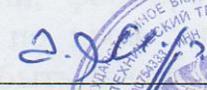


Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное
Профессиональное образовательное учреждение
«Каменский агротехнический техникум»
(КГБПОУ «Каменский агротехнический техникум»)

Рассмотрено:
На заседании педагогического
совета
протокол № 5

от 31 августа 2021 г.

«Утверждаю»
Директор КГБПОУ «Каменский
агротехнический техникум»


Г. И. Морозов
приказ № 258 от 31.08.2021 г.



Профессиональная образовательная программа
для профессиональной подготовки квалифицированных рабочих по
профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» код профессии 18511

Организация разработчик: КГБПОУ «Каменский агротехнический
техникум»

Нормативный срок освоения программы 400 часов при очной форме
подготовки

Квалификация выпускника: «Слесарь по ремонту автомобилей 3 разряда»

г. Камень-на-Оби
2021 г.

Пояснительная записка

Программа по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» разработана в КГБ ПОУ «Каменский агротехнический техникум» дополнительного образования и профессионального обучения по данной профессии. Программа по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» составлена на основании Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) и Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 июля 2013 года № 513. Основная цель данной программы – социальная адаптация обучающихся в условиях рыночной экономики, подготовка к самостоятельной трудовой жизни, формирование личности профессионально компетентного специалиста по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей». Обучающиеся должны быть знакомы с техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей ГАЗ – 3307, ЗИЛ – 431410, а также автомобилей семейства ВАЗ. Задачей профессионального обучения по данной программе является формирование знаний, умений и навыков по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, устройству транспортного средства, оказанию первой медицинской помощи. Воспитание личности квалифицированного профессионала предполагает освоение обучающимися расширенного набора дисциплин в рамках профессии. В ходе разработки в программу включены новые предметы: «Оказание первой медицинской помощи» и «Основы экономики и организации труда на автомобильном предприятии»; «Правила дорожного движения», «Охрана труда и техника безопасности при ремонте». Учебный процесс может быть реализован на базе двух оборудованных специализированных кабинетов по устройству и техническому обслуживанию автомобиля, Правилам дорожного движения, в слесарной мастерской для практических занятий. Срок обучения по данной профессии – 3 месяца. Общее количество – 400 учебных часов. Обучающиеся полностью прошедшие обучение по данной программе, допускаются к сдаче квалификационных экзаменов. Освоение профессии представляет собой самостоятельный курс, характеризующийся целостностью, спецификой и автономностью и направлен на реализацию идеи профессиональной ориентации обучающихся и способствует их самоопределению в будущем при выборе профессии. Обучающимся, успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдаётся свидетельство о присвоении квалификации «Слесарь по ремонту автомобилей 3 разряда».

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Обучающийся по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» **должен знать:**

- основы экономики отрасли;
- задачи и обязанности слесаря по ремонту автомобилей;
- основы профессиональной этики, психологии и педагогики;
- общие сведения о металлах и сплавах, проводниках и диэлектриках;
- основы устройства двигателя автомобиля;
- основы ремонта основных приборов и узлов автомобиля;
- основы эксплуатации и технического обслуживания автомобиля.

должен уметь: - применять знания профессиональной этики, пользоваться слесарным инструментом;

- применять знания по основам простейшей диагностики и технического обслуживания автомобиля;
- выполнять правила по технике безопасности при ремонте автомобиля;
- оказывать первую доврачебную помощь при различных повреждениях.

Обучающийся по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»

должен знать: - основные технические сведения об устройстве электрооборудования, ходовой части, механизмов управления, кузова и дополнительного оборудования автомобилей;

- структуру авторемонтного производства, особенности организации работы и рабочего места автослесаря, правила пожарной безопасности, электробезопасности, гигиены труда, производственной санитарии, безопасные приемы труда, назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;
- содержание основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту тормозной системы автомобиля, а также кузова и дополнительного оборудования

должен уметь: - применять простое оборудование и простой контрольно-измерительный инструмент для технического обслуживания и ремонта автомобилей;

- принимать участие в проведении ремонта, сборки, установки агрегатов, механизмов и приборов средней сложности;

- осуществлять техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобиля с устранением простых неисправностей, оказывать самопомощь и первую медицинскую помощь пострадавшим на производстве.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

