки воздуха с автомобиля Разборка приборов. Контроль технического состояния деталей и приборов. Занесение результатов измерений деталей и контроля приборов в отчет. Сборка приборов и установка их на автомобиль. Техническое обслуживание, ремонт и регулировка топливных насосов и форсунок автомобилей с дизельным двигателем. Проверка технического состояния системы и величины давления топлива в магистралях питания дизельного двигателя. Устранение не плотностей в системе питания дизельного двигателя. Проверка действия и регулировка привода управления насосом высокого давления. Проверка и регулировка форсунок на давление подъема иглы и правильность распыла; насоса высокого давления; всережимного регулятора. Установка угла опережения впрыска топлива. Удаление воздуха из системы питания. Контроль качества и оценка выполненных работ	12	ПК 1.1. - 1.3; ОК 1 – 2; 4; 7; 9-10; ПО1; У1 - 5
Тема 1.7 Ремонт бензиновых двигателей.	Организации рабочего места. Разработка инструкционно-технологической карты. Снятие впускного коллектора. Снятие выпускного коллектора. Снятие навесного оборудования. Разборка головки блока цилиндров. Разборка механизма КШМ, дефектовка, замена новыми деталями согласно ГОСТа. Разборка и дефектовка механизма ГРМ, ремонт или замена на новые. Ремонт топливной системы (карбюратора, топливного насоса); генератора и стартера, выявление неисправностей и их устранение; деталей системы смазки и системы охлаждения. Сборка карбюраторного двигателя согласно технологическим картам.	12	ПК 1.1. - 1.3; ОК 1 – 2; 4; 7; 9-10; ПО1; У2 - 5
Тема 1.8 Ремонт дизельных двигателей.	Организации рабочего места. Разработка инструкционно-технологической карты. Снятие впускного коллектора. Снятие выпускного коллектора. Снятие навесного оборудования. Разборка головки блока цилиндров. Разборка механизма КШМ, дефектовка, замена новыми деталями согласно ГОСТа. Разборка и дефектовка механизма ГРМ, ремонт или замена на новые. Ремонт	12	ПК 1.1. - 1.3; ОК 1 – 2; 4; 7; 9-10; ПО1; У2 - 5

	топливного насоса и форсунок, дефектовка, ремонт сборочных деталей или замена на новые. Ремонт генератора и стартера, выявление неисправностей и их устранение. Ремонт деталей системы смазки и системы охлаждения. Сборка дизельного двигателя согласно технологическим картам. Контроль качества и оценка выполненных работ		
	Проверочная работа	6	
Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.		72	
Тема 2.1 Электрооборудование автомобилей.	Организация рабочего места производственного участка по ТО и ремонту электрооборудования автомобиля. Система электроснабжения. Система зажигания. Электродпусковые системы. Системы освещения и световой сигнализации. Контрольно-измерительные приборы. Системы управления двигателями. Электронные системы управления автомобилями.	6	ПК 2.1. - 2.3; ОК 1-7, 9, 10; ПО2; У5-8, У15
Тема 2.2 Электрооборудование. Источники тока.	Организации рабочего места. Разборка свинцового кислотного аккумулятора. Диагностика работы аккумулятора. Состав и приготовление электролита. Соединение аккумуляторов в батарею. Основные показатели аккумуляторных батарей и их маркировка. Диагностика выключателя батареи. Разборка генераторов. Диагностика работы генераторов постоянного и переменного тока. Диагностика вибрационных контактно-транзисторных и бесконтактных реле-регуляторов. Различные схемы взаимодействия генераторов с реле-регуляторами. Производить зарядку аккумулятора, соединять аккумуляторы в батарею, правильно соединить в схему генераторы с реле-регуляторами. Соблюдение правил техники безопасности. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования. Разработка инструкционно-технологической карты. Ремонт генератора и реле-регулятора. Разборка генератора. Проверка состояния обмоток ротора и статора, коллектора, щеток и щеткодержателей. Смена подшипников ротора. Ремонт щеток и щеткодержателей. Сборка генератора. Разборка прерывателя. Проверка состояния контактов, упругости пружин подвижного контакта, вакуумного и центробежного регулятора. Сборка прерывателя. Регулировка зазора между контактами прерывателя. Регулировка зазора между электродами свечей. Установка зажигания. Проверка установки зажигания. Ремонт стартера, его разборка. Контроль качества и оценка выполненных работ	60	ПК 2.1. - 2.3; ОК 1-7, 9, 10; ПО2; У5-8, У15
	Проверочная работа	6	
Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.		96	
Тема 3.1 Трансмиссия.	Организация рабочего места производственного участка по ТО и ремонту шасси автомобиля Общее устройство трансмиссий. Сцепление. Коробка передач. Карданная передача. Ведущие мосты.	12	ПК 3.1. - 3.3; ОК 1-7, 9, 10; ПО3; У9 – 11
Тема 3.2 Несущая система, подвеска, колеса.	Организации рабочего места. Конструкции рам автомобилей. Передний управляемый мост. Колеса и шины. Типы подвесок, назначение, принцип работы. Виды кузовов, кабин различных автомобилей.	6	
Тема 3.3 Системы	Организации рабочего места. Разборка рулевого управления. Разборка тормозных систем.	6	

управления и тормозная система.	Контроль качества и оценка выполненных работ		
Тема 3.4 Трансмиссия, сцепление.	Организации рабочего места. Разборка трансмиссии и её виды. Схемы трансмиссии различных марок машин. Диагностика трансмиссии переднеприводного автомобиля. Диагностика механизмов трансмиссии. Разборка сцепления с периферийным расположением пружин, двухдискового сцепления, сцепления с мембранной пружиной. Разборка гасителя крутильных колебаний. Разборка механического, гидравлического и дистанционного приборов сцепления. Разборка гидротрансформатора. Техническое обслуживание и ремонт сцеплений, гидромуфт и гидротрансформаторов. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при разборке и сборке сцепления. Разборка инструкционно-технологической карты и других пособий. Снятие сцепления, гидромуфт и гидротрансформаторов с автомобиля. Разборка сцепления, гидромуфт и гидротрансформаторов, и контроль технического состояния его деталей. Сборка, регулировка и установка сцепления, гидромуфт и гидротрансформаторов на автомобиль. Контроль качества и оценка выполненных работ	12	ПК 3.1. - 3.3; ОК 1-7, 9, 10; ПОЗ; У9 – 11
Тема 3.5 Коробки передач. Раздаточная коробка.	Организации рабочего места. Разборка коробки передач. Диагностика пятиступенчатой коробки передач. Диагностика делителя коробки передач. Разборка демпферного устройства шестерен постоянного зацепления. Разборка механизма переключения передач. Разборка автоматической коробки передач. Диагностика раздаточных коробок без понижающей и с понижающей передачей. Техническое обслуживание и ремонт механических, полуавтоматических, автоматических коробок передач, раздаточных коробок. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при разборке коробок передач механических, полуавтоматических, автоматических и раздаточной коробки. Разработка инструкционно-технологической карты и других пособий. Снятие коробок передач механических, полуавтоматических, автоматических и раздаточной коробки с автомобиля. Разборка и контроль технического состояния деталей. Занесение показаний контроля в отчет. Разборка КПП, дефектация узлов и деталей, ремонт и их замена. Сборка КПП согласно технологической карты. Настройка и обкатка собранной КПП. Контроль качества и оценка выполненных работ	12	ПК 3.1. - 3.3; ОК 1-7, 9, 10; ПОЗ; У9 – 11
Тема 3.6 Передние мосты.	Организации рабочего места. Разборка переднеприводных мостов. Диагностика передних мостов. Техническое обслуживание и ремонт передних мостов. Разработка инструкционно-технологической карты. Порядок разборки и сборки переднеприводных и передних мостов. Контроль качества и оценка выполненных работ	6	ПК 3.1. - 3.3; ОК 1-7, 9, 10; ПОЗ; У9 – 11
Тема 3.7 Карданные передачи.	Организации рабочего места. Разборка карданных передач равных угловых скоростей. Диагностика карданных передач не равных угловых скоростей. Диагностика карданных передач. Техническое обслуживание и ремонт карданных передач, главной передачи, дифференциала,	6	ПК 3.1. - 3.3; ОК 1-7, 9, 10; ПОЗ; У9 – 11

	полуосей, колесных передач. Разработка инструкционно-технологической карты. Снятие карданной и главной передач. Разборка агрегатов трансмиссии. Контроль технического состояния их деталей. Занесение показаний контроля технического состояния деталей в отчет. Сборка и регулировка главной передачи дифференциала, полуосей, колесных передач. Установка агрегатов трансмиссии на автомобиль. Контроль качества и оценка выполненных работ		
Тема 3.8 Рулевое управление.	Организации рабочего места. Разборка рулевого управления. Диагностика рулевого управления. Разборка рулевого механизма с нерасчлененной и расчлененной трапецией. Разборка не выносного гидроусилителя руля. Разработка выносного гидроусилителя руля. Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления. Разработка инструкционно-технологических карт. Разборка рулевого управления отечественных автомобилей. Разборка рулевого управления зарубежных автомобилей. Дефектовка деталей рулевого управления автомобилей. Сборка рулевого управления автомобилей согласно технологической карты. Проверка работоспособности рулевого управления автомобилей. Контроль качества и оценка выполненных работ	12	ПК 3.1. - 3.3; ОК 1-7, 9, 10; ПОЗ; У9 – 11
Тема 3.9 Тормозная система.	Организации рабочего места. Разборка тормозных систем. Диагностика, приборов и деталей тормозных систем. Диагностика тормозных механизмов колодочного типа. Диагностика дисковых тормозных механизмов. Тормозные жидкости. Диагностика гидропривода тормозов и его деталей. Диагностика работы пневмопривода тормозов и его деталей. Диагностика стояночного тормоза и его привода. Техническое обслуживание и ремонт тормозных систем. Разработка инструкционно-технологических карт. Разборка тормозных систем. Конструктивное отличие тормозных систем. Дефектовка деталей тормозных систем. Сборка тормозной системы согласно технологической карты. Проверка работоспособности и удаление воздуха из гидравлических тормозных систем. Контроль качества и оценка выполненных работ	12	ПК 3.1. - 3.3; ОК 1-7, 9, 10; ПОЗ; У9 – 11
Тема 3.10 Ведущие мосты. Ходовая часть.	Организации рабочего места. Диагностика действия главных передач. Разборка межосевого дифференциала. Разборка межколесного дифференциала. Снятия полуосей. Диагностика ходовой части различных марок автомобилей. Диагностика передней оси при зависимой и независимой подвеске. Диагностика упругих элементов подвески. Разборка заднего моста. Диагностика амортизаторов. Диагностика углов установки передних колес автомобиля. Порядок снятия и установка шин. Выполнять ремонтные работы ведущих мостов и ходовой части. Соблюдение правил техники безопасности. Техническое обслуживание и ремонт ведущих мостов автомобилей. Разработка инструкционно-технологической карты. Техническое обслуживание и ремонт, ведущих мостов. Порядок разборки и сборки ведущих мостов. Разборка передних мостов. Контроль технического состояния деталей и узлов. Занесение показаний контроля технического состояния деталей и	6	ПК 3.1. - 3.3; ОК 1-7, 9, 10; ПОЗ; У9 – 11

	узлов ходовой части в отчет. Сборка ходовой части и регулировка подшипников ступиц передних колес. Регулировка установки передних колес. Контроль качества и оценка выполненных работ		
	Проверочная работа	6	
Раздел. 4 Проведение кузовного ремонта		96	
Тема 4.1 Организация кузовного ремонта автомобилей.	Организации рабочего места. Требования охраны труда, средства индивидуальной защиты при выполнении кузовного ремонта; правила организации рабочих мест кузовного ремонта. Классификация, основные характеристики и параметры технологического оборудования кузовного участка; правила оформления технической и отчетной документации; методы оценки и контроля качества ремонта автомобильных кузовов. Контроль качества и оценка выполненных работ	12	ПК 4.1. - 4.3; ОК 1-7, 9, 10; ПО4; У12 – 15
Тема 4.2 Ремонт повреждений автомобильных кузовов.	Организации рабочего места. Выбор методов и технологии кузовного ремонта; Разработка и осуществление технологического процесса кузовного ремонта. Методы оценки и контроля качества ремонта автомобильных кузовов, выполнение работ по кузовному ремонту. Выбор методов и технологии кузовного ремонта. Разработка и осуществление технологического процесса кузовного ремонта. Выполнение работ по кузовному ремонту. Контроль качества и оценка выполненных работ	36	ПК 4.1. - 4.3; ОК 1-7, 9, 10; ПО4; У12 – 15
Тема 4.3 Окраска автомобильных кузовов.	Организации рабочего места. Выбор методов и технологии кузовного ремонта. Разработка и осуществление технологического процесса кузовного ремонта. Выполнение работ по кузовному ремонту. Проведение ремонта и окраски кузовов. Контроль качества и оценка выполненных работ	30	ПК 4.1. - 4.3; ОК 1-7, 9, 10; ПО4; У12 – 15
	Проверочная работа	6	
	Дифференцированный зачёт	12	
	Итого	360	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Материально – техническое обеспечение

Программа учебной практики реализуется в следующих учебных лабораториях и мастерских: «Тракторы и автомобили»; «Техническое обслуживание и ремонт» мастерских: «Слесарная мастерская».

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

Лаборатория «Тракторы и автомобили»: Верстаки с тисками и вспомогательным оборудованием, рабочий стенд «ДВС ВАЗ-2101», рабочий стенд «ДВС Д-260», рабочий стенд «ДВС ЗМЗ-53», стенд для регулировки форсунок дизельных двигателей, комплекты сборочных единиц электрооборудования автомобилей, ручной инструмент в наборах, вспомогательный инструмент и оборудование, компьютер с мультимедиа установкой, наборы инструментов и приспособлений.

Лаборатория «Техническое обслуживание и ремонт»: Верстаки с тисками и вспомогательным оборудованием, пуско-зарядное устройство, станок заточной, станок сверлильный, автомобиль ВАЗ, ГАЗ, подъемник гидравлический автомобильный, ручной инструмент в наборах, вспомогательный инструмент и оборудование, образцы двигателей разных марок, образцы трансмиссий разных марок, образцы узлов и механизмов автомобилей, наборы инструментов и приспособлений, образцы эксплуатационных материалов.

Мастерская «Слесарная мастерская»: Верстаки слесарные одноместные с тисками, наборы инструментов и приспособлений, станок сверлильный, станок точильный, станок токарный, ручной слесарный инструмент, ножницы гильотинные, станок отрезной, пресс, станок «Ажур-1М», кабины сварочные со столом сварщика, инверторы сварочные, сварочный аппарат полуавтоматический, сварочный аппарат для аргонно-дуговой сварки, балластные реостаты, выпрямитель напряжения ВДМ, ручной слесарный инструмент, компьютер с мультимедиа установкой.

Технические средства обучения: инструкционные карты для изучения в процессе учебной практики трудовых приемов операций и видов работ

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень печатных учебных изданий и Интернет-ресурсов:

Основные источники:

1. Г.В. Ткачева, Н.В. Келеменев, С.А. Дмитриенко, Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, учебник, М: «Кнорус», 2020.

Дополнительные источники:

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков.-М.: Академия, 2015. – 560 с.

2. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей/И.С. Туревский. – М.: Форум, 2015. – 368 с.

3. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академия, 2015. – 210 с.

4. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей/ В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Мастерство, 2015. – 496 с.

Справочники:

1. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: НИИАТ, 2014.

2. Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2013.

3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2015

Электронные ресурсы

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Москва, – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>;
3. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс]: сайт. – Москва, – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>;
4. Электронная библиотечная система Издательства «Проспект Науки» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, – Режим доступа: <http://www.prospektnauki.ru/ebooks/index-usavm.php>

Электронные издания

1. Графкина М.В. Охрана труда. Автомобильный транспорт. ППССЗ (2-ое ОИЦ изд.пер.) - М: «Академия», 2015, Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>;
2. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей (12-ое изд. ст.) - М: ОИЦ «Академия», 2016, Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>;
3. Кузнецов А.С. Устройство и ремонт двигателя внутреннего сгорания (3-е изд. ст.) - М: ОИЦ «Академия», 2015, Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>;
4. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист) (10-ое изд. ст.) - М: ОИЦ «Академия», 2015, Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>;
5. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и диагностика двигателя внутреннего сгорания (4-ое изд. ст.) - М: ОИЦ «Академия», 2018, Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>;
6. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля. Часть 1/ Часть 2 (2-ое изд. ст.) - М: ОИЦ «Академия», 2018, Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>;
7. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей (9-ое изд. ст.) - М: «Академия», 2015, Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>;
8. 2015
8. Ходош М.С., Бачурин А.А. Организация сервисного обслуживания на автомобильном транспорте (1-ое изд. ст.) - М: ОИЦ «Академия», 2016, Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>.

4.3 Организация образовательного процесса учебной практики

Освоение программы учебной практики УП.01, базируется на изучении учебных дисциплин ОП.01-12, междисциплинарных курсов МДК.01.01 - 01.07

Учебная практика проводится при освоении студентами профессиональных модулей ПМ.01 рассредоточено в несколько периодов при обязательном сохранении в пределах учебного года объема часов, установленного учебным планом на теоретическую подготовку.

Учебная практика проводится в оборудованных лабораториях и мастерских с использованием учебно-методических и учебно-наглядных пособий соответствующих требованиям стандарта. Успешное освоение учебной практики в рамках данного профессионального модуля является обязательным условием допуска обучающихся к производственной практике в рамках данного профессионального модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Программа учебной практики обеспечена рабочими кадрами: мастерами производственного обучения. Мастера имеют высшее профессиональное образование, соответствующее профилю по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, 5 квалификационный разряд и стажировки в профильных организациях не менее 1 раза в 3 года

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональные и общие компетенции	Оцениваемые умения, действия	Методы оценки	Критерии оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	Умение: - осуществлять технический контроль автотранспорта; - разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работы, решении ситуационных задач	Демонстрация методов осуществления технического контроля автотранспорта. Разработка и осуществление технологических процессов технического обслуживания и ремонта двигателя. Самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.
	Действие: - проведение технического контроля и диагностики автомобильных двигателей; - разборка и сборка автомобильных двигателей.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работы, решении ситуационных задач	Демонстрация процесса проведения технического контроля и диагностики автомобильных двигателей. Демонстрация процесса разборки и сборки автомобильных двигателей
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	Умение: - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; - выбирать методы и технологии технического обслуживания автомобильного двигателя; - выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работы, решении ситуационных задач	Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Выбор метода и технологии технического обслуживания автомобильного двигателя. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей.
	Действие: - осуществление технического обслуживания двигателей.		Демонстрация процессов технического обслуживания двигателей.
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Умение: - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; - выбирать методы и технологии ремонта автомобильного двигателя; - выполнять работы по ремонту	Экспертное наблюдение при выполнении практических работы, решении ситуационных задач.	Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Демонстрация выбора методов и технологий ремонта автомобильного двигателя. Показ процесса ремонта автомобильных

	автомобильных двигателей.		двигателей.
	Действие: - разборка и сборка автомобильных двигателей; - осуществление ремонта автомобильных двигателей.		Выполнение разборки и сборки автомобильных двигателей. Показ процесса ремонта автомобильных двигателей.
ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Умение: - выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; - разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач. Действие: - проведение технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работы, решении ситуационных задач.	Демонстрация выбора методов и технологий технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей. Показ разработки и осуществления технологического процесса технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей. Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Показ процесса технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей.
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	Умение: - выполнять работы по техническому обслуживанию электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств; - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач. Действие: - осуществление технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей с использованием технологической документации	Экспертное наблюдение при выполнении практических работы, решении ситуационных задач Экспертное наблюдение при выполнении практических работы, решении ситуационных задач	Демонстрация выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств. Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Показ процесса технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей с использованием технологической документации.

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	Умение: - выполнять работы по ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств; - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работы, решении ситуационных задач	Демонстрация выполнения работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств. Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач.
	Действие: - проведение ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	Экспертное наблюдение при выполнении практических работы, решении ситуационных задач	Показ процесса ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	Умение: - осуществлять технический контроль шасси автомобилей; - выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей; - разрабатывать, осуществлять технологический процесс по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работы, решении ситуационных задач	Показ процесса технического контроля шасси автомобилей. Демонстрация выбора методов и технологий технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей. Показ процесса разработки, осуществления технологического процесса по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.
	Действие: - проведение технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;		Показ процесса проведения технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей.
ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	Умение: - выполнять работы по техническому обслуживанию трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работы, решении ситуационных задач	Демонстрация выполнения работ по техническому обслуживанию трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.
	Действие: - осуществление технического обслуживания трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работы, решении ситуационных задач.	Показ процесса осуществления технического обслуживания трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Умение: - выполнять работы по ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работы, решении ситуационных задач.	Демонстрация выполнения работ по ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.
	Действие: - осуществление ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.		Показ процесса ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	Умение: - выбирать методы и технологии кузовного ремонта; - разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;	Экспертное наблюдение при выполнении практических работы, решении ситуационных задач.	Демонстрация выбора методов и технологий кузовного ремонта. Показ разработки и осуществления технологического процесса кузовного ремонта.
	Действие: - поиск и выявление дефектов автомобильных кузовов.		Осуществление поиска и выявление дефектов автомобильных кузовов.
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	Умение: - выполнять работы по кузовному ремонту.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работы, решении ситуационных задач.	Демонстрация выполнения работ по кузовному ремонту.
	Действие: - проведение ремонта кузовов.		Показ процесса проведения ремонта кузовов.
ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.	Умение: - выполнять работы по кузовному ремонту.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работы, решении ситуационных задач.	Демонстрация выполнения работ по кузовному ремонту.
	Действие: - проведение окраски кузовов.		Показ процесса проведения окраски кузовов.

6. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

6.1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

6.1.1 Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств разработан в соответствии с программой учебной практики УП.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Результатом освоения учебной практики является готовность обучающегося к выполнению видов профессиональной деятельности: техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей, техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей, проведение кузовного ремонта и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей следующими умениями, общими и профессиональными компетенциями:

Сводные данные

об объектах оценивания, основных показателях оценки, типах заданий, формах аттестации

Наименование компетенций	Показатели оценки результата и их критерии	Форма контроля и оценивания
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	Демонстрация методов осуществления технического контроля автотранспорта. Разработка и осуществление технологических процессов технического обслуживания и ремонта двигателя. Самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач. Демонстрация процесса проведения технического контроля и диагностики автомобильных двигателей. Демонстрация процесса разборки и сборки автомобильных двигателей	Проверочная работа №1 ДЗ
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Выбор метода и технологии технического обслуживания автомобильного двигателя. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей. Демонстрация процессов технического обслуживания двигателей.	Проверочная работа №1 ДЗ
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Демонстрация выбора методов и технологий ремонта автомобильного двигателя. Показ процесса ремонта автомобильных двигателей. Выполнение разборки и сборки автомобильных двигателей. Показ процесса ремонта автомобильных двигателей	Проверочная работа №1 ДЗ

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Демонстрация выбора методов и технологий технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей. Показ разработки и осуществления технологического процесса технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей. Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Показ процесса технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Проверочная работа №2 ДЗ
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	Демонстрация выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств. Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Показ процесса технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей с использованием технологической документации.	Проверочная работа №2 ДЗ
ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	Демонстрация выполнения работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств. Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Показ процесса ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	Проверочная работа №2 ДЗ
ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	Показ процесса технического контроля шасси автомобилей. Демонстрация выбора методов и технологий технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей. Показ процесса разработки, осуществления технологического процесса по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств. Показ процесса проведения технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей.	Проверочная работа №3 ДЗ
ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	Демонстрация выполнения работ по техническому обслуживанию трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств. Показ процесса осуществления технического обслуживания трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.	Проверочная работа №3 ДЗ
ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и	Демонстрация выполнения работ по ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств. Показ процесса ремонта	Проверочная работа №3

органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.	ДЗ
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	Демонстрация выбора методов и технологий кузовного ремонта. Показ разработки и осуществления технологического процесса кузовного ремонта. Осуществление поиска и выявление дефектов автомобильных кузовов.	Проверочная работа №4 ДЗ
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	Демонстрация выполнения работ по кузовному ремонту. Показ процесса проведения ремонта кузовов.	Проверочная работа №4 ДЗ
ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.	Демонстрация выполнения работ по кузовному ремонту. Показ процесса проведения окраски кузовов.	Проверочная работа №4 ДЗ

Формой промежуточной аттестации по учебной практике является дифференцированный зачёт. Проверочные работы по каждому разделу учебной практики относятся к форме текущего контроля.

6.2. Оценочные материалы для текущего контроля

Проверочная работа № 1

Задание

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1- 1.3, ПО1. У1 - 5

Условия выполнения задания: Максимальное количество – 20 баллов. Время на выполнение 3 ч.

Студенты, не имеющие спец. одежду, спец. обувь, очки, перчатки, не прошедшие инструктаж по технике безопасности, охране здоровья к выполнению задания допускаться НЕ БУДУТ.

Текст задания:

- провести разборку двигателя,
- провести его диагностику,
- определить неисправности,
- устранить неисправности,
- провести необходимые метрологические измерения, регулировки,
- провести сборку в правильной последовательности.

Выбрать правильные моменты затяжки.

Результаты записать в лист учёта.

Критерии оценки:

№ поз.	Макс . к-во баллов	Критерии выполнения	Способ оценки	Результат выполнения	Баллы
1	0,4	Одел спец одежду, ботинки, перчатки, очки, кепку	Да/Нет		
2	0,1	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
3	0,2	Произвел визуальный осмотр	Да/Нет		
4	0,11	Выявил отсутствие коренного сальника	Да/Нет		
5	0,05	Выявил пробойну в передней крышке лобовины	Да/Нет		
6	0,11	Проверил ДВС на вращение	Да/Нет		
7	0,12	Снял клапанную крышку	Да/Нет		

8	0,15	Соблюдал технику безопасности	Да/Нет		
9	0,1	Выявил отсутствие болта на крышке выпускного распредвала	Да/Нет		
10	0,11	Выявил перепутаны крышки распредвалов	Да/Нет		
11	0,1	Снял переднюю крышку лобовины	Да/Нет		
12	0,2	Соблюдал технику безопасности	Да/Нет		
13	0,1	Обнаружил порванный сальник коленвала на передней крышке лобовины	Да/Нет		
14	0,15	Установил новый сальник	Да/Нет		
15	0,1	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
16	0,12	Выявил неправильную установку цепи ГРМ	Да/Нет		
17	0,15	Выявил отсутствие шпонки на коленчатом валу	Да/Нет		
18	0,13	Снял натяжитель цепи ГРМ	Да/Нет		
19	0,1	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
20	0,2	Соблюдал технику безопасности	Да/Нет		
21	0,12	Снял звезду впускного распределительного вала	Да/Нет		
22	0,12	Снял звезду выпускного распределительного вала	Да/Нет		
23	0,12	Выявил отсутствие гайки на звездочке масляного насоса	Да/Нет		
24	0,12	Выявил отсутствие пружины натяжителя масляного насоса	Да/Нет		
25	0,1	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
26	0,13	Снял успокоитель цепи ГРМ	Да/Нет		
27	0,21	Открутил крышки распредвалов согласно схеме мануала	Да/Нет		
28	0,1	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
29	0,19	Снял впускной и выпускной распределительный вал	Да/Нет		
30	0,14	Произвел визуальный осмотр впускного и выпускного распределительного вала	Да/Нет		
31	0,11	Выявил обломанный зуб выпускного распредвала(датчик положение распредвала)	Да/Нет		
32	0,2	Открутил болты ГБЦ	Да/Нет		
33	0,18	Открутил болты ГБЦ согласно схеме мануала	Да/Нет		
34	0,1	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
35	0,17	Снял головку ГБЦ	Да/Нет		
36	0,16	Выявил повреждение прокладки гбц	Да/Нет		
37	0,2	Произвел визуальный осмотр ГБЦ	Да/Нет		
38	0,15	Обнаружил отсутствие сухаря впускного клапана 3 цилиндра	Да/Нет		
39	0,19	Обнаружил отсутствие сухаря выпускного клапана 2 цилиндра	Да/Нет		
40	0,3	Выявил задир на впусном клапане 3 цилиндра задир	Да/Нет		
41	0,19	Воспользовался спец инструментом (рассухариватель)	Да/Нет		
42	0,12	Расухарил клапан впускного клапана 3 цилиндра	Да/Нет		
43	0,12	Расухарил клапан выпускного клапана 2 цилиндра	Да/Нет		
44	0,2	Соблюдал технику безопасности	Да/Нет		
45	0,19	Заменил клапан 3 цилиндра	Да/Нет		
46	0,22	Правильно засухарил клапан выпускного клапана 2	Да/Нет		

		цилиндра			
47	0,22	Правильно засухарил клапан впускного клапана 3 цилиндра	Да/Нет		
48	0,2	Соблюдал технику безопасности	Да/Нет		
49	0,15	Определил неправильную установку поршня в 1 цилиндре	Да/Нет		
50	0,15	Определил неправильную установку поршня в 3 цилиндре	Да/Нет		
51	0,1	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
52	0,16	Снял поддон	Да/Нет		
53	0,16	Снял картер ДВС	Да/Нет		
54	0,17	Обнаружил перепутанные крышки коленвала 2 и 5	Да/Нет		
55	0,17	Обнаружил перепутанные крышки шатунов 1 и 2 цилиндра	Да/Нет		
56	0,18	Открутил крышку шатуна 1 цилиндра	Да/Нет		
57	0,18	Открутил крышку шатуна 2 цилиндра	Да/Нет		
58	0,18	Открутил крышку шатуна 3 цилиндра	Да/Нет		
59	0,18	Открутил крышку шатуна 4 цилиндра	Да/Нет		
60	0,14	Выявил отсутствия вкладыша 4 шатуна	Да/Нет		
61	0,14	Выявил отсутствия вкладыша 3 шатуна	Да/Нет		
62	0,14	Выявил отсутствие компрессионного кольца 2 цилиндра	Да/Нет		
63	0,14	Выявил отсутствие маслосъемного кольца 3 цилиндра	Да/Нет		
64	0,21	Снял крышки коленчатого вала	Да/Нет		
65	0,13	Выявил отсутствие полукольца осевого смещения	Да/Нет		
66	0,13	Выявил отсутствие вкладыша 4 шейки коленчатого вала	Да/Нет		
67	0,22	Снял коленвал и установил на призму	Да/Нет		
68	0,1	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
69	0,57	Произвел замеры шеек коленвала	Да/Нет		
70	0,57	Воспользовался микрометром	Да/Нет		
71	0,57	Произвел замеры шеек шатунов коленвала	Да/Нет		
72	0,57	Воспользовался микрометром	Да/Нет		
73	0,57	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
74	0,57	Произвел замер цилиндров	Да/Нет		
75	0,58	Воспользовался нутромером	Да/Нет		
76	0,1	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
77	0,1	Установил поршень 1 цилиндра	Да/Нет		
78	0,08	Воспользовался оправкой колец	Да/Нет		
79	0,1	Установил компрессионное кольцо 2 цилиндра	Да/Нет		
80	0,1	Установил поршень 2 цилиндра	Да/Нет		
81	0,08	Воспользовался оправкой колец	Да/Нет		
82	0,12	Установил маслосъемное кольцо 3 цилиндра	Да/Нет		
83	0,1	Установил поршень 3 цилиндра	Да/Нет		
84	0,08	Воспользовался оправкой колец	Да/Нет		
85	0,1	Установил поршень 4 цилиндра	Да/Нет		
86	0,08	Воспользовался оправкой колец	Да/Нет		
87	0,07	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
88	0,1	Установил правильно крышку 1 шатуна	Да/Нет		
89	0,06	Произвел затяжку согласно мануала	Да/Нет		

		динамометрическим ключом			
90	0,1	Установил правильно крышку 2 шатуна	Да/Нет		
91	0,05	Установил вкладыша 3 шатуна	Да/Нет		
92	0,1	Произвел затяжку согласно мануала динамометрическим ключом	Да/Нет		
93	0,1	Установил правильно крышку 3 шатуна	Да/Нет		
94	0,06	Произвел затяжку согласно мануала динамометрическим ключом	Да/Нет		
95	0,05	Установил вкладыш 4 шатуна	Да/Нет		
96	0,05	Установил правильно крышку 4 шатуна	Да/Нет		
97	0,06	Произвел затяжку согласно мануала динамометрическим ключом	Да/Нет		
98	0,05	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
99	0,11	Установил крышки распредвалов в правильном порядке	Да/Нет		
100	0,1	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
101	0,06	Произвел затяжку согласно мануала динамометрическим ключом	Да/Нет		
102	0,14	Установил картер	Да/Нет		
103	0,06	Произвел затяжку картера согласно мануала динамометрическим ключом	Да/Нет		
104	0,15	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
105	0,05	Установил поддон	Да/Нет		
106	0,06	Произвел затяжку поддона согласно мануала динамометрическим ключом	Да/Нет		
107	0,1	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
108	0,05	Установил прокладку ГБЦ	Да/Нет		
109	0,08	Установил головку ГБЦ	Да/Нет		
110	0,2	Произвел затяжку ГБЦ по схеме	Да/Нет		
111	0,13	Произвел затяжку согласно мануала динамометрическим ключом	Да/Нет		
112	0,1	Установил впускной и выпускной распредвал	Да/Нет		
113	0,11	Установил крышки распредвалов в правильном порядке	Да/Нет		
114	0,15	Произвел затяжку по схеме мануала и моментом затяжки	Да/Нет		
115	0,1	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
116	0,1	Установил шестерни распредвала и коленвала	Да/Нет		
117	0,06	Произвел затяжку согласно мануала динамометрическим ключом	Да/Нет		
118	0,09	Установил успокоитель ГБЦ	Да/Нет		
119	0,1	Установил цепь ГРМ по меткам	Да/Нет		
120	0,05	Установил натяжитель цепи ГРМ	Да/Нет		
121	0,06	Произвел затяжку натяжителя динамометрическим ключом	Да/Нет		
122	0,1	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
123	0,1	Установил крышку лобовины	Да/Нет		
124	0,14	Произвел затяжку по схеме мануала	Да/Нет		
125	0,06	Произвел затяжку согласно схеме крышки лобовины динамометрическим ключом	Да/Нет		
126	0,09	Установил клапанную крышку ГБЦ	Да/Нет		

127	0,1	Произвел затяжку по схеме мануала	Да/Нет		
128	0,06	Произвел затяжку клапанной крышки динамометрическим ключом	Да/Нет		
129	0,1	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
130	0,35	Сохранял порядок на рабочем месте	Да/Нет		
131	0,3	Убрал рабочее место	Да/Нет		
		Всего баллов			

Проверочная работа № 2

Задание

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.1- 2.3, ПО2, У6 - 9

Условия выполнения задания: Максимальное количество – 20 баллов. Время на выполнение 3 ч.

Студенты не имеющие спец. одежду, спец. обувь, очки, перчатки, не прошедшие инструктаж по технике безопасности, охране здоровья к выполнению задания допускаться НЕ БУДУТ.

Текст задания:

- провести диагностику электрооборудования автомобиля,
- определить неисправности и устранить.

Результаты записать в лист учёта.

Критерии оценки:

№ поз.	Мак к-во баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат выполнения	Баллы
1	2,00	Пользовался технической документацией	Да/Нет		
2	0,25	Соблюдал требования безопасности	Да/Нет		
3	0,50	Зафиксировал автомобиль на посту (упоры, стояночный тормоз)	Да/Нет		
4	0,25	Использовал накидку на капот	Да/Нет		
5	0,25	Накрыл сиденье	Да/Нет		
6	0,25	Использовал накидку на рулевое колесо	Да/Нет		
7	0,15	Произвел диагностику аккумуляторной батареи (без нагрузки)	Да/Нет		
8	0,10	Использовал мультиметр	Да/Нет		
9	0,16	Проверил работу системы освещения	Да/Нет		
10	0,20	Обнаружил неисправность не горят фары ближнего света	Да/Нет		
11	0,20	Обнаружил неисправность не горят фары дальнего света	Да/Нет		
12	0,20	Установил причину неисправности предохранителя правого света (перегорел 5А)	Да/Нет		
13	0,20	Установил причину неисправности (замена предохранителя левого света 5А (10А))	Да/Нет		
14	0,20	Установил причину неисправности (замена предохранителя правого света 5А (10А))	Да/Нет		
15	0,40	Обнаружил неисправность питания подкапотного блока предохранителя (отключена фишка)	Да/Нет		
16	0,12	Использовал мультиметр	Да/Нет		

17	0,12	Использовал контрольку	Да/Нет		
18	0,15	Проверил работоспособность аварийной системы и системы поворотников	Да/Нет		
19	0,20	Обнаружил не исправность работоспособности аварийной системы (не работает правая передняя лампа)	Да/Нет		
20	0,22	Устранил неисправность правой передней лампы (заменял)	Да/Нет		
21	0,20	Проверил целостность цепи переднего правого поворотника (использовал контрольку, мультиметр)	Да/Нет		
22	0,20	Обнаружил неисправность переднего левого поворотника (обрыв +)	Да/Нет		
23	0,10	Проверил целостность цепи переднего левого поворотника (использовал контрольку, мультиметр)	Да/Нет		
24	0,22	Устранил неисправность переднего левого поворотника	Да/Нет		
25	0,20	Обнаружил неисправность повторителя поворота правого зеркала (обрыв питания)	Да/Нет		
26	0,20	использовал (контрольку, мультиметр)	Да/Нет		
27	0,22	Устранил неисправность повторителя поворота правого зеркала	Да/Нет		
28	0,20	Обнаружил неисправность повторителя поворота левого зеркала (отключена фишка)	Да/Нет		
29	0,10	Проверил питание (Использовал контрольку, мультиметр)	Да/Нет		
30	0,22	Устранил неисправность повторителя поворота левого зеркала (включил фишку)	Да/Нет		
31	0,20	Обнаружил отключенную фишку на блоке управления зеркал	Да/Нет		
32	0,20	Устранил неисправность фишки на блоке управления зеркал (подключил фишку)	Да/Нет		
33	0,20	Обнаружил отсутствие фишки на кнопки аварийной сигнализации	Да/Нет		
34	0,20	Устранил (подключил) фишку на аварийной сигнализации	Да/Нет		
35	0,15	Проверил на работоспособность тормоза	Да/Нет		
36	0,20	Обнаружил неисправность оповещения стоп сигналов левого стопа	Да/Нет		
37	0,20	Обнаружил неисправность оповещения стоп сигналов правого стопа	Да/Нет		
38	0,20	Обнаружил неисправность лампы правого стопа (перегорел)	Да/Нет		
39	0,20	Устранил неисправность лампы правого стопа (перегорел)	Да/Нет		
40	0,20	Проверил питание правого стоп сигнала (использовал контрольку, мультиметр)	Да/Нет		
41	0,15	Обнаружил обрыв минуса правого стоп-сигнала	Да/Нет		
42	0,15	Устранил обрыв минуса правого стоп-сигнала	Да/Нет		

43	0,15	Обнаружил не исправность фишки лягушки (отключена)	Да/Нет		
44	0,20	устранил неисправность (подключил) фишку лягушки	Да/Нет		
45	0,15	Проверил на работоспособность сигналов тормозов после устранения неисправности лягушки	Да/Нет		
46	0,15	Обнаружил неисправность стоп-сигнала левого (обрыв + до общей фишки)	Да/Нет		
47	0,12	Использовал контролькумультиметр	Да/Нет		
48	0,20	устранил обрыв + до общей фишки	Да/Нет		
49	0,15	Обнаружил неисправность стоп-сигнала левого (обрыв + от общей фишки до лампы)	Да/Нет		
50	0,10	Использовал контролькумультиметр	Да/Нет		
51	0,16	устранил обрыв + от общей фишки до лампы	Да/Нет		
52	0,15	Обнаружил обрыв минуса на общей фишки с левой стороны (зад на белой)	Да/Нет		
53	0,20	Проверил работоспособность габаритов	Да/Нет		
54	0,15	Обнаружил неисправность заднего левого габарита	Да/Нет		
55	0,28	обнаружил обрыв минуса заднего левого габарита	Да/Нет		
56	0,12	Использовал контролькумультиметр	Да/Нет		
57	0,22	устранил обрыв минуса заднего левого габарита	Да/Нет		
58	0,15	обнаружил перегоревший левый задней габарит	Да/Нет		
59	0,22	устранил перегоревший левый задней габарит	Да/Нет		
60	0,16	обнаружил обрыв + складывания привада зеркала правого	Да/Нет		
61	0,22	устранил обрыв + складывания привода зеркала правого	Да/Нет		
62	0,12	Использовал мультиметр, контрольку	Да/Нет		
63	0,15	Проверил работоспособность звукового сигнала	Да/Нет		
64	0,18	выявил неисправность звукового сигналам (перегорел пред 15А)	Да/Нет		
65	0,18	обнаружил замену предохранителя 10А на 15А	Да/Нет		
66	0,22	Заменял предохранитель на соответствующий номинал (10А)	Да/Нет		
67	0,10	проверил работоспособность открывания стекол зеркал	Да/Нет		
68	0,16	обнаружил неисправность привода подъема стекла двери водительской (отключена флешка)	Да/Нет		
69	0,22	Устранил неисправность (включил флешку) подъема стекла двери водительского	Да/Нет		
70	0,16	обнаружил неисправность привода подъема окна задней левой двери	Да/Нет		
71	0,12	использовал мультиметрконтрольку	Да/Нет		
72	0,22	устранил неисправность привода подъема стекла задней левой двери	Да/Нет		
73	0,18	Обнаружил неисправность открытия задней двери (фишка отключена)	Да/Нет		

74	0,22	устранил неисправность открытия задней двери (фишка отключена)	Да/Нет		
75	0,18	обнаружил неисправность концевика открывания передней левой двери	Да/Нет		
76	0,20	проверил питание на концевике открывания передней левой двери	Да/Нет		
77	0,22	устранил (подключил фишку) неисправность передней левой двери	Да/Нет		
78	0,07	проверил работоспособность системы обогрева салона	Да/Нет		
79	0,15	выявил неисправность мотора печки (отключена фишка)	Да/Нет		
80	0,22	устранил неисправность мотора печки (включил фишку)	Да/Нет		
81	0,06	проверил питание мотора печки (пользовался мультиметром, контролкой)	Да/Нет		
82	0,15	выявил неисправность (отключена фишка) на модуле управления печкой	Да/Нет		
83	0,20	устранил неисправность (включил фишку) на модуле управления печкой	Да/Нет		
84	0,06	проверил питание на модуле управления печкой	Да/Нет		
85	0,12	проверил работоспособность обогрева заднего стекла (использовал мультиметр)	Да/Нет		
86	0,20	выявил неисправность (обрыв минуса) на обогреве заднего стекла	Да/Нет		
87	0,06	Проверил работоспособность дворников переднего стекла	Да/Нет		
88	0,05	Проверил работоспособность дворников заднего стекла	Да/Нет		
89	0,17	обнаружил (отключена) фишка дворника заднего стекла	Да/Нет		
90	0,10	проверил питание фишки дворника заднего стекла	Да/Нет		
91	0,22	устранил (включил) фишку дворника заднего стекла	Да/Нет		
92	0,21	обнаружил неисправность массы (отключена) 5 задней двери	Да/Нет		
93	0,10	использовал мультиметр, контрольку	Да/Нет		
94	0,20	устранил неисправность массы (закрутил) задней двери	Да/Нет		
95	0,21	обнаружил неисправность концевика задней двери (неработает лампа открывания 5 задней двери)	Да/Нет		
96	0,21	устранил (обнаружил) вату на концевике задней двери	Да/Нет		
97	0,18	обнаружил обрыв + 5 задней двери	Да/Нет		
98	0,15	устранил обрыв + 5 задней двери	Да/Нет		
99	0,10	использовал мультиметр, контрольку	Да/Нет		
100	0,25	Соблюдал порядок на рабочем месте	Да/Нет		
101	0,3	Сложил инструмент	Да/Нет		

		Всего баллов			
--	--	--------------	--	--	--

Проверочная работа № 3

Задание 1

Проверяемые результаты обучения: ПК 3.1- 3.3 ПОЗ, У10-14

Условия выполнения задания: Максимальное количество – 20 баллов. Время на выполнение 3 ч.

Студенты, не имеющие спец. одежду, спец. обувь, очки, перчатки, не прошедшие инструктаж по технике безопасности, охране здоровья к выполнению задания допускаться НЕ БУДУТ.

Текст задания:

- провести диагностику рулевого управления
- провести диагностику подвески автомобиля,
- определить и устранить неисправности,
- провести необходимые метрологические измерения,
- провести сборку,
- привести системы в рабочее состояние.

Выполнить операцию «сход-развал».

Результаты записать в лист учёта.

Критерии оценки:

№ поз.	Макс. кол-во баллов	Критерии выполнения	Способ оценки	Результат выполнения	Баллы
1	0,2	Одел спец.одежду, очки, перчатки, кепку	Да/Нет		
2	0,1	установил автомобиль на ручной тормоз	Да/Нет		
3	0,1	установил откатники под колесо	Да/Нет		
4	0,8	ослабил все колесные гайки	Да/Нет		
5	0,14	поднял автомобиль на подъемнике	Да/Нет		
6	0,11	Зафиксировал автомобиль на подъемнике (упоры)	Да/Нет		
7	0,7	снял переднее правое колесо	Да/Нет		
8	0,7	снял переднее левое колесо	Да/Нет		
9	0,05	обнаружил не штатные болты крепления правой стойки к ступице	Да/Нет		
10	0,05	заменял болты на штатные	Да/Нет		
11	0,15	произвел затяжку, использовал мануал	Да/Нет		
12	0,15	использовал динамометрический ключ	Да/Нет		
13	0,12	обнаружил неправильную установку рулевых наконечников	Да/Нет		
14	0,05	устранил неисправность(поменял местами)	Да/Нет		
15	0,15	использовал мануал	Да/Нет		
16	0,15	использовал динамометрический ключ при затяжке	Да/Нет		
17	0,05	обнаружил отсутствие шплинтов гаек рулевых наконечников	Да/Нет		
18	0,04	установил шплинты	Да/Нет		
19	0,05	обнаружил отсутствие болта правой скобы переднего правого суппорта	Да/Нет		
20	0,03	установил болт	Да/Нет		

21	0,05	обнаружил отсутствие направляющей переднего правого суппорта	Да/Нет		
22	0,15	использовал мануал	Да/Нет		
23	0,15	использовал динамометрический ключ	Да/Нет		
24	0,1	соблюдал технику безопасности	Да/Нет		
25	0,05	обнаружил не правильно установленную тормозную накладку переднего правого тормозного суппорта	Да/Нет		
26	0,03	устранил неисправность	Да/Нет		
27	0,05	обнаружил отсутствие антискриповых пластин переднего правого тормозного суппорта	Да/Нет		
28	0,1	устранил неисправность	Да/Нет		
29	0,15	использовал мануал	Да/Нет		
30	0,05	обнаружил отсутствие уплотнительных пластин тормозных накладок правого переднего суппорта	Да/Нет		
31	0,1	устранил неисправность	Да/Нет		
32	0,15	использовал мануал	Да/Нет		
33	0,27	проверил работоспособность ABS (используя сканер)	Да/Нет		
34	0,1	обнаружил отсутствие хомута правого пыльника рулевой тяги	Да/Нет		
35	0,1	устранил неисправность	Да/Нет		
36	0,15	использовал мануал	Да/Нет		
37	0,1	обнаружил повреждение отбойника правого амортизатора	Да/Нет		
38	0,63	снял стойку	Да/Нет		
39	0,63	правильно установил и разобрал амортизатор используя стенд	Да/Нет		
40	0,24	произвел замену	Да/Нет		
41	0,23	выполнил правильную сборку стойку	Да/Нет		
42	0,23	правильно установил на автомобиль	Да/Нет		
43	0,1	соблюдал технику безопасности	Да/Нет		
44	0,25	Использовал динамометрический ключ при затяжке	Да/Нет		
45	0,25	использовал мануал	Да/Нет		
46	0,2	Установил переднее левое колесо	Да/Нет		
47	0,2	установил переднее правое колесо	Да/Нет		
48	0,25	использовал мануал	Да/Нет		
49	0,25	использовал динамометрический ключ	Да/Нет		
50	0,05	поднял автомобиль используя траверсу	Да/Нет		
51	0,05	использовал резиновые подушки	Да/Нет		
52	0,05	зафиксировал траверсу стопором	Да/Нет		
53	0,2	соблюдал технику безопасности, использовал очки	Да/Нет		
54	0,07	произвел диагностику пыльников левого переднего привода	Да/Нет		
55	0,07	произвел диагностику пыльников правого переднего привода	Да/Нет		

56	0,07	произвел диагностику рулевых наконечников	Да/Нет		
57	0,07	произвел диагностику шаровых опор	Да/Нет		
58	0,07	произвел диагностику передних ступичных подшипников	Да/Нет		
59	0,07	проверил наличие люфта в рулевой рейки	Да/Нет		
60	0,07	произвел диагностику рулевых тяг	Да/Нет		
61	0,07	произвел диагностику пыльников рулевых тяг	Да/Нет		
62	0,07	произвел диагностику передних линков	Да/Нет		
63	0,07	произвел диагностику втулок переднего стабилизатора	Да/Нет		
64	0,07	произвел диагностику подушек передних стоек	Да/Нет		
65	0,07	поднял заднюю часть автомобиля используя траверсу	Да/Нет		
66	0,14	зафиксировал траверсу стопором	Да/Нет		
67	0,7	снял заднее правое колесо	Да/Нет		
68	0,7	снял заднее левое колесо	Да/Нет		
69	0,1	произвел диагностику пыльника правой стойки	Да/Нет		
70	0,1	произвел диагностику пыльника левой стойки	Да/Нет		
71	0,1	произвел диагностику сайлентблоков заднего правого продольного рычага	Да/Нет		
72	0,1	обнаружил поврежденный передний сайлентблок правого заднего рычага	Да/Нет		
73	0,13	устранил неисправность(заменял)	Да/Нет		
74	0,07	произвел диагностику сайлентблоков заднего левого продольного рычага	Да/Нет		
75	0,08	произвел диагностику правых поперечных тяг	Да/Нет		
76	0,08	произвел диагностику левых поперечных тяг	Да/Нет		
77	0,08	произвел диагностику заднего подрамника	Да/Нет		
78	0,08	проверил затяжку болтов подрамника	Да/Нет		
79	0,08	снял правый задний тормозной барабан без повреждения	Да/Нет		
80	0,08	обнаружил отсутствие шайбы штифта тормозных колодок	Да/Нет		
81	0,08	устранил неисправность (установил)	Да/Нет		
82	0,08	обнаружил отсутствие пружины регулятора ручного тормоза	Да/Нет		
83	0,08	устранил неисправность (установил)	Да/Нет		
84	0,08	обнаружил отсутствие нижней пружины тормозного механизма	Да/Нет		
85	0,08	устранил неисправность (установил)	Да/Нет		
86	0,08	обнаружил не установлен трос ручного тормоза	Да/Нет		
87	0,08	устранил неисправность (установил)	Да/Нет		
88	0,1	произвел замеры тормозных колодок	Да/Нет		
89	0,1	произвел замеры тормозных барабанов	Да/Нет		
90	0,2	установил заднее правое колесо	Да/Нет		
91	0,2	установил заднее левое колесо	Да/Нет		
92	0,25	установил все колесные гайки без повреждения резьбы	Да/Нет		
93	0,25	произвел обтяжку всех колесных гаек	Да/Нет		

94	0,25	использовал мануал	Да/Нет		
95	0,25	использовал динамометрический ключ	Да/Нет		
96	0,5	прокачал тормоза,(воспользовался установкой для прокачки)	Да/Нет		
97	0,05	установил откатники под правое заднее колесо	Да/Нет		
98	0,05	установил рычаг АКПП в положение нейтраль	Да/Нет		
99	0,05	снял ручной тормоз	Да/Нет		
100	0,05	опустил стекло передней левой двери	Да/Нет		
101	0,04	запустил стенд развал-схождение согласно инструкции	Да/Нет		
102	0,15	проверил давление в шинах	Да/Нет		
103	0,05	проверил фиксацию поворотных дисков стопорами	Да/Нет		
104	0,15	правильно установил захваты с консолями на ободе колес	Да/Нет		
105	0,14	правильно расположил автомобиль на подъемнике	Да/Нет		
106	0,05	запустил программу	Да/Нет		
107	0,05	разблокировал руль автомобиля	Да/Нет		
108	0,16	отрегулировал консоли согласно инструкции	Да/Нет		
109	0,1	сделал прокат автомобиля согласно инструкции	Да/Нет		
110	0,1	сделал поворот передних колес согласно инструкции	Да/Нет		
111	0,06	демонтировал прокатные пластины поворотных дисков	Да/Нет		
112	0,08	демонтировал стопора поворотных дисков	Да/Нет		
113	0,08	демонтировал стопора задних передвижных платформ	Да/Нет		
114	0,1	установил фиксатор педали тормоза	Да/Нет		
115	0,1	установил фиксатор рулевого колеса	Да/Нет		
116	0,2	произвел регулировки передних колес согласно инструкции	Да/Нет		
117	0,2	произвел регулировки задних колес согласно инструкции	Да/Нет		
118	0,12	сделал протяжку всех тяг согласно инструкции	Да/Нет		
119	0,2	распечатал результат	Да/Нет		
120	0,13	установил стопора поворотных дисков	Да/Нет		
121	0,13	установил стопора задних передвижных платформ	Да/Нет		
122	0,13	установил прокатные пластины	Да/Нет		
123	0,14	снял фиксатор педали тормоза	Да/Нет		
124	0,1	снял фиксатор рулевого колеса	Да/Нет		
125	0,1	вернул автомобиль в исходное положение	Да/Нет		
126	0,15	установил рычаг АКПП в положение парковка	Да/Нет		
127	0,2	установил ручной тормоз	Да/Нет		
128	0,12	убрал откатники	Да/Нет		
129	0,2	собрал инструмент	Да/Нет		
130	0,2	убрал рабочее место	Да/Нет		
131	0,2	соблюдал технику безопасности	Да/Нет		

132	0,2	использовал мануал	Да/Нет		
-----	-----	--------------------	--------	--	--

Задание 2

Проверяемые результаты обучения: ПК 3.1- 3.3, ПОЗ, У10-14

Условия выполнения задания: Максимальное количество – 20 баллов. Время на выполнение 3 ч.

Студенты, не имеющие спец. одежду, спец. обувь, очки, перчатки, не прошедшие инструктаж по технике безопасности, охране здоровья к выполнению задания допускаться НЕ БУДУТ.

Текст задания:

- провести разборку КПП,
- провести диагностику,
- определить неисправности,
- провести необходимые измерения,
- устранить неисправности,
- провести сборку КПП в технологической последовательности.

Выбрать правильные моменты затяжки.

Результаты записать в лист учёта.

Критерии оценки:

№ поз.	Макс к-во баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат выполнения	Баллы
1	0,04	Одел спецодежду, ботинки, перчатки, очки	Да/Нет		
2	0,04	Сохранял порядок на рабочем месте во время выполнения задания	Да/Нет		
3	0,25	Снял механизм выбора и переключения передач	Да/Нет		
4	0,15	Произвел визуальный осмотр механизма выбора и переключения передач	Да/Нет		
5	0,18	Обнаружил отсутствие пружины вала рычага выбора передач	Да/Нет		
6	0,25	Снял картер коробки переключения передач	Да/Нет		
7	0,15	Произвел визуальный осмотр картера коробки переключения передач	Да/Нет		
8	0,18	Обнаружил повреждение корпуса картера КПП	Да/Нет		
9	0,18	Обнаружил отсутствие шайбы сливной пробки КПП	Да/Нет		
10	0,18	Обнаружил отсутствие шайбы заливной пробки КПП	Да/Нет		
11	0,18	Обнаружил отсутствие магнита улавливателя продуктов износа	Да/Нет		
12	0,15	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
13	0,15	Произвел визуальный осмотр механизма переключения КПП	Да/Нет		
14	0,18	Обнаружил отсутствие промежуточной шестерни передачи заднего хода	Да/Нет		
15	0,18	Обнаружил отсутствие вала промежуточной шестерни передачи заднего хода	Да/Нет		
16	0,18	Обнаружил отсутствие прокладки вала промежуточной шестерни передачи заднего хода	Да/Нет		
17	0,18	Обнаружил ослабленный винт крепления вилки переключения передач №1 к штоку	Да/Нет		

18	0,18	Обнаружил ослабленный винт крепления вилки переключения передач №3 к штоку	Да/Нет		
19	0,18	Обнаружил отсутствие штифта вилки переключения передач	Да/Нет		
20	0,25	Снял первичный и вторичный валы КПП	Да/Нет		
21	0,15	Произвел визуальный осмотр сальника первичного вала	Да/Нет		
22	0,20	Обнаружил неисправность сальника первичного вала (порыв)	Да/Нет		
23	0,20	Обнаружил отсутствие кольцевой пружины в сальнике первичного вала	Да/Нет		
24	0,25	Снял дифференциал КПП	Да/Нет		
25	0,15	Произвел визуальный осмотр сальника дифференциала	Да/Нет		
26	0,18	Обнаружил отсутствие кольцевой пружины в сальнике дифференциала	Да/Нет		
27	0,15	Произвел визуальный осмотр дифференциала в сборе	Да/Нет		
28	0,18	Обнаружил сколы зубьев ведомой шестерни главной передачи	Да/Нет		
29	0,20	Обнаружил замятие обоймы роликового конического подшипника на валу ведомой шестерни главной передачи	Да/Нет		
30	0,15	Произвел визуальный осмотр первичного вала в сборе	Да/Нет		
31	0,15	Обнаружил излом зубьев шестерни 5-ой передачи	Да/Нет		
32	0,15	Обнаружил выкрашивание зубьев шестерни 1-ой передачи	Да/Нет		
33	0,25	Снял верхний подшипник первичного вала	Да/Нет		
34	0,05	Использовал специальный инструмент (съемник)	Да/Нет		
35	0,05	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
36	0,15	Обнаружил задиры на посадочной поверхности вала под верхний подшипник	Да/Нет		
37	0,25	Снял ступицу синхронизатора 5-ой передачи	Да/Нет		
38	0,25	Снял шестерню 5-ой передачи	Да/Нет		
39	0,05	Использовал специальный инструмент (пресс, съемник)	Да/Нет		
40	0,05	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
41	0,20	Обнаружил задиры на посадочной поверхности вала под шестерню 5-ой передачи	Да/Нет		
42	0,18	Обнаружил отсутствие сухарей ступицы синхронизатора	Да/Нет		
43	0,18	Обнаружил отсутствие обоих пружин сухарей ступицы синхронизатора	Да/Нет		
44	0,18	Обнаружил излом двух зубьев кольца синхронизатора 5-ой передачи	Да/Нет		
45	0,18	Обнаружил отсутствие втулки игольчатого подшипника	Да/Нет		
46	0,18	Обнаружил отсутствие стопорного кольца	Да/Нет		
47	0,18	Обнаружил отсутствие шарика упорной шайбы	Да/Нет		

		5-ой передачи			
48	0,25	Снял шестерню 4-ой передачи	Да/Нет		
49	0,05	Использовал специальный инструмент (пресс, съемник)	Да/Нет		
50	0,05	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
51	0,18	Обнаружил излом двух зубьев кольца синхронизатора 4-ой передачи	Да/Нет		
52	0,18	Обнаружил отсутствие втулки игольчатого подшипника	Да/Нет		
53	0,10	Установил втулку игольчатого подшипника	Да/Нет		
54	0,10	Установил кольцо синхронизатора 4-ой передачи	Да/Нет		
55	0,15	Установил шестерню 4-ой передачи с игольчатым подшипником	Да/Нет		
56	0,04	Использовал специальный инструмент (пресс, оправки)	Да/Нет		
57	0,04	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
58	0,15	Установил шарик упорной шайбы шестерни 5-ой передачи	Да/Нет		
59	0,15	Установил стопорное кольцо (указал на необходимость установки)	Да/Нет		
60	0,15	Установил втулку игольчатого подшипника	Да/Нет		
61	0,15	Установил шестерню 5-ой передачи с игольчатым подшипником	Да/Нет		
62	0,15	Установил кольцо синхронизатора 5-ой передачи	Да/Нет		
63	0,30	Установил ступицу синхронизатора 5-ой передачи с сухарями, пружинами	Да/Нет		
64	0,04	Использовал специальный инструмент (пресс, оправки)	Да/Нет		
65	0,04	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
66	0,10	Установил верхний подшипник первичного вала	Да/Нет		
67	0,04	Использовал специальный инструмент (пресс, оправка)	Да/Нет		
68	0,04	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
69	0,10	Использовал техническую документацию	Да/Нет		
70	0,10	Произвел визуальный осмотр вторичного вала в сборе	Да/Нет		
71	0,25	Снял верхний подшипник вторичного вала	Да/Нет		
72	0,04	Использовал специальный инструмент (съемник)	Да/Нет		
73	0,04	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
74	0,25	Снял стопорное кольцо	Да/Нет		
75	0,04	Использовал специальный инструмент	Да/Нет		
76	0,04	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
77	0,25	Снял ведомую шестерню 5-ой передачи	Да/Нет		
78	0,04	Использовал специальный инструмент	Да/Нет		
79	0,04	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
80	0,25	Снял ведомую шестерню 4-ой передачи	Да/Нет		
81	0,04	Использовал специальный инструмент	Да/Нет		
82	0,04	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		

83	0,25	Снял втулку	Да/Нет		
84	0,25	Снял ведомую шестерню 3-ей передачи	Да/Нет		
85	0,04	Использовал специальный инструмент	Да/Нет		
86	0,04	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
87	0,20	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
88	0,25	Снял стопорное кольцо	Да/Нет		
89	0,04	Использовал специальный инструмент	Да/Нет		
90	0,04	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
91	0,25	Снял шестерню 2-ой передачи с игольчатым подшипником	Да/Нет		
92	0,25	Снял кольцо синхронизатора	Да/Нет		
93	0,25	Снял сухари и пружины, ступицу синхронизатора	Да/Нет		
94	0,25	Снял шестерню передачи заднего хода	Да/Нет		
95	0,04	Использовал специальный инструмент	Да/Нет		
96	0,04	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
97	0,25	Снял шестерню 1-ой передачи с игольчатым подшипником	Да/Нет		
98	0,04	Использовал специальный инструмент	Да/Нет		
99	0,04	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
100	0,10	Установил шестерню 1-ой передачи с игольчатым подшипником	Да/Нет		
101	0,05	Установил кольцо синхронизатора 1-ой передачи	Да/Нет		
102	0,05	Установил ступицу синхронизатора 1-ой передачи	Да/Нет		
103	0,04	Использовал специальный инструмент	Да/Нет		
104	0,15	Установил шестерню передачи заднего хода	Да/Нет		
105	0,04	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
106	0,10	Установил сухари и пружины в ступицу синхронизатора	Да/Нет		
107	0,10	Установил кольцо синхронизатора	Да/Нет		
108	0,10	Установил стопорное кольцо	Да/Нет		
109	0,04	Использовал специальный инструмент	Да/Нет		
110	0,04	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
111	0,10	Установил втулку (шайбу)	Да/Нет		
112	0,10	Установил шестерню 2-ой передачи с игольчатым подшипником	Да/Нет		
113	0,04	Использовал специальный инструмент	Да/Нет		
114	0,04	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
115	0,10	Установил ведомую шестерню 3-ей передачи	Да/Нет		
116	0,04	Использовал специальный инструмент	Да/Нет		
117	0,04	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
118	0,10	Установил втулку	Да/Нет		
119	0,15	Установил ведомую шестерню 4-ой передачи	Да/Нет		
120	0,04	Использовал специальный инструмент	Да/Нет		
121	0,04	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
122	0,15	Установил ведомую шестерню 5-ой передачи	Да/Нет		
123	0,05	Использовал специальный инструмент	Да/Нет		
124	0,05	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
125	0,10	Установил стопорное кольцо	Да/Нет		

126	0,04	Использовал специальный инструмент	Да/Нет		
127	0,04	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
128	0,10	Установил верхний подшипник вторичного вала	Да/Нет		
129	0,04	Использовал специальный инструмент	Да/Нет		
130	0,04	Соблюдал правила техники безопасности	Да/Нет		
131	0,15	Воспользовался технической документацией	Да/Нет		
132	0,05	Закрутил ослабленный винт крепления вилки переключения передач №1 к штоку	Да/Нет		
133	0,15	Произвел затяжку винта крепления вилки переключения передач №1 к штоку динамометрическим ключом, правильно указал момент затяжки по мануалу (16 Н*м)	Да/Нет		
134	0,05	Закрутил ослабленный винт крепления вилки переключения передач №2 к штоку	Да/Нет		
135	0,15	Произвел затяжку винта крепления вилки переключения передач №2 к штоку динамометрическим ключом, правильно указал момент затяжки по мануалу (16 Н*м)	Да/Нет		
136	0,10	Установил штифт вилки переключения передач	Да/Нет		
137	0,10	Установил пружину в сальник дифференциала	Да/Нет		
138	0,10	Установил дифференциал	Да/Нет		
139	0,10	Указал на необходимость замены сальника первичного вала	Да/Нет		
140	0,32	Установил в сборе первичный и вторичный валы в сборе с механизмом включения	Да/Нет		
141	0,10	Установил вал промежуточной шестерни передачи заднего хода	Да/Нет		
142	0,10	Установил прокладку винта крепления вала промежуточной шестерни передачи заднего хода	Да/Нет		
143	0,15	Произвел затяжку винта крепления вала промежуточной шестерни передачи заднего хода динамометрическим ключом, правильно указал момент затяжки по мануалу (29 Н*м)	Да/Нет		
144	0,10	Установил промежуточную шестерню передачи заднего хода	Да/Нет		
145	0,10	Установил магнит (улавливатель продуктов износа)	Да/Нет		
146	0,10	Установил картер КПП	Да/Нет		
147	0,10	Произвел затяжку картера КПП болтами	Да/Нет		
148	0,15	Использовал динамометрический ключ, правильно указал момент затяжки болтов по мануалу (29 Н*м)	Да/Нет		
149	0,10	Установил пружину вала рычага выбора передач	Да/Нет		
150	0,10	Установил механизм выбора и переключения передач	Да/Нет		
151	0,10	Произвел затяжку механизм выбора и переключения передач болтами	Да/Нет		
152	0,15	Использовал динамометрический ключ, правильно указал момент затяжки болтов по мануалу (12 Н*м)	Да/Нет		

153	0,10	Установил шайбу сливной пробки	Да/Нет		
154	0,10	Произвел затяжку сливной пробки	Да/Нет		
155	0,15	Использовал динамометрический ключ, правильно указал момент затяжки по мануалу (29 Н*м)	Да/Нет		
156	0,10	Установил шайбу заливной пробки	Да/Нет		
157	0,10	Произвел затяжку заливной пробки	Да/Нет		
158	0,15	Использовал динамометрический ключ, правильно указал момент затяжки по мануалу (39 Н*м)	Да/Нет		
159	0,08	Произвел уборку рабочего места	Да/Нет		

Проверочная работа № 4

Задание 1

Проверяемые результаты обучения: ПК 4.1- 4.3, ПО4, У13-15

Условия выполнения задания: Время на выполнение 4 ч.

Студенты не имеющие спец. одежду, спец. обувь, очки, перчатки, не прошедшие инструктаж по технике безопасности, охране здоровья к выполнению задания допускаться НЕ БУДУТ. Во время выполнения задания необходимо придерживаться инструкций, изложенных ниже, для выполнения данного модуля. Во время работы должна всегда соблюдаться техника безопасности.

Текст задания:

- Определить область ремонта (зоны, обведенные экспертами не ремонтировать).
- Отремонтировать поврежденную поверхность панели крыла.
- Отшлифовать зону ремонта.

Критерии оценки:

Оценка производится по двум критериям:

- 1.Объективная (измеримая) оценка – 3 балла
- 2.Субъективная (мнение судей (Judgment) оценка – 17:
3. Организация рабочего места – 3 балла:

0 - Рабочее место не организовано, инструмент лежит не на верстаке, тележке, тумбе / провода и пневмошланги перепутаны / грязь и мусор на рабочем месте.

1 - Инструмент лежит на верстаке, тележке, тумбе / провода и пневмошланги не перепутаны, есть следы уборки рабочего места, оборудование не отключено от сети питания и мешает проведению оценке.

2 - Инструмент лежит на верстаке, тележке, тумбе / провода и пневмошланги не перепутаны и отключены от сети и инструмента (по возможности) / на рабочем месте нет пыли и грязи.

3 - Инструмент лежит на местах хранения / провода и пневмошланги не перепутаны и убраны в места хранения и отключены от сети и инструмента (по возможности)/ на рабочем месте нет пыли, и грязи / инструмент протерт от грязи.

Задание № 2

Проверяемые результаты обучения: ПК 4.1- 4.3, ПО4, У13-15

Условия выполнения задания: Время на выполнение 4 ч.

Студенты, не имеющие спец. одежду, спец. обувь, очки, перчатки, не прошедшие инструктаж по технике безопасности, охране здоровья к выполнению задания допускаться НЕ БУДУТ. Во время выполнения задания необходимо придерживаться инструкций, изложенных ниже, для выполнения данного модуля. Во время работы должна всегда соблюдаться техника безопасности.

Текст задания:

1. Выполнить рез согласно схеме, см. рисунок ниже. Зачистить ЛКП на ширину не менее 20 мм в каждую сторону относительно линии реза включая внутреннюю поверхность. Заусенцы удалить, острые кромки притупить. Собрать и зафиксировать переднюю и заднюю части крыла.
2. Выполнить сварку.
3. Очистить поверхность переднего крыла.

Критерии оценки:

Оценка производится по двум критериям:

1. Объективная (измеримая) оценка – 6 балла
2. Субъективная (мнение судей (Judgment) оценка – 14:

- Качество выполнения сварочного шва 3,0 балла:

- 0 - Сварочный шов не выполнен.
- 1 - Сварочный шов выполнен некачественно.
- 2 - Сварочный шов выполнен качественно, но имеет дефекты.
- 3 - Сварочный шов выполнен идеально.

- Организация рабочего места 3,0 балла:

0 - Рабочее место не организовано, инструмент лежит не на верстаке, тележке, тумбе / провода и пневмошланги перепутаны / грязь и мусор на рабочем месте.

1 - Инструмент лежит на верстаке, тележке, тумбе / провода и пневмошланги не перепутаны, есть следы уборки рабочего места, оборудование не отключено от сети питания и мешает проведению оценке.

2 - Инструмент лежит на верстаке, тележке, тумбе / провода и пневмошланги не перепутаны и отключены от сети и инструмента (по возможности) / на рабочем месте нет пыли и грязи.

3 - Инструмент лежит на местах хранения / провода и пневмошланги не перепутаны и убраны в места хранения и отключены от сети и инструмента (по возможности)/ на рабочем месте нет пыли, и грязи / инструмент протерт от грязи.

6.3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Дифференцированный зачёт

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

1. Место выполнения задания лаборатория ТО и ремонта автомобилей
2. Максимальное время выполнения задания 60 мин
3. Используемые ресурсы:

- Рабочие инструкции, инструмент, диагностическое оборудование, регламент производства;

- Двигатели и шасси автомобиля;

- Методические указания по выполнению задания

Задания:(выбор заданий произвольный)

1. Выполнить проверку угла подачи топлива ТНВД дизельного двигателя.
2. Выполнить работу по очистке и проверке Работоспособности форсунки бензинового двигателя с распределённым впрыском топлива на стенде «ФОРСАЖ».
3. Удалить воздух из гидравлического привода тормозов.
4. Определить компрессию в цилиндрах двигателя.
5. Выполнить проверку и регулировку газораспределительного механизма дизельного двигателя.
6. Произвести обмер юбки поршня, определить размерную группу.
7. Провести притирку рабочей фаски головки клапана газораспределительного механизма.

8. Проверить состояние аккумуляторной батареи. Дать заключение.
9. Проверить исправность работы термостата.
10. Проверить работу всех световых приборов, обнаруженные неисправности устранить.
11. Заменить переднюю левую шаровую опору.
12. Отрегулировать тепловой зазор в клапанном механизме.
13. Произвести замеры шеек коленчатого вала и гильз цилиндров, определить пригодность к ремонту.
14. Провести внешний осмотр двигателя и записать выявленные дефекты.
15. Проверить и отрегулировать на стенде угол постоянно замкнутых контактов прерывателя-распределителя зажигания.
16. Выполнить работу по установке поршневых колец. Установить поршень с шатуном в цилиндр двигателя автомобиля.
17. Выполнить регулировку подшипников управляемых колёс автомобиля ГАЗ-53А.
18. Произвести регулировку системы ГРМ.
19. Определить неисправности в электронной системе, дать заключение.
20. Выполнить замеры распределительного вала, сделать заключение.
21. Найти неисправности тормозной системы (левая сторона автомобиля).
22. Найти, обрыв в цепи электрооборудования.
23. Проверьте люфт рулевого колеса автомобиля и техническое состояние рулевого привода. Дайте заключение.
24. Произвести замеры толщины диска и колодок, биение тормозного диска.
25. Снять показания с первичных и вторичных обмоток катушки зажигания.
26. Провести диагностику системы зажигания.
27. Выполнить проверку и регулировку форсунки на приборе.