МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего образования

«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» ЕНОТАЕВСКИЙ ФИЛИАЛ (Енотаевский филиал ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПМ.01. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТА

по профессии среднего профессионального образования

23.01.03 Автомеханик

Квалификация: Слесарь по ремонту автомобилей

Водитель автомобиля

Оператор заправочных станций

ОДОБРЕНА
Методическим
объединением
профессионального цикла
Протокол № 9
от «30» мая 2019 г.
Председатель методического
объединения
______/Чалдаева С.Г.
«30» мая 2019г.

РЕКОМЕНДОВАНА Педагогическим советом Енотаевского филиала ГАОУ АО ВО АГАСУ Протокол № 5 от «31» мая 2019 года

УТВЕРЖДЕНО
Директор Енотаевского
филиала ГАОУ АО ВО
«АГАСУ»:

"ГАОУ АО ВО
«ЗТАСУ»:

"ГАОУ АО ВО
«ЗТАСУ»:
«31» мая 2019г.

Рабочая программа разработана на основе требований:

- ФЗ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

- ФГОС среднего профессионального образования, утвержденного 2 августа 2013 г. Приказом №701 Министерства образования и науки Российской Федерации Учебного плана на 2019-2020 уч.год

Согласовано: Методист Енотаевского филиала ГАОУ АО ВО «АГАСУ» Методист Енотаевского филиала ГАОУ АО ВО «АГАСУ» Манжурова Т.Е. / Заместитель директора по УПР Опид /Тырнова С.Ю.

Рецензент:

должность, место работы

Специалист УМО СПО Зайления

подпись

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

Подпись

И.О.Фамилия

1 Bairrenno E. A.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Цели и задачи модуля, требования к результатам освоения	
профессионального модуля	4
1.3. Количество часов на освоение программы модуля	5
2. Результаты освоения профессионального модуля	6
3. Структура и содержание профессионального модуля	7
3.1. Тематический план профессионального модуля	7
3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю	8
4. Условия реализации рабочей программы профессионального)
Модуля	23
4.1. Образовательные технологии	23
4.2. Требования к минимальному материально-техническому	
обеспечению	23
4.3. Информационное обеспечение обучения	23
4.4. Общие требования к организации образовательного процесса	24
4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса	25
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального) модуля
(вида профессиональной деятельности)	26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля — является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии 23.01.03 Автомеханик в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
- ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
- ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
- ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном образовании при повышении квалификации и переподготовке профессиональной подготовке квалифицированных рабочих по профессии:

- 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»,
- 11442 «Водитель автомобиля»,

при наличии основного общего образования, опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; выполнения ремонта деталей автомобиля;

снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;

использования диагностических приборов и технического оборудования;

выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей

уметь:

выполнять метрологическую поверку средств измерений;

выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;

определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;

определять способы и средства ремонта;

применять диагностические приборы и оборудование;

использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;

оформлять учетную документацию

знать:

средства метрологии, стандартизации и сертификации;

основные методы обработки автомобильных деталей;

устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;

назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей; технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов; виды и методы ремонта; способы восстановления деталей.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего 1632 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 432 час, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 288 часа; самостоятельной работы обучающегося — 144 часов; учебной и производственной практики — 1200 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы
ПК 1.2	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания
ПК 1.3	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности
ПК 1.4	Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию
OK 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
OK 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

Кодыпрофессиональ ныхкомпетенций	Наименования разделов профессионального модуля [*]	Всего часов (макс. учебная	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
		нагрузка и практики)	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося,	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	часов		
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1,ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	Раздел 1. Слесарное дело и технические измерения	75	50	-	25	102	
	Раздел 2. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	357	238		119	702	
	Учебная практика	804				804	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	396					396
	Всего:	1632	288		144	804	396

7

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта			
МДК 01.01 Слесарное дело и технические измерения			
Раздел 1 Техническая механика и основы технических измерений			
Тема 1.1	Содержание:	3	
Виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики	Основные сведения о машинах и ее деталях. Цели и задачи раздела. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Выбор материалов для деталей машин. Основные понятия о надежности машин и их деталей.	1	1
маракториотики	2 Кинематические и динамические характеристики. Скорость, перемещение, ускорение. Угол поворота, угловая скорость, линейная скорость. Тангенсальное, нормальное и полное ускорение. Сила, законы динамики, сила трения, сила реакции. Вес, момент силы, плечо силы. Правила момента. Эпюра силы и момента силы. Условия равновесия. Типы кинематических пар.	1	1
	Виды движений и преобразующие движения механизмы Виды движения. Основные механизмы преобразующие движение. Колебательное, вращательное, возвратнопоступательное, прямолинейное, равномерное и неравномерное. Контрольная работа	1	1
	Самостоятельная работа обучающихся.	- 1	-
	Самостоятельная расота обучающихся. Проработка конспекта занятий. Подготовить сообщение: «Кинематический и динамический и анализ механизмов.»	1	
Тема 1.2	Содержание	6	
Виды передач.	1 Общие сведения о передачах Виды, устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные	2	2

	обозначения на схемах. Классификация передач. Основные		
	характеристики передач, кинематические и силовые расчеты многоступенчатого привода.		
	2 Фрикционные и ременные передачи	2	2
	Принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым		
	передаточным числом (цилиндрическая фрикционная передача).Общие		
	сведения, принцип работы, устройство, область применения, детали		
	ременных передач. Сравнительная характеристика передач плоским,		
	клиновым и зубчатым ремнем.		
	3 Зубчатые и цепные передачи	2	
	Общие сведения о зубчатых передачах. Классификация и область		
	применения. Основы зубчатого зацепления Геометрия зацепления.		
	Виды разрушений зубчатых колес. Основные критерии		
	работоспособности и расчета. Материалы и допускаемые напряжения.		
	Прямозубые цилиндрические передачи: геометрические соотношения:		
	силы, действующие в зацеплении, расчет на контактную прочность и		
	изгиб. Передаточное отношение и число		
	Контрольная работа	<u>-</u>	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	Проработка конспекта занятий.		
	Подготовить устное сообщение по теме: «Цепные передачи. Назначение и		
	конструкция цепных передач		
Тема 1.3	Содержание	3	
Соединение деталей и	1. Характер соединения деталей и сборочных единиц.	1	
сборочных единиц	Разъемные и неразъемные соединения.Виды и назначение резьбовых		
	соединений. Болтовые, винтовые соединения. Соединение шпильками.		
	Надежность соединений. Расчет прочности.		2
	2. Шпоночные, шлицевые и штифтовые соединения.	1	2
	Понятие – шпоночные соединения. Виды и назначения шпонок.		
	Напряженные и ненапряженные шпоночные соединения. Шлицевые		
	соединения. Применение шпоночного, шлицевого и штифтового		
	соединения.		2
	3. Сварочные и заклепочные соединения.	1	2
	Сварные соединения. Виды сварки. Сварка давлением и плавлением.		
	Сварка под флюсом. Способность металлов и сплавов к свариваемости.		
	Контрольная работа	<u>1</u> 2	-
	Самостоятельная работа обучающихся:	<u> </u>	