	Наименование учебной дисциплины	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1	Теоретическое обучение				
1.1.	Экономический курс	133	63	72	
	Основы экономики и организации труда на автомобильном предприятии	9	9	-	
1.2.	Общетехнический курс	9	9	-	зачёт
	Материаловедение	15	12	3	
	Оказание первой медицинской помощи	8	8	-	зачёт
1.3.	Специальный курс	7	4	3	зачёт
	Устройство автомобиля	109	40	69	
	Техническое обслуживание и ремонт автомобиля	63	26	37	оценка
2	Резерв учебного времени	46	14	32	оценка
	ИТОГО	3	2	1	
4	Производственная практика	136	63	73	
	ИТОГО:	128	-	128	оценка
	Теоретич. обучение	264	63	201	

1	Теоретическое обучение				
1.1.	Общетехнический курс	124	60	64	
	Правила дорожного движения	32	29	3	
	Охрана труда и техника безопасности при ремонте	22	20	2	оценка
1.2.	Специальный курс	10	9	1	зачёт
	Устройство автомобиля	92	31	61	
	Техническое обслуживание и ремонт автомобиля	52	19	33	оценка
2	Резерв учебного времени	40	12	28	оценка
3	Консультации	4	2	2	
4	Квалификационный экзамен	4	4	-	
	ИТОГО :	4	4	-	оценка
	Всего	136	70	66	

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН учебной дисциплины :
«Основы экономики и организации труда на автомобильном предприятии»**

№ п/п	1. Наименование разделов и тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Раздел 1. Основы экономики и организации труда на автомобильном предприятии	3	3	-
1.1.	Производственные фонды предприятия и их использование.	2	2	-
1.2.	Основные направления рациональной организации труда на автотранспортном предприятии.	1	1	-
2.	Раздел 2. Основы эксплуатации автомобильного транспорта	4	4	-
2.1.	Подвижной состав автомобильного транспорта.	2	2	-
2.2.	Перевозка пассажиров и грузов.	2	2	-
3.	Раздел 3. Охрана труда на автомобильном транспорте	2	2	-
3.1.	Техника безопасности и производственная санитария.	1	1	-
3.2.	Зачёт по теме: «Производственный травматизм и меры по его снижению».	1	1	-
	ИТОГО	9	9	-

Содержание программы учебной дисциплины: «Основы экономики и организации труда на автомобильном предприятии»

Раздел 1. Основы экономики и организации труда на автомобильном предприятии.

Тема 1.1. Производственные фонды предприятия и их использование.

Теория 2 часа. Производственные фонды предприятия и их использование. Основные и оборотные фонды. Организация планирования на предприятии. Бизнес-план, его содержание, порядок разработки и реализации.

Себестоимость продукции. Снижение себестоимости продукции, высокоэкономичные технологические процессы.

Тема 1.2. Основные направления рациональной организации труда на автотранспортном предприятии.

Теория 1 час. Основные направления рациональной организации труда на автотранспортном предприятии. Нормирование труда и заработная плата на автотранспортном предприятии.

Раздел 2. Основы эксплуатации автомобильного транспорта.

Тема 2.1. Подвижной состав автомобильного транспорта.

Теория 2 часа. Подвижной состав автомобильного транспорта. Автопоезда. Специализированные автомобили. Подготовка к работе на линии. Показатели работы автомобильного транспорта.

Тема 2.2. Перевозка пассажиров и грузов.

Теория 2 часа. Перевозка пассажиров и грузов. Понятие о классификации грузов. Нормы расхода горюче-смазочных материалов. Диспетчерское руководство работой подвижного состава.

Раздел 3. Орана труда на автомобильном транспорте.

Тема 3.1. Техника безопасности и производственная санитария.

Теория 1 час. Техника безопасности и производственная санитария. Создание безопасных условий труда, как основная составляющая работы на автотранспорте.

Тема 3.2. Зачёт по теме: «Производственный травматизм и меры по его снижению».

Теория 1 час. Производственный травматизм и меры по его снижению. Техника безопасности при работе с аккумуляторной батареей, электроинструментом, при демонтаже и монтаже шин. Техника безопасности при работе с подъёмными механизмами, сцепке и буксировке.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы. Основные источники:

Виноградов В.М. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. – М.: ОИЦ «Академия», 2009
Семенов В.М. и др. Организация перевозок грузов. – М.: ОИЦ «Академия», 2010
Дополнительные источники: Спирин И.В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками. – М.: ОИЦ «Академия», 2010
Троицкая Н.А. Единая транспортная система. – М.: ОИЦ «Академия», 2011

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН учебной дисциплины:

«Материаловедение»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Общие сведения о металлах. Чугуны и стали	2	2	-
2	Цветные металлы и сплавы	2	2	-
3	Проводниковые материалы	1	1	-
4	Электроизоляционные материалы	1	1	-
5	Кислоты, щёлочи, флюсы и клеи.	1	1	-
6	Зачёт по дисциплине «Материаловедение»	1	1	-
	ИТОГО	8	8	-

Содержание программы учебной дисциплины: «Материаловедение»

Тема 1. Общие сведения о металлах. Чугуны и стали.

Теория 2 часа. Классификация металлов и их основные свойства:

физические, химические, электрические и механические. Основные сорта чугунов, их свойства и область применения. Сталь, её виды (углеродистая, легированная, электротехническая, инструментальная, конструкционная), основные свойства и область применения. Сорта и марки сталей.

Электрические свойства электротехнической стали. Понятие о маркировке стали по ГОСТу. Понятие о термической обработке стали.

Тема 2. Цветные металлы и сплавы.

Теория 2 часа. Цветные металлы в автомобилестроении, их основные свойства и область применения. Сплавы цветных металлов. Сплавы высокого сопротивления, их основные свойства и область применения. Бронзово-графитные втулки для подшипников генераторов, стартеров и прерывателей-распределителей.

Тема 3. Проводниковые материалы.

Теория 1 час. Кабельные изделия. Автотракторные провода низкого и высокого напряжения. Электроугольные изделия, их общая характеристика.

Тема 4. Электроизоляционные материалы.

Теория 1 час. Свойства и строение диэлектриков. Поляризация и пробой диэлектриков. Твердые электроизоляционные материалы, растворители, лаки компаунды. Волокнистые электроизоляционные материалы. Лакобумага и лакокартон. Текстильные, пластические, каучуковые и минеральные электроизоляционные материалы; их основные свойства и применение.

Тема 5. Кислоты, щёлочи, флюсы и клеи.

Теория 1 час. Серная, соляная и азотная кислоты. Аккумуляторная кислота.

Вредные примеси в кислоте и их влияние на работу аккумуляторов.

Основные свойства и применение щелочей. Кислотные и безкислотные флюсы, применяемые при пайке.

Тема 6. Зачёт по дисциплине «Материаловедение».

Теория 1 час.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы. Основные источники: Солнцев Ю.П., Вологжанина С.А. *Материаловедение*. – М.: ОИЦ «Академия», 2009

Дополнительные источники: Геленов А.А., Сочевко Т.И., Спиркин В.Г. *Автомобильные эксплуатационные материалы*. – М.: ОИЦ «Академия», 2010

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН учебной дисциплины:
«Оказание первой медицинской помощи»**

№ п/п	1. Наименование разделов и тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Раздел 1. Основы анатомии и физиологии человека	2	2	-
1.1.	Понятие о клетках и тканях организма.	1	1	-
1.2.	Системы организма и их взаимодействие.	1	1	-
2.	Раздел 2. Структура травматизма при ремонте и техническом обслуживании автомобиля	5	2	3
2.1.	Производственный травматизм и его структура.	1	1	-
2.2.	Первая медицинская помощь при механических и термических поражениях	2	1	1
2.3.	Первая медицинская помощь при травмах и ранах.	1	-	1
2.4.	Зачёт по дисциплине «Оказание первой медицинской помощи»	1	-	1
	ИТОГО	7	4	3

Содержание программы учебной дисциплины «Оказание первой медицинской помощи»

Раздел 1. Основы анатомии и физиологии человека.

Тема 1.1. Понятие о клетках и тканях организма.

Теория 1 час. Понятие о клетках и тканях организма. Организм, как единое целое.

Тема 1.2. Системы организма и их взаимодействие.

Теория 1 час. Основные представления о системах организма и их функционировании. Сердечнососудистая система, нервная система, опорно-двигательная система. Органы дыхания и пищеварения.

Раздел 2. Структура травматизма при ремонте и техническом обслуживании автомобиля.

Тема 2.1. Производственный травматизм и его структура.

Теория 1 час. Производственный травматизм и его структура. Статистика повреждений при ремонте и обслуживании автомобиля, их локализация и степень. Классификация травм (механические, термические, электрические, химические). Приспособления, предохраняющие от различных травм при ремонте и техническом обслуживании автомобиля тяжести. Влияние фактора времени при оказании медицинской помощи пострадавшим.

Тема 2.2. Первая медицинская помощь при механических и термических поражениях.

Теория 1 час. Содержание реанимационных мероприятий при оказании первой медицинской помощи и критерии её эффективности. Виды шока – травматический, геморрагический, ожоговый, кардиогенный, аллергический. Комплекс противошоковых мероприятий при оказании первой медицинской помощи. Классификация повреждения грудной клетки. Способы профилактики асфиксии при утрате сознания.

Практика 1 час. Способы оказания первой медицинской помощи при механических и термических поражениях.

Тема 2.3. Первая медицинская помощь при травмах и ранах.

Практика 1 час. Кровотечения и методы временной остановки. Правила наложения жгута и повязок. Асептика и антисептика. Типы бинтовых и небинтовых повязок и правила их наложения.

Тема 2.4. Зачёт по дисциплине «Оказание первой медицинской помощи».

Практика 1 час.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы. Основные источники: Глыбочко П.В., Николенко В.Н., Карнаухов Г.М., Алексеев Е.А. Первая медицинская помощь. – М.: ОИЦ «Академия», 2010 **Дополнительные источники:** Николенко В.Н., Блувштейн Г.А., Карнаухов Г.М. Первая доврачебная медицинская помощь: водителя автотранспортных средств категорий «А», «В», «С», «D», «E». – М.: ОИЦ «Академия», «За рулём», 2010

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН: учебной дисциплины
«Устройство автомобиля»**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Раздел 1. Общее устройство автомобилей.	3	3	-
1.1.	Значение и развитие автомобильного транспорта.	1	1	-
1.2.	Классификация и общее устройство автомобилей.	2	2	-
2.	Раздел 2. Двигатель	33	13	20
2.1.	Классификация двигателей. Механизмы и системы четырёхтактного карбюраторного, инжекторного и дизельного двигателей.	1	1	-
2.2.	Основные параметры двигателя внутреннего сгорания.	2	1	1
2.3.	Назначение, устройство и работа кривошипно-шатунного механизма.	4	2	2
2.4.	Неисправности кривошипно-шатунного механизма.	1	-	1
2.5.	Назначение, устройство и работа газораспределительного механизма.	4	2	2
2.6.	Неисправности газораспределительного механизма.	1	-	1
2.7.	Назначение, устройство и работа системы охлаждения.	4	2	2

2.8.	Неисправности системы охлаждения.	1	-	1
2.9.	Назначение, устройство и работа смазочной системы.	4	2	2
2.10.	Неисправности смазочной системы.	1	-	1
2.11.	Назначение и устройство систем питания.	4	2	2
2.12.	Работа систем питания двигателей.	2	1	1
2.13.	Неисправности систем питания карбюраторных и инжекторных двигателей.	2	-	2
2.14.	Неисправности систем питания дизельных двигателей и двигателей от газобаллонных установок.	1	-	1
2.15.	Контрольная работа по разделу: «Двигатель»	1	-	1
3.	Раздел 3. Электрооборудование автомобиля	27	10	17
3.1.	Источники тока. Аккумуляторная батарея и генератор	3	3	-
3.2.	Неисправности аккумуляторной батареи	1	-	1
3.3.	Неисправности генератора и реле-регулятора	2	-	2
3.4.	Назначение и устройство систем зажигания	3	2	1
3.5.	Принцип действия систем зажигания	2	1	1

3.6.	Неисправности батареиной системы зажигания	1	-	1
3.7.	Неисправности контактно- транзисторной и бесконтактно- транзисторной систем зажигания	2	-	2
3.8.	Назначение, устройство и работа стартера	3	1	2
3.9.	Назначение, устройство и работа контрольно- измерительных приборов	3	1	2
3.10.	Световая и звуковая сигнализация, система освещения	2	2	-
3.11.	Неисправности приборов световой и звуковой сигнализации	3	-	3
3.12.	Неисправности приборов системы освещения	1	-	1
3.13.	Контрольная работа по разделу: «Электрооборудование автомобиля»	1	-	1
	ИТОГО	63	26	37
	Резерв учебного времени	2	1	1

Содержание программы учебной дисциплины «Устройство автомобиля»

Раздел 1. Общее устройство автомобилей.

Тема 1.1. Значение автомобильного транспорта в народном хозяйстве.

Теория 1 час. Развитие автомобильного транспорта.

Тема 1.2. Классификация и общее устройство автомобилей.

Теория 2 часа. Назначение и классификация автомобилей. Общее устройство автомобилей. Краткие технические характеристики изучаемых автомобилей.

Раздел 2. Двигатель.

Тема 2.1. Классификация двигателей. Механизмы и системы 4-х тактного карбюраторного, инжекторного и дизельного двигателей.

Теория 1 час. Назначение, устройство и принцип работы карбюраторного, инжекторного и дизельного двигателей. Рабочий процесс двигателя.

Тема 2.2. Основные параметры двигателя внутреннего сгорания.

Теория 1 час. Термины, характеризующие работу двигателя, их определение. Понятие: «мертвые точки», ход поршня, объем камеры сгорания, рабочий и полный объем цилиндра, степень сжатия, литраж двигателя.

Практика 1 час. Изучение основных параметров двигателя внутреннего сгорания: «мертвых точек», хода поршня, объема камеры сгорания, рабочего и полного объема цилиндра, степени сжатия, литража двигателя.

Тема 2.3. Назначение, устройство и работа кривошипно-шатунного механизма.

Теория 2 часа. Назначение и особенности устройства основных деталей кривошипно-шатунного механизма карбюраторных, инжекторных и дизельных двигателей. Работа кривошипно-шатунного механизма.

Практика 2 часа. Изучение устройства и ознакомление с деталями кривошипно-шатунного механизма и их работой.

Тема 2.4. Неисправности кривошипно-шатунного механизма.

Практика 1 час. Изучение неисправностей кривошипно-шатунного механизма, их признаков, причин и способов устранения.

Тема 2.5. Назначение, устройство и работа газораспределительного механизма.

Теория 2 часа. Назначение, устройство и работа механизма газораспределения. Соотношение частоты вращения коленчатого и распределительного валов.

Практика 2 часа. Изучение устройства основных деталей газораспределительного механизма и их работой.

Тема 2.6. Неисправности газораспределительного механизма.

Практика 1 час. Изучение неисправностей газораспределительного механизма, их причин и способов устранения. Регулировка теплового зазора в клапанном механизме.

Тема 2.7. Назначение, устройство и работа системы охлаждения.

Теория 2 часа. Назначение и устройство системы охлаждения. Способы охлаждения. Охлаждающие жидкости и требования к ним. Перегрев и переохлаждение двигателя. Работа системы охлаждения.

Практика 2 часа. Изучение устройства и расположения приборов и узлов систем охлаждения изучаемых двигателей.

Тема 2.8. Неисправности системы охлаждения.

Практика 1 час. Характерные неисправности системы охлаждения, их признаки, причины и способы устранения. Промывка системы охлаждения.

Тема 2.9. Назначение, устройство и работа смазочной системы.

Теория 2 часа. Назначение смазочной системы двигателя и её устройство. Очистка и охлаждение масла в двигателе. Способы подачи масла к трущимся поверхностям деталей. Масла, применяемые для двигателей, их основные свойства. Контроль за давлением масла. Схемы смазывания деталей двигателя. Изучение действия приборов и узлов смазочной системы двигателей. Работа системы вентиляции картера.

Практика 2 часа. Частичная разборка и сборка приборов и узлов смазочной системы двигателей. Устройства для предохранения смазочной системы от повышенного давления.

Тема 2.10. Неисправности смазочной системы.

Практика 1 час. Неисправности смазочной системы, их причины и способы устранения. Замена масла в картере двигателя.

Тема 2.11. Назначение и устройство систем питания.

Теория 2 часа. Назначение системы питания. Виды топлива для автомобильных двигателей. Бензин, его марки и основные свойства. Дизельное топливо, его марки и основные свойства. Горючая и рабочая смесь. Классификация горючей смеси по составу. Требования к составу смеси при работе двигателя на разных режимах. Понятие об экономичности горючей смеси. Детонация и её влияние на работу двигателя. Устройство приборов и узлов систем питания карбюраторного, инжекторного и дизельного двигателей. Устройство приборов системы питания от газобаллонных установок.

Практика 2 часа. Изучение устройства приборов и узлов систем питания карбюраторного, инжекторного и дизельного двигателей. Изучение устройства приборов и узлов системы питания от газобаллонных установок.

Тема 2.12. Работа систем питания двигателей.

Теория 1 час. Работа приборов и узлов систем питания карбюраторного, инжекторного и дизельного двигателей. Разборка и сборка карбюраторов. Разборка и сборка топливного насоса. Работа приборов системы питания от газобаллонных установок.

Практика 1 час. Изучение действия приборов и узлов систем питания карбюраторного, инжекторного и дизельного двигателей. Изучение действия приборов и узлов системы питания от газобаллонных установок.

Тема 2.13. Неисправности систем питания карбюраторных и инжекторных двигателей.

Практика 2 часа. Характерные неисправности системы питания карбюраторного и инжекторного двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Промывка топливного бака.

Тема 2.14. Неисправности систем питания дизельных двигателей и двигателей от газобаллонных установок.

Практика 1 час. Неисправности системы питания дизельных двигателей и двигателей от газобаллонных установок. Их признаки, причины и способы устранения. Удаление воздуха из системы питания дизельного двигателя. Требования безопасности при технической эксплуатации газобаллонных автомобилей.

Тема 2.15. Контрольная работа по разделу: «Двигатель»

Практика 1 час.

Раздел 3. Электрооборудование автомобиля.

Тема 3.1. Источники тока. Аккумуляторная батарея и генератор.

Теория 3 часа. Назначение и общие сведения об электрооборудовании автомобиля и его элементах: источники и потребители электрической энергии, вспомогательная аппаратура, контрольно-измерительные приборы, проводники и изоляторы, провода. Назначение, устройство и работа аккумуляторной батареи. Напряжение и емкость аккумулятора и батареи. Типы аккумуляторных батарей, их маркировка. Электролит и меры предосторожности при обращении с ним. Гарантийные сроки эксплуатации аккумуляторных батарей. Понятие о контрольно-тренировочном цикле. Назначение, принцип действия и устройство генератора. Привод генератора. Выпрямители, их назначение, установка и действие в цепи генератора. Назначение, общее устройство и принцип действия регулятора.

Тема 3.2. Неисправности аккумуляторной батареи.

Практика 1 час. Неисправности аккумуляторной батареи, их причины, способы обнаружения и устранения. Измерение уровня и плотности электролита. Зачистка выводных штырей.

Тема 3.3. Неисправности генератора и реле-регулятора.

Практика 2 часа. Неисправности генератора, их причины, способы обнаружения и устранения. Возможные неисправности реле-регулятора, их причины, способы выявления и устранения. Замена подшипников вала ротора. Зачистка контактных клемм.

Тема 3.4. Назначение и устройство систем зажигания.

Теория 2 часа. Назначение батарейной системы зажигания и ее общая схема. Расположение и соединение приборов батарейного зажигания. Назначение и общая схема контактно-транзисторной и бесконтактно-транзисторной системы зажигания, их преимущество и особенности устройства. Цепи тока низкого и высокого напряжения. Устройство катушки зажигания, распределителя зажигания и свечей зажигания.

Практика 1 час. Изучение общих схем и соединения приборов батарейного, контактно-транзисторного и бесконтактно-транзисторной систем зажигания. Частичная разборка и сборка прерывателя-распределителя системы зажигания. Изучение устройства катушки зажигания.

Тема 3.5. Принцип действия систем зажигания.

Теория 1 час. Работа системы зажигания. Влияние зазоров между контактами прерывателя и электродами свечей на работу двигателя. Влияние момента зажигания на мощность. Экономичность и тепловой режим двигателя. опережение момента зажигания и зависимость угла опережения от частоты вращения коленчатого вала и нагрузки на двигатель. Назначение, принципы действия и устройство вакуумного и центробежного регуляторов и центробежного регуляторов опережения зажигания. Назначение и принцип действия октан-корректора.

Практика 1 час. Выявление цепи тока низкого и высокого напряжения в системе зажигания на двигателе. Изучение принципа действия приборов и узлов систем зажигания.

Тема 3.6. Неисправности батарейной системы зажигания.

Практика 1 час. Неисправности батарейной системы зажигания, их признаки, причины и способы их устранения. Проверка работоспособности системы зажигания по цепи тока низкого и высокого напряжений.

Тема 3.7. Неисправности контактно-транзисторной и бесконтактно-транзисторной систем зажигания.

Практика 2 часа. Неисправности контактно-транзисторной и бесконтактно-транзисторной систем зажигания, их причины, признаки и способы устранения. Проверка работоспособности систем зажигания по цепи тока низкого и высокого напряжений.

Тема 3.8. Назначение, устройство и работа стартера.

Теория 1 час. Назначение, устройство и принцип работы стартера. Его привод. Включатель стартера.

Практика 2 часа. Неисправности стартера, вспомогательных электродвигателей, их признаки, причины и способы устранения.

Тема 3.9. Назначение, устройство и работа контрольно-измерительных приборов.

Теория 1 час. Назначение, принцип действия и включение в электрическую цепь контрольно-измерительных приборов.

Практика 2 часа. Неисправности контрольно-измерительных приборов, их признаки, причины и способы устранения.

Тема 3.10. Световая и звуковая сигнализация, система освещения.

Теория 2 часа. Назначение, общее устройство приборов освещения, световой и звуковой сигнализации, роль в повышении безопасности движения при работе в темное время суток. Аварийная сигнализация. Включение в цепь и правила пользования приборами. Назначение, принцип действия и расположение предохранителей в системе электрооборудования автомобиля. Материалы плавких перемычек. Электрические провода, крепление.

Тема 3.11. Неисправности приборов световой и звуковой сигнализации.

Практика 3 часа. Неисправности приборов световой и звуковой сигнализации, их причины, способы обнаружения и устранения.

Тема 3.12. Неисправности приборов системы освещения.

Практика 1 час. Неисправности приборов системы освещения, их причины, способы обнаружения и устранения. Порядок регулировки света фар.

Тема 3.13. Контрольная работа по разделу: «Электрооборудование автомобиля» Практика 1 час. Резерв учебного времени

Тема 2.7. Работа газораспределительного механизма.

Теория 1 час. Необходимость зазоров между стержнем клапана и коромыслом, его величина. Понятие о перекрытии клапанов. Фазы газораспределения.

Практика 1 час. Схема движения деталей газораспределительного механизма. Изучение действия газораспределительного механизма.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы. Основные источники: Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей. – М.: ОИЦ «Академия», 2010
Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство и техническое обслуживание. – М.: ОИЦ «Академия», 2010

Дополнительные источники: Боровских Ю.И. Устройство автомобилей. – М.: Высшая школа, 2008
Жолобов Л.А., Конаков А.М. Устройство и техническое обслуживание автомобилей категорий «В» и «С» на примере ВАЗ-2110, ЗиЛ 5301 «Бычок». Серия «Библиотека автомобилиста». – Ростов н/Д: Феникс, 2002

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН учебной дисциплины «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»

№ п/п	1. Наименование разделов и тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Раздел 1. Основные сведения об организации рабочего места. Безопасность труда.	4	2	2
1.1.	Основные сведения об организации рабочего места.	2	1	1
1.2.	Безопасность труда.	2	1	1
2.	Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт двигателя.	29	6	23
2.1.	Техническое обслуживание и ремонт кривошипно-шатунного механизма.	5	1	4
2.2.	Техническое обслуживание и ремонт газораспределительного механизма.	4	1	3
2.3.	Регулировка тепловых зазоров в механизме газораспределения.	2	-	2
2.4.	Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения.	5	1	4
2.5.	Техническое обслуживание и ремонт смазочной системы.	5	1	4
2.6.	Техническое обслуживание и ремонт системы питания.	6	2	4

2.7.	Техническое обслуживание системы питания газобаллонного автомобиля.	1	-	1
2.8.	Контрольная работа по разделу: «Техническое обслуживание и ремонт двигателя»	1	-	1
3.	Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобиля.	13	6	7
3.1.	Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторной батареи и генератора.	3	1	2
3.2.	Техническое обслуживание и ремонт систем зажигания.	3	1	2
3.3.	Порядок установки системы зажигания.	1	-	1
3.4.	Техническое обслуживание и ремонт стартера.	2	1	1
3.5.	Техническое обслуживание и ремонт контрольно-измерительных приборов.	2	1	1
3.6.	Техническое обслуживание освещения, световой и звуковой сигнализации.	1	1	-
3.7.	Контрольная работа по разделу: «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобиля»	1	1	-
	ИТОГО	46	14	32
	Резерв учебного времени	1	1	-

Содержание программы учебной дисциплины «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»

Раздел 1. Основные сведения