	Проработка конспекта занятий.		
	Подготовить сообщения по теме: «Применение шпоночного, шлицевого и		
	штифтового соединения		
Тема 1.4	Содержание	6	
Основы технических	1. Общие сведения о средствах измерения и их классификация.	2	2
измерений	Понятие и определение технических измерений. Принципы		
-	технических измерений.		
	2. Классификация методов измерений. Измерительные средства.	2	2
	Масштабные линейки. Штангенинструменты. Щупы. Специальные		
	средства измерения.		
	3. Понятие и определение метрологии. Размеры, допуски и посадки	2	2
	Контрольная работа	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	Самостоятельная работа обучающихся.		
	Проработка конспекта занятий		
	Подготовка к контрольной работе		
Раздел 2.			-
Слесарное дело			
Тема 2.1. Организация	Содержание	6	-
слесарных работ	1. Правила техники безопасности при слесарных работах	2	2
	2. Организация рабочего места слесаря: устройство и назначение	2	2
	слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и	_	
	разметочного инструмента, защитного экрана. Правила освещения		
	рабочего места.		
	3. Правила выбора и применения инструментов для различных видов	2	2
	слесарных работ. Заточка инструмента.	2	2
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа обучающихся:	<u>-</u> 4	-
	Проработка конспекта занятий.	7	
	1 1		
Тема 2.2 Подготовительные	Составить кроссворд по слесарному инструменту	10	-
1	Содержание	10	2
операции слесарной	1. Правка металла: назначение, инструменты, приспособления. Приемы	2	2
обработки	правки листового и профильного металла	2	2
	2. Гибка металла: назначение, инструменты, приспособления. Приемы	2	2
	ручной гибки металла		_
	3. Разметка: назначение, инструменты и приспособления. Приемы	2	2

	нанесения рисок на металле		
	4. Рубка металла: назначение, инструменты, приспособления. Приемы	2	2
	рубки металла в тисках и на наковальне. Выбор угла заточки зубила с		
	учетом марки обрабатываемого материала		
	5. Резка металла: назначение, инструменты. Приемы резки металла	2	2
	ножницами и ножовкой		
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа обучающихся:	6	
	Проработка конспекта занятий.		
	Подготовить устное сообщение: «Слесарный инструмент зарубежного		
	производства»		
Тема 2.3 Размерная	Содержание	8	
слесарная обработка	1. Опиливание: классификация напильников, правила обращения и ухода	2	2
	за ними. Опиливание плоских и криволинейных поверхностей: выбор		
	инструмента, виды и способы опиливания.		
	2. Инструменты для обработки отверстий: сверла, зенкеры, зенковки,	2	2
	развертки. Приемы сверления глухих и сквозных отверстий.		
	3. Обработка просверленных отверстий: зенкерование, зенкование,	2	2
	развертывание		
	4. Инструменты для ручного нарезания резьбы: метчики, плашки,	2	2
	клуппы. Приемы нарезания внутренней и наружной резьбы		
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	Проработка конспекта занятий.		
	Подготовить устное сообщение: «Инструменты для выполнения внутренних		
	и наружных резьб»		
Тема 2.4 Сборка	Содержание	4	
неразъемных соединений	1. Заклепочные соединения: виды заклепок и заклепочных швов. Приемы	2	2
	выполнения операций по клепке при помощи ручного инструмента и		
	приспособлений		
	2. Паяние и лужение: виды припоев и паяльников. Подготовка	2	2
	поверхностей для пайки		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	Проработка конспекта занятий.		
	Подготовка к зачету		
Дифференцированный зач	нет	2	

	ВСЕГО по МДК.01.01	75	
Учебная практика по МДК.	01.01 Слесарное дело и технические измерения	102	
_	Вводное занятие. Знакомство с мастерской. Инструктаж по технике	6	
	безопасности и охране труда		
	Разметка плоских поверхностей прямыми линиями и кривыми линиями	6	
	Рубка металла	6	-
	Правка металла	6	-
	Гибка металла	6	1
	Резка металла	6	1
	Опиливание металла плоских поверхностей, выпуклых и вогнутых	6	1
	поверхностей		
	Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий	6	1
	Нарезание внешней резьбы	6	1
	Нарезание внутренней резьбы	6	1
	Клепка	6	
	Пайка и лужение	6	
	Склеивание	6	
	Шабрение	6	-
	Выполнение комплексных работ	18	
Раздел 2. Устройство,			
техническое обслуживание			
и ремонт автомобиля			
МДК 01.02			
Устройство, техническое			
обслуживание и ремонт			
автомобиля	Ікурс		
Система технического	ТКУРС		
обслуживания и ремонта			
автомобильной техники			
Тема 1.1. Качество и надежность	Содержание	4	2
автомобиля	Классификация и технические характеристики автомобилей Общее устройство автомобиля	1	2
	Основные понятия и определения качества автомобиля	1	-
	4. Понятия о неисправности и отказах автомобиля, закономерности изнашивания	1	1
	деталей автомобиля		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	Проработка конспекта занятий. Подготовить устное сообщение с использование электронных СМИ: «Полноприводные		
	1 подготовить устное сооощение с использование электронных Сми: «полноприводные		

	автомобили отечественного производства»		
Тема 1.2. Планово-	Содержание	2	
предупредительная система	1. Основные понятия технического обслуживания и ремонта автомобиля	1	2
технического обслуживания и ремонта автомобилей	2. Виды и периодичность технического обслуживания и ремонта автомобилей	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	1	
	Проработка конспекта занятий.		
	Подготовить устное сообщение: «Как влияет периодичность ТО на работоспособность автомобиля?»		
Технология и организация	ublomoorbin."		
технического обслуживания и			
ремонта автомобиля			
Тема 2.1. Организация ТО и	Содержание	2	
ремонт автомобилей	1. Основные понятия о производственном и технологическом процессах ТО и ремонта автомобилей	1	2
	2. Проектирование технологических процессов	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	1	
	Проработка конспекта занятий.		
Тема 2.2. Диагностирование и	Содержание	4	
прогнозирование остаточного	1. Основные понятия диагностирования автомобиля. Методы и процессы	1	
ресурса автомобилей	диагностирования		
	2. Общая характеристика и содержание контрольно-диагностических и регулировочных работ	1	
	3. Основные направления развития технического обслуживания и ремонта автомобилей	1	
	4. Документы автосервиса	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	Проработка конспекта занятий.		
	Подготовить устное сообщение: «Диагностика двигателя внугреннего сгорания»		
Тема 2.3. Технология ремонта	Содержание	8	
автомобиле	1. Мойка, очистка и разборка автомобилей	1	2
	Дефектовочно-комплектовочные работы		
	2. Способы восстановления посадок и взаимного расположения деталей и сборочных	1	
	единицСлесарно-механические способы ремонта деталей		
	3. Восстановление деталей пластической деформацией, кузнечно-термическими и	1	
	тепловыми способами	1	
	4. Ремонт деталей ручной сваркой, наплавкой и пайкой	<u> </u>	
	5. Восстановление деталей методами гальванических и химических покрытий	<u>l</u>	_
	6. Ремонт деталей и сопряжений полимерными материалами	<u>l</u>	
	7. Сборка типичных сопряжений (соединений, передач) и балансировка	<u>l</u>	
	8. Окраска, сборка и сдача автомобиля в эксплуатацию после ремонта	$\frac{1}{4}$	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	Проработка конспекта занятий.		
	Самостоятельное изучение темы «Восстановление деталей методом химических покрытий»		

	использованием ин	формации интернета.		
Тема 2.4. Средства технического	Содержание		4	
обслуживания автомобилей	. Виды и назначе	ение станций технического обслуживания	1	2
	Организация ст	ганции технического обслуживания		
	. Пост техническ	сого обслуживания автомобилей	1	
	. Площадка нару	жной мойки автомобиля	1	
	Пост заправки	автомобилей топливом		
	. Пост техническ	сого диагностирования автомобилей	1	
	Сонтрольная работ	a	1	
	Самостоятельная р	абота обучающихся:	2	
	Іроработка конспект	га занятий.		
	Іодготовка к контро	льной работе.		
Двигатель: устройство,				
техническое обслуживание и				
ремонт				
Тема 3.1. КШМ и ГРМ	Содержание		20	
	. Классификация	и общее устройство двигателей внутреннего сгорания (ДВС)	1	2
		метры и рабочие циклы четырехтактного ДВС	1	
		патунный механизм: общее устройство, взаимодействие деталей,	2	
	конструкторски	ие особенности		
		ительный механизм: общее устройство, взаимодействие деталей,	2	
	конструкторскі			
	. Техническое об	бслуживание КШМ и ГРМ: основные операции, периодичность их	2	
	выполнения			
		ностировании состояния двигателя и параметрах диагностики	1	
		ние кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма	1	
	. Возможные нег	исправности двигателя и методы их устранения	1	
	. Разборка двига		1	
	0. Дефектация дет	галей двигателя. Понятие о дефектации и восстановлении деталей.	1	
	1. Дефектация ко	опусных деталей двигателя	1	
	2. Дефектация гол	повок цилиндров и клапанов	1	
	3. Дефектация ша	тунно-поршневой группы	1	
	4. Дефектация ко.	пенчатого вала	1	
	5. Дефектация ра	спределительного вала	1	
	6. Текущий ремон	т КШМ и ГРМ	1	
	7. Сборка и регул	ировка КШМ и ГРМ	1	7
	Самостоятельная р	абота обучающихся:	10	
	Іроработка конспект			
		сообщение: «Конструктивные различия в приводе		
	<u> </u>	ых механизмов изучаемых двигателей»		
Тема 3.2. Системы охлаждения и	Содержание		8	
смазки		дкостной системы охлаждения: основные приборы и их	2	2
	конструктивны	е особенности		

	2. Комбинированная смазочная система двигателя: основные приборы, их	2	
	конструктивные особенности		
	3. Возможные неисправности систем охлаждения и смазки, их признаки и причины возникновения	1	
	4. Диагностирование и техническое обслуживание систем охлаждения и смазки:	1	
	периодичность проведения, основные операции	-	
	5. Ремонт масляного насоса и центробежного масляного фильтра смазочной системы	1	
	6. Ремонт жидкостного насоса и радиатора системы охлаждения	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Проработка конспекта занятий.	7	
	Подготовить устное сообщение «Назначение термостата в системе охлаждения двигателя»		
	Подготовить устное сообщение «тазна тение термостата в системе оклаждения двигателя» Подготовить презентацию: «Использование моторных масел при техническом		
	обслуживании и ремонте двигателя»		
Тема 3.3. Система питания	Содержание	19	
1 cma 3.3. Cherema hintanian	1. Горючие смеси и способы смесеобразования в двигателях внугреннего сгорания	1	2
	Система питания карбюраторного двигателя: приборы топливоподачи, очистки	2	
		Δ	
	топлива и воздуха, система дозирования карбюратора	2	4
	3. Система питания дизельного двигателя: приборы топливоподачи, очистка топлива и	2	
	воздуха, дозирование и распыление топлива под высоким давлением		_
	4. Система впрыска бензина: схема системы впрыска, основные приборы подачи и	1	
	дозирования топлива и воздуха, датчики системы управления		
	5. Система питания газобаллонных двигателей	<u>l</u>	
	6. Основные неисправности систем питания, их внешние признаки, причины возникновения	1	
	7. Техническое обслуживание системы питания карбюраторного и инжекторного	1	1
	двигателей	1	
	8. Техническое обслуживание двигателя, работающего на газе, и проверка газовых	1	
	аппаратов	1	
	9. Техническое обслуживание и проверка аппаратов системы питания дизеля	1	_
	10. Диагностирование системы питания карбюраторного и инжекторного двигателей	1	_
	11. Диагностирование системы питания кароюраторного и инжекторного двигателей 11. Диагностирование топливной аппаратуры двигателя, работающего на газе	1	
		1 1	
	12. Диагностирование топливной аппаратуры дизеля	<u>l</u>	-
	13. Ремонт топливной аппаратуры карбюраторных двигателей	<u> </u>	_
	14. Ремонт и регулировка приборов топливной аппаратуры инжекторного двигателя	<u>l</u>	_
	15. Ремонт и регулировка газовых аппаратов газового двигателя	<u>l</u>	4
	16. Ремонт топливной аппаратуры дизеля	<u>l</u>	
	17. Понятие о токсичности отработавших газов и средствах борьбы с токсичностью	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	10	
	Проработка конспекта занятий.		
	Подготовить устное сообщение: «Общие сведения о различных видах топлива,		
	используемых в отечественных автомобилях»		
	Подготовить презентацию: «Принципиальные различия карбюраторных, дизельных,		
	газобаллонных, инжекторных двигателей»		

Тема 3.4. Обкатка и испытание	Содержание	2	
двигателей после ремонта	1. Установка внешних узлов и агрегатов на двигатель Понятие о приемочном контроле	1	2
	2. Обкатка и испытание дизеля после ремонта	1	
	Обкатка и испытание бензинового двигателя после ремонта	+ ,	
	Самостоятельная работа обучающихся:	1	
T 25 T	Проработка конспекта занятий.		
Тема 3.5. Техническое	Содержание	1	2
обслуживание, диагностирование	1. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт жидкостного подогрева	1	2
и ремонт жидкостного подогрева	Самостоятельная работа обучающихся:	I	
	Проработка конспекта занятий.		
	Подготовка к контрольной работе		
	Контрольная работа	1	_
		76	
	II курс		
Трансмиссия			
Тема 4.1.Сцепление	Содержание	14	
	1. Виды и назначение трансмиссий, схемы трансмиссий	1	2
	2. Механизмы сцепления фрикционного типа: назначение, принцип действия,	2	
	конструкционные особенности		
	3. Приводы выключения сцепления	2	
	4. Основные неисправности сцепления: их внешние признаки, причины возникновения	1	
	5. Техническое обслуживание и диагностирование сцепления	2	
	6. Ремонт диафрагменного сцепления с тросовым приводом	2	
	7. Ремонт сцепления с нажимными пружинами	2	
	8. Ремонт пневмогидравлического усилителя	1	
	9. Разборка и ремонт главного цилиндра сцепления	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	7	
	Проработка конспекта занятий.		
	Подготовить устное сообщение: «Механический и гидравлический приводы выключения		
	сцепления, усилитель выключения сцепления»		
	Самостоятельная работа с интернет-источниками по теме: «Инструменты и приспособления	İ	
	для технического обслуживания и ремонта сцепления»		
Тема 4.2. Коробка перемены	Содержание	20	
передач. Раздаточная коробка	1. Общее устройство механической КПП: основные детали и узлы, механизм выбора	2	2
	передач		
	2. Работа механической коробки передач	2	
	3. Общие сведения об автоматической КПП: общее устройство и принцип действия	2	
	4. Назначение и устройство раздаточной коробки	2	
	5. Основные неисправности КПП, раздаточной коробки: их внешние признаки, причины		7
	возникновения		
	6. Техническое обслуживание и диагностирование КПП, раздаточной коробки	2	7
	7. Техническое обслуживание и диагностирование коробки передач, совмещенной с	2	7

	V V 11		
	главной передачей и дифференциалом		
	8. Ремонт механической коробки передач: разборка, условия на выбраковку деталей,	2	
	поузловая замена изношенных деталей		
	9. Сборка механической коробки передач: последовательность установки узлов в	2	
	картер; регулировка положения деталей и узлов в картере		
	10. Ремонт раздаточной коробки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	10	
	Проработка конспекта занятий.		
	Подготовить устное сообщение: «Автоматическая коробка передач и в чем её		
	преимущества»		
Тема 4.3. Карданная передача	Содержание	8	
	1. Назначение и устройство карданных передач	2	2
	2. Основные неисправности карданных передач: их внешние признаки, причины	2	
	возникновения		
	3. Техническое обслуживание и диагностирование карданных передач	2	
	4. Ремонт карданной передачи	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	Проработка конспекта занятий.		
	Подготовить устное сообщение: «Делитель передач, карданная передача и шарнир равных		
	угловых скоростей»		
Тема 4.4. Ведущие мосты	Содержание	16	
•	1. Элементы ведущего моста: главная передача, дифференциал – назначение,	2	
	конструктивные особенности, взаимодействие элементов		
	2. Привод ведущих колес – назначение, конструктивные особенности, взаимодействие	2	
	элементов		
	3. Основные неисправности ведущего моста: их внешние признаки, причины	2	
	возникновения		
	4. Техническое обслуживание и диагностирование ведущего моста с гипоидной главной	2	
	передачей		
	5. Техническое обслуживание и диагностирование привода передних колес легковых	2	
	автомобилей		
	6. Ремонт ведущего моста с гипоидной главной передачей	2	
	7. Ремонт коробки передач, совмещенной с главной передачей и дифференциалом	2	
	8. Ремонт привода передних колес легковых автомобилей	2	
	Контрольная работа	<u>-</u> 1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	8	7
	Проработка конспекта занятий.		
	Составить кроссворд по всем темам раздела «Трансмиссия»		
	Подготовка к контрольной работе		
Ходовая часть	• • •		7
Тема 5.1. Ходовая часть	Содержание	22	7
автомобиля	1. Рама и передний мост на рессорной подвеске: лонжеронная рама, балка моста,	2	2
	поворотные цапфы, шкворневое соединение, рессорная подвеска	-	_

	2. Независимые подвески: классические и для переднеприводных автомобилей	2	
	3. Автомобильные колеса и шины: маркировка, основные элементы колеса и	2	
	конструкции пневматической шины	I	
	4. Углы установки передних колес: назначение, геометрические характеристики	2	
	5. Основные неисправности ведущего моста: их внешние признаки, причины	2	
	возникновения	I	
	6. Техническое обслуживание и диагностирование подвески	2	
	7. Техническое обслуживание и диагностирование колес	2	
	8. Ремонт независимой пружинной подвески	2	
	9. Ремонт рессорной подвески	2	
	10. Ремонт амортизаторов	1	
	11. Ремонт рамы	1	
	12. Ремонт буксирного прибора	1	
	13. Ремонт колес	1	
	Контрольная работа	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	11	
	Проработка конспекта занятий.	 I	
	Используя учебник и техническую литературу составить таблицу: «Маркировка шин, камер	I	
	и ободных лент»	I	
	Составить конспект по теме: «Классификация шин в зависимости от назначения, типа	I	
	конструкции и рисунка протектора»	I	
	Подготовка к контрольной работе	I	
Механизмы управления			
Тема 6.1. Рулевое управление	Содержание	14	
	1. Назначение и устройство рулевого управления. Рулевые механизмы и рулевые приводы	2	2
	2. Основные неисправности рулевого управления: их внешние признаки, причины возникновения	2	
	3. Техническое обслуживание и диагностирование реечного рулевого управления без	2	
	усилителя		
	4. Техническое обслуживание и диагностирование винтового рулевого управления с гидравлическим усилителем	2	
	5. Ремонт реечного рулевого механизма без усилителя	2	
	6. Ремонт винтового рулевого механизма с гидроусилителем	2	
	7. Ремонт насоса рулевого усилителя	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	8	
	Проработка конспекта занятий.	I	
	Подготовить устное сообщение: «Механизмы, облегчающие управление транспортным	I	
	средством»	I	
Тема 6.2. Тормозная система	Содержание	16	
_	1. Тормозные механизмы фрикционного типа: барабанные и дисковые; расположение на	2	2
	автомобиле, конструкторские особенности	<u> </u>	
	2. Приводы тормозной системы: гидравлические и пневматические	2	

антипробуксамичная системы, системы с набилисации и курсовой устойчиности, крукт- контроль 4. Основные пенсправности тормозных систем; их внешшие признаки, причины 5. Техинеского обслуживание и диагностирование пормозный системы с издражениемения 6. Техинеского обслуживание и диагностирование пормозный системы с допажение пормозной системы с пераваническим приводом и передиными дековыми тормозми 7. Ремонт агрататов тормозной системы с издражение тормозной системы с допажение пормозной системы с пираваническим приводом и передиными дековыми приводом и передиными рабочными праводом и передиными рабочными приводом и передиными дековыми передиными дековыми приводом и передиными приводом и передиными приводом и передиными дековыми приводом и передиными приводом и передиными дековыми приводом и передиными передиными приводом и передиными приводом и передиными приводом и передиными передиными приводом и передиными передиными приводом и передиными передиными передиными передиными передиными передиными дектератора 1	,			
ВОПТРОЛЬ 4. Основные непсправности тормозных систем: их внешние признаки, причины 2 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.			2	
4. Основные неисправности тормовым с негова и стормовым с негова и стормовым с гнуправлическим ризикловения 2 новижности об неисправности тормовым с гнуправлическим 2 никоматическим прикодом и перастими тормование с гнуправлическим 2 никоматическим прикодом и барабанизми тормование 2 никоматическим прикодом и барабанизми 2 никоматическим прикодом и барабанизми 2 набъячили тормование 3 набъячили тормование 4 настрабова к окитрошень устреме состойнение 4 настрабова к окитрошень устреме состойнение 4 настрабова к окитрошень устреме состойнение 4 настрабова к окитрошень фактиверенного тока и сто ретупирующие устройства: общее устройство и 2 нариши действия 4 настрабова 5 настрабова 5 настрабова 5 настрабова 5 настрабова 5 настрабова 5 настрабова 6 на				
5. Техническое обслуживание и диагностирование тормоэной системы с гидравлическим риводом и перединия дисковыми тормоэми 7. Ремогт агрегатов тормоэной системы рабочими тормоэми 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
5			2	
приводом и передними дисковыми гормознами				_
6. Техническое обслужнание и диагностировний стормозной системы с писматическим приводом и барабанными рабочими тормозами 2 7. Ремонт агретатов гормозной системы с пидравлическим приводом и передними дисковыми тормозами 2 8. Ремонт агретатов гормозной системы с пиневматическим приводом и барабанными рабочими тормозами 2 Самостоятсльная работа обучающихся: Проработка конспекта заитий. Подготовить усное сообщение: «Механический и гидравлический тормозной привод, гидровакуумный усилитель» Подготовка к контрольной работе 1 Митрольная работа 1 И курс 113 И курс 113 И курс 11 Темя 7.1. Источники эмектрической энергии на автомобиле 2 Запомобиле 2 1. Устройство и принцип действия 2 3. Основные нексправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние 2 4. Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батарен 1 5. Техническое обслуживание и проверка генератора 1 6. Ремонт тенератора 1 7. Ремонт тенератора 1 8. Тема 7.2. Система зажитания: устройство и принцип действия 2 <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td>			2	
Пиевматическим приводом и барабанными рабочими тормозами 2 дисковыми тормозами 2 дисковыми тормозами 8 Ремоги агрегатов тормозаюй системы с пиравлическим приводом и передними 2 дисковыми тормозами 8 Ремоги агрегатов тормозами системы с пиевматическим приводом и барабанными 2 делостивительная работа обучающихся: 8 Прорабстик конспекта завитай. Подготовить устное сообщение: «Механический и пидравлический тормозной привод, гидровакуумный усилитель» 10 113 113 11 113 11 113 11 113 11 113 11 113 11 113 11 113 11 113 11 113 11 113 11 114 114 114 114 114 114 115				4
7. Ремонт агретатов тормозной системы с пидравлическим приводом и передними 2 Дискования тормозами 8. Ремонт агретатов тормозной системы с пневматическим приводом и барабанными 2 Дамостоятельнара дабота обучающихся: 8 Породобита конспекта занятий. 1. Подготовить устное сообщение: «Механический и гидравлический тормозной привод, гидропакуумный усилитель» 1. Подготовых к контрольная работа 1 Тема 7.1. Источники 1. электрической энертии на автомобиле 1. 1. Устройство и принцип действия свищово-кислотной АКБ 2 2. Генератор переменного тока и его регулирующие устройства: общее устройство и принцип действия 2 3. Основные исвеправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние 2 4. Техническое обслужвание и проверка какумуляторной батарей 1 5. Техническое обслужвание и проверка какумуляторной батарей 1 6. Ремоит генератора 1 7. Ремоит аккумуляторных батарей 1 6. Ремоит генератора 1 7. Ремоит генератора 1 7. Ремоит пеккумуляторных батарей 1 7. Ремоит генератора 1 7. Ремотит генератора<			2	
В Ремонт аргуствия пормозями 2 2 2 2 2 2 2 2 2				4
8. Ремонт агретатов тормозами 2 Самостоятельная работа бучающихся: Проработка конспекта занятий. 8 Подготовить устное сообщение: «Механический и гидравлический тормозной привод, гидровакууминай услитель» 11 Подготовка к контрольной работе Контрольная работа 1 Тема 7.1. Источники электрической энергии на автомобиле 1. Устройство и прищип действия свинцово-кислотной АКБ 2 2 1. Устройство и прищип действия свинцово-кислотной АКБ 2 2 2 2. Генератор переменного тока и его регулирующие устройства: общее устройство и принцип действия 2 1 3. Основные пенсправяности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние ризнаная, причивы возимиковсния 2 1 4. Техническое обслуживание и проверка веременного тока: их внешние ризнаная принцип действия 5 1 5. Техническое обслуживание и проверка генератора 1 1 6. Ремонт генератора 1 1 7. Ремонт генератора 1 1 6. Ремонт генератора 1 </td <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td>			2	
Рабочнии гормозами Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта завтий. Подготовить устное сообщение: «Механический и гидравлический тормозной привод, гидровакуумный усилитель» Подготовка к контрольной работе Контрольная работа 1 113 113 113 113 113 113 113 114 113 113 113 114 113 114 113 114 113 114 113 114 115			2	-
Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий. Подтотовить устное сообщение: «Механический и гидравлический тормозной привод, гидровакуумный усилитель» Подтотовких контрольной работе 1			2	
Проработка конспекта занятий. Подготовить устное сообщение: «Механический и гидравлический тормозной привод, гидровакуумный усилитель» Подготовить устное сообщение: «Механический и гидравлический тормозной привод, гидровакуумный усилитель» Подготовить к контрольной работе			0	
Подтотовить устное сообщение: «Механический и гидравлический тормозной привод, гидровакуумный усилитель» Подтотовка к контрольной работе 1			8	
Подготовка уминай усилитель» Подготовка уминай усилитель» Подготовка уминай усилитель» Подготовка уминай усилитель» 113 113 113 113 114 113 114 113 114 113 114 113 114 113 114 114 115				
Подготовка к контрольная работа 1 113 113 111 113 1				
Пимуре 113 113 113 113 113 113 113 113 114 113 113 114 113 113 114 113 114 113 114 114 114 115 114 115				
Пистрооборудование автомобиля 10 10 10 10 10 10 10 1			1	
III курс Электрооборудование автомобиля Содержание 10 Тема 7.1. Источники 1. Устройство и принцип действия свинцово-кислотной АКБ 2 2 автомобиле 1. Устройство и принцип действия свинцово-кислотной АКБ 2 2 2. Генератор переменного тока и его регулирующие устройства: общее устройство и принцип действия 2 2 3. Основные неисправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние дризнаки, причины возникновения 2 1 4. Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи 1 1 5. Техническое обслуживание и проверка генератора 1 1 6. Ремонт генератора 1 1 7. Ремонт аккумуляторных батарей 1 1 Смостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий. Подготовить устное сообщение: «Эксплуатация аккумуляторной батареи в зимнее время» 12 Тема 7.2. Система зажигания и электрического пуска двитателя 2 2 электрического пуска двитателя 1 2 2 1. Классическая контактная системы зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле 2 2		контрольная расота	112	-
Подтотовить и принцип действия ватомобиля Подтотовить и принцип действия общение: «Эксплуатация аккумуляторной батареи в зимнее время» Подтотовить устробство и принцип действия аккумуляторной батареи в зимнее время» Подтотовить устробство и принцип действия (Подтотовить устробство и принцип действия (Подтотовить устробства) Подтотовить устробства (Подтотовить устробства) Подтотовить (Подтотовить (Подт		TIT come	113	
Ватомобиля Содержание 10 10 10 10 10 10 10 1	2 rozemos fony ronovy o	ш курс		-
Содержание 10 1. Устройство и принцип действия свинцово-кислотной АКБ 2 2 2. Генератор переменного тока и его регулирующие устройства: общее устройство и принцип действия 2 3. Основные неисправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние принцип действия 2 4. Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи 1 5. Техническое обслуживание и проверка генератора 1 6. Ремонт генератора 1 7. Ремонт аккумуляторных батарей 1 Самостоятельная работа обучающихся:	электроооорудование			
1.		Соперующие	10	-
2				2
Принцип действия 3. Основные неисправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние признаки, причины возникновения 4. Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи 1 5. Техническое обслуживание и проверка генератора 1 1 7. Ремонт генератора 1 1 7. Ремонт аккумуляторных батарей 1 7. Ремонта ккумуляторных батарей 1 7. Ремонта ккумуляторных батарей 1 7. Ремонта закигания и продеотка конспекта занятий. Подготовить устное сообщение: «Эксплуатация аккумуляторной батареи в зимнее время» 12 1 Классическая контактная система зажигания: устройство и принцип действия 2 2 2 2 2 2 2 2 2				
Признаки, причины возникновения 4. Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи 1 5. Техническое обслуживание и проверка генератора 1 6. Ремонт генератора 1 7. Ремонт аккумуляторных батарей 1 7. Ремонт аккумуляторной батареи в зимнее время» 2 7. Ремонт аккумуляторной батареи в зимнее время 3. Ремонт аккумулаторной батареи в зимнее время 3. Ремонт аккумулаторной батареи в зимнее время 3. Ремонт аккумулаторной в зимнее время 3. Ремонт аккумулаторной в зи			4	
4. Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи 1 5. Техническое обслуживание и проверка генератора 1 6. Ремонт генератора 1 7. Ремонт аккумуляторных батарей 1 Самостоятельная работа обучающихся: 5 Проработка конспекта занятий. 1 Подготовить устное сообщение: «Эксплуатация аккумуляторной батареи в зимнее время» 12 Содержание 12 1. Классическая контактная система зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле 2 2. Бесконтактные системы зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле 2 3. Общее устройство и работа системы электрического пуска: стартер, цепь стартера, 2				
5. Техническое обслуживание и проверка генератора 1 6. Ремонт генератора 1 7. Ремонт аккумуляторных батарей 1 Самостоятельная работа обучающихся: 5 Проработка конспекта занятий. 10 Подготовить устное сообщение: «Эксплуатация аккумуляторной батареи в зимнее время» 12 Тема 7.2. Система зажигания и электрического пуска двигателя 12 1. Классическая контактная система зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле 2 2 2. Бесконтактные системы зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле 2 2 3. Общее устройство и работа системы электрического пуска: стартер, цепь стартера, 2		3. Основные неисправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние	2	_
6. Ремонт генератора 1 7. Ремонт аккумуляторных батарей 1 Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий. 5 Подготовить устное сообщение: «Эксплуатация аккумуляторной батареи в зимнее время» Тема 7.2. Система зажигания и электрического пуска двигателя 1. Классическая контактная система зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле 2 2. Бесконтактные системы зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле 2 3. Общее устройство и работа системы электрического пуска: стартер, цепь стартера, 2		3. Основные неисправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние признаки, причины возникновения	2	-
7. Ремонт аккумуляторных батарей 1 Самостоятельная работа обучающихся: 5 Проработка конспекта занятий. Подготовить устное сообщение: «Эксплуатация аккумуляторной батареи в зимнее время» Тема 7.2. Система зажигания и электрического пуска двигателя 1. Классическая контактная система зажигания: устройство и принцип действия 2 2. Бесконтактные системы зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле 2 3. Общее устройство и работа системы электрического пуска: стартер, цепь стартера, 2		Основные неисправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние признаки, причины возникновения Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи	2	-
Самостоятельная работа обучающихся: 5 Проработка конспекта занятий. Подготовить устное сообщение: «Эксплуатация аккумуляторной батареи в зимнее время» Тема 7.2. Система зажигания и электрического пуска двигателя Содержание 12 3. Весконтактные системы зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле 2 2 2. Бесконтактные системы зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле 2 2 3. Общее устройство и работа системы электрического пуска: стартер, цепь стартера, 2 2		Основные неисправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние признаки, причины возникновения Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи Техническое обслуживание и проверка генератора	2 1 1	- - -
Проработка конспекта занятий. Подготовить устное сообщение: «Эксплуатация аккумуляторной батареи в зимнее время» Тема 7.2. Система зажигания и электрического пуска двигателя Содержание 1. Классическая контактная система зажигания: устройство и принцип действия 2 2 2 основных приборов, их расположение на автомобиле 2. Бесконтактные системы зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле 3. Общее устройство и работа системы электрического пуска: стартер, цепь стартера,		Основные неисправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние признаки, причины возникновения Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи Техническое обслуживание и проверка генератора Ремонт генератора	2 1 1 1	- - -
Подготовить устное сообщение: «Эксплуатация аккумуляторной батареи в зимнее время» Тема 7.2. Система зажигания и электрического пуска двигателя 1. Классическая контактная система зажигания: устройство и принцип действия 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		Основные неисправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние признаки, причины возникновения Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи Техническое обслуживание и проверка генератора Ремонт генератора Ремонт аккумуляторных батарей	2 1 1 1 1	- - - -
Тема 7.2. Система зажигания и электрического пуска двигателя Содержание 12 1. Классическая контактная система зажигания: устройство и принцип действия 2 2 2. Бесконтактные системы зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле 2 2 3. Общее устройство и работа системы электрического пуска: стартер, цепь стартера, 2 2		Основные неисправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние признаки, причины возникновения Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи Техническое обслуживание и проверка генератора Ремонт генератора Ремонт аккумуляторных батарей Самостоятельная работа обучающихся:	1 1 1 1	
электрического пуска двигателя 1. Классическая контактная система зажигания: устройство и принцип действия 2 основных приборов, их расположение на автомобиле 2. Бесконтактные системы зажигания: устройство и принцип действия основных 2 приборов, их расположение на автомобиле 3. Общее устройство и работа системы электрического пуска: стартер, цепь стартера, 2		Основные неисправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние признаки, причины возникновения Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи Техническое обслуживание и проверка генератора Ремонт генератора Ремонт аккумуляторных батарей Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий.	1 1 1 1	
основных приборов, их расположение на автомобиле 2. Бесконтактные системы зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле 3. Общее устройство и работа системы электрического пуска: стартер, цепь стартера, 2		Основные неисправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние признаки, причины возникновения Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи Техническое обслуживание и проверка генератора Ремонт генератора Ремонт аккумуляторных батарей Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий. Подготовить устное сообщение: «Эксплуатация аккумуляторной батареи в зимнее время»	1 1 1 1	
Бесконтактные системы зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле Общее устройство и работа системы электрического пуска: стартер, цепь стартера,		Основные неисправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние признаки, причины возникновения Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи Техническое обслуживание и проверка генератора Ремонт генератора Ремонт аккумуляторных батарей Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий. Подготовить устное сообщение: «Эксплуатация аккумуляторной батареи в зимнее время» Содержание	1 1 1 1 5	
приборов, их расположение на автомобиле 3. Общее устройство и работа системы электрического пуска: стартер, цепь стартера, 2		Основные неисправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние признаки, причины возникновения Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи Техническое обслуживание и проверка генератора Ремонт генератора Ремонт аккумуляторных батарей Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий. Подготовить устное сообщение: «Эксплуатация аккумуляторной батареи в зимнее время» Содержание 1. Классическая контактная система зажигания: устройство и принцип действия	1 1 1 1 5	2
3. Общее устройство и работа системы электрического пуска: стартер, цепь стартера,		Основные неисправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние признаки, причины возникновения Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи Техническое обслуживание и проверка генератора Ремонт генератора Ремонт аккумуляторных батарей Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий. Подготовить устное сообщение: «Эксплуатация аккумуляторной батареи в зимнее время» Содержание Классическая контактная система зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле	1 1 1 1 5	2
		Основные неисправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние признаки, причины возникновения Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи Техническое обслуживание и проверка генератора Ремонт генератора Ремонт аккумуляторных батарей Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий. Подготовить устное сообщение: «Эксплуатация аккумуляторной батареи в зимнее время» Содержание Классическая контактная система зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле Бесконтактные системы зажигания: устройство и принцип действия основных	1 1 1 1 5	2
		Основные неисправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние признаки, причины возникновения Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи Техническое обслуживание и проверка генератора Ремонт генератора Ремонт аккумуляторных батарей Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий. Подготовить устное сообщение: «Эксплуатация аккумуляторной батареи в зимнее время» Содержание Классическая контактная система зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле Бесконтактные системы зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле	1 1 1 1 5 5	2
средства облегчения запуска двигателя		Основные неисправности АКБ и генераторов переменного тока: их внешние признаки, причины возникновения Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи Техническое обслуживание и проверка генератора Ремонт генератора Ремонт аккумуляторных батарей Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий. Подготовить устное сообщение: «Эксплуатация аккумуляторной батареи в зимнее время» Содержание Классическая контактная система зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле Бесконтактные системы зажигания: устройство и принцип действия основных приборов, их расположение на автомобиле Общее устройство и работа системы электрического пуска: стартер, цепь стартера,	1 1 1 1 5 5	2

	4. Основные неисправностисистем зажигания и электрического пуска двигателя: их	2	
	внешние признаки, причины возникновения		
	5. Техническое обслуживание и диагностирование систем зажигания и электрического пуска двигателя	2	
	6. Ремонт распределителя зажигания	1	
	7. Ремонт стартера	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	6	
	Проработка конспекта занятий.	U	
	Прорасотка конспекта занятии. Составить конспект по теме: «Контактная, контактно-транзисторная, бесконтактная		
T72 I/	системы зажигания»		
Тема 7.3. Контрольно-	Содержание	10	2
измерительные приборы; система	1. Основные КИП и приборы освещения, установленные на автомобиле	2	2
освещения и сигнализации	2. Электронные блоки управления ЭСУД	2	
	3. Датчики ЭСУД	1	
	4. Электрический бензиновый насос	1	
	5. Техническое обслуживание и проверка системы освещения и наружной сигнализации	1	
	6. Ремонт светотехники	1	
	7. Техническое обслуживание и ремонт стеклоочистителя и омывателя ветрового стекла	1	
	8. Техническое обслуживание и ремонт электростеклоподъемников дверей и других	1	
	механизмов кузова автомобиля		
	Самостоятельная работа обучающихся:	5	
	Проработка конспекта занятий.		
	Подготовить устное сообщение на тему: «ТО системы освещения прицепных устройств»		
	Подготовка к контрольной работе		
	Контрольная работа	1	
Кузов автомобиля и			
дополнительное оборудование			
Тема 8.1. Кузов автомобиля и	Содержание	12	
дополнительное оборудование	1. Типы автомобильных кузовов: разновидности, основные элементы конструкции	1	2
	2. Специальное оборудование автомобилей: самосвальное устройство, седельно-сцепное	1	–
	устройство, лебедки	1	
	3. Пассивные средства безопасности: ремни, подушки безопасности	1	
	4. Техническое обслуживание и диагностирование механизмов кабины и кузова	1	
	5. Техническое обслуживание и диагностирование систем кондиционирования воздуха	1	
	6. Мойка автомобиля. Полировка кузова. Антикоррозионная защита кузова	1	
	7. Правка поврежденного кузова. Снятие и установка деталей кузова	1	
	8. Ремонт остекления кузова. Ремонт отопителя кузова	1	
	9. Перекраска кузова синтетической эмалью	1	
	10. Ремонт механизма подъема кабины	1	
	11. Ремонт платформы грузового автомобиля	1	
		<u>1</u> 1	
		<u> </u>	
	Самостоятельная работа обучающихся:	/	
	Проработка конспекта занятий.		

	Подготовить сообщение с использованием электронных СМИ: «Детские кресла для		
	автомобилей»		
	Составить конспект по теме: «Ремни и подушки безопасности»		
Прицепные средства	Содержание	2	
Тема 9.1. Прицепные средства	1. Грузовые прицепы и полуприцепы общего и специального назначения	1	2
	2. Техническое обслуживание и диагностирование грузовых прицепов и полуприцепов	1	
	общего и специального назначения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий.	2	
	Подготовка к дифференцированному зачету		
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего	49	
Учебная практика по МДІ	К.01.02 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобиля	702	
,	Виды работ		
	Требования безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопас-	12	
	ности		
	Выполнение диагностирования двигателя ВАЗ 21074.	18	
	Выполнение диагностирования двигателя ГАЗ- 53.	18	
	Выполнение работ по диагностированию технического состояния КШМ и ГРМ двигателя ВАЗ-21074.	18	
	Выполнение работ по разборке двигателя автомобилей.	48	
	Выполнение разборки и сборки приборов электрооборудования с устранением неисправностей.	36	
	Выполнение разборки и сборки трансмиссии с устранением неисправностей.	48	
	Выполнение разборки и сборки ходовой части с устранением неисправностей.	48	
	Выполнение разборки и сборки рулевого управления с устранением неисправностей.	48	
	Выполнение разборки и сборки тормозных систем с устранением неисправностей.	48	
	Выполнение технического обслуживания и текущего ремонта системы смазки двигателей.	48	
	Выполнение выбора технического обслуживания и текущего ремонта карбюраторных двигателей.	48	
	Выполнение технического обслуживания и текущего ремонта системы охлаждения двигателей.	48	
	Выполнение технического обслуживания и текущего ремонта тормозных систем автомобилей.	48	

Выполнение технического обслуживания и текущего ремонта топливной	48	
системы дизельных двигателей.		
Выполнение работ по составлению дефектовочных ведомостей по ремонту	36	
автомобилей.		
Выполнение работ с накладными, документациями.	18	
Выполнение комплексных работ по ТО и ремонту автомобилей	66	
Производственная практика по модулю	396	
ВСЕГО	1632	

Промежуточная аттестация

по МДК.01.01 – дифференцированный зачет во 1 семестре; по МДК.01.02 – дифференцированный зачет в 5 семестре учебная практика – дифференцированный зачет в 5 семестре; производственная практика – дифференцированный зачет в 6 семестре. Квалификационный экзамен – в 6 семестре.

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии, технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций, обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, контрольная работа, доклады), а также технические средства контроля по соответствующим темам разделов.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля осуществляется в:

Кабинете: Устройство автомобилей;

Мастерской: Слесарная; СТО;

Лаборатории: *Технические измерения, техническое обслуживание и ремонта автомобилей.*

Оборудование учебного кабинета: Устройство автомобилей и рабочих мест кабинета

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (по устройству автомобилей).

Технические средства обучения:

- компьютер, проектор;
- обучающие видеофильмы.

Оборудование и рабочие места в Слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с тисками;
- станки: настольно-сверлильные, заточной;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- заготовки для выполнения слесарных работ;

- огнетушитель;
- альбом плакатов слесарно-сборочные работы.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лаборатории

4.3. Информационное обеспечение обучения Перечень учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1. Нерсесян В.И. Производственное обучение по профессии «Автомеханик»: учеб.пособие для студ. Учреждений сред.проф.образования/ В.И.Нерсесян, В.П.Митронин, Д.К.Останин. 3-е изд., стер. М: Издательский центр «Академия», 2017. 224с.
- 2. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильного электрооборудования: учеб.пособие / В.Г.Доронкин. 4-е изд., стер. М: Издательский центр «Академия», 2017. 80с.
- 3. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист): учеб.пособие для студ.учреждений сред.проф.образования / А.С.Кузнецов. 10-е изд., стер М: Издательский центр «Академия», 2019. 304с.
- 4. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: в 2ч., часть1: учеб.пособие для студ.учреждений сред.проф.образования / А.С.Кузнецов. 10-е изд., стер М: Издательский центр «Академия», 2019. 304с.
- 5. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: в 2ч., часть2: учеб.пособие для студ.учреждений сред.проф.образования / А.С.Кузнецов. 10-е изд., стер М: Издательский центр «Академия», 2019. 304с.

Дополнительные источники:

- 1. Инструкции по эксплуатации автомобиля.
- 2. Методические рекомендации по основам эксплуатации подвижного состава, технике безопасности и охране труда на автомобильном транспорте (Часть II). Москва-1990
- 3. ГОСТ 21624-81 Система технического обслуживания и ремонта автомобильной техники.
- 4. ГОСТ 12.3.017-79 Ремонт и техническое обслуживание автомобилей. Общие требования безопасности.
- 5. ГОСТ 25044-81 Техническая диагностика. Диагностирование автомобилей, тракторов, сельскохозяйственных, строительных и дорожных машин. Основные положения.

- 6. ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования».
- 7. ГОСТ 12.4.011-89 «ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».
- 8. ПОТ РМ-016-2001 Межотраслевые правила по охране труда (правила без опасности) при эксплуатации электроустановок. Постановление Минтруда РФ от 05.01.2001 г. № 3, М., 2001.

Отечественные журналы:

1.«За рулем».

Интернет-ресурсы:

- 1. Автомобильный транспорт [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.at.asmap.ru, свободный.
- 2. http://www.viamobile.ru/index.php- библиотека автомобилиста

4.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин охрана труда, материаловедение и МДК.01.01 Слесарное дело и технические измерения и МДК.01.02 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» является освоение учебной практики в рамках данного профессионального модуля.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса. Обучение по модулю осуществляют:

- преподаватель, имеющий высшее образование, первую квалификационную категорию, стаж педагогической работы 5лет;
- мастер производственного обучения, имеющий высшее образование, первую квалификационную категорию, стаж педагогической работы 5лет.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (вида профессиональной

деятельности)

Профессиональные компетенции

Результаты	Основные показатели	Формы и методы
(освоенные	оценки результата	контроля и оценки
профессиональные компетенции)		
ПК 1.1 Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы. Проведение диагностирования автомобиля в соответствии с алгоритмом Обоснованный выбор диагностического оборудования для определения технического	автомобиля в соответствии с алгоритмом Обоснованный выбор диагностического оборудования	Тестирование Оценка выполнения работ на занятиях учебной и производственной практик
	агрегатов и систем Правильность выбора диагностических параметров для определения технического состояния автомобиля, его агрегатов и систем	
	Точность проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами	
	Выполнение метрологической поверки средств измерений в соответствии с допустимыми погрешностями	
	Грамотное заключение по результатам диагностирования	
ПК 1.2 Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.	Точность определения неисправности, объема работ по их устранению и ремонту. Качество выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей	Тестирование Оценка выполнения работ на занятиях учебной и производственной практик
	автомооилеи Рациональность использования специального инструмента, приборов, оборудования	
	Точность и грамотность оформления учетной документации.	
ПК 1.3 Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять	Точность и обоснованность определения видов и способов выполнения	Тестирование Оценка выполнения
J 1		работ на занятиях

неисправности.	ремонта деталей автомобиля. Качество выполнения ремонта деталей автомобиля.	учебной и производственной практик	
	Качество снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля.		
	Обоснованный выбор соответствующих инструментов и приборов.		
ПК 1.4 Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.	Качество составления учетной документации. Правильность выбора комплекта учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля его агрегатов и систем	Тестирование Оценка выполнения работ на занятиях учебной и производственной практик	

Общие компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Активное и систематическое участие в профессионально значимых мероприятиях (конференциях, проектах)	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практики, конкурсах, во внеурочное время.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Рациональность планирования и организации деятельности по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности принимаемых решений на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практик.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты	Обоснованный выбор форм контроля и методов оценки эффективности и качества выполнения своей работы Выполнение самоанализа и коррекции собственной деятельности на основании	Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности самоанализа принимаемых решений на практических

ana ay magamy	TO OFFICE AND ADDRESS TO THE	DOLLAMAN
своей работы.	достигнутых результатов	занятиях, в процессе
		учебной и
		производственной
OVC 4 O	011	практик.
ОК 4. Осуществлять поиск	Эффективный поиск	Наблюдение и
информации, необходимой	необходимой информации,	экспертная оценка
для эффективного	используя различные виды	эффективности и
выполнения	источников, в т.ч.	правильности выбора
профессиональных задач	электронные	информации для
		выполнения
		профессиональных
		задач в процессе
		учебной и
		производственной
		практик.
ОК 5. Использовать	Работа на компьютере,	Экспертное
информационно-	использование	наблюдение и оценка
коммуникационные	соответствующих	деятельности
технологии в	специализированных	обучающегося в
профессиональной	программ при диагностике,	процессе освоения
деятельности.	техническом обслуживании и	образовательной
	ремонте автомобильного	программы на
	транспорта	практических занятиях,
		при выполнении работ
		по учебной и
		производственной
		практике.
ОК 6. Работать в коллективе	Эффективное,	Наблюдение и
и команде, эффективно	бесконфликтное	экспертная оценка
общаться с коллегами,	взаимодействие в учебном	коммуникабельности.
руководством, клиентами.	коллективе и бригаде	
ОК 7. Исполнять воинскую	Успешное освоение	Наблюдение и
обязанность, в том числе с	программы	экспертная оценка
применением полученных	профессионального модуля.	эффективности и
профессиональных знаний	Грамотное решение	правильности
(для юношей).	г рамотное решение ситуационных задач с	принимаемых решений
	применением	на практических
	профессиональных знаний и	занятиях, в процессе
	1 1	учебной и
	умений	производственной
		практик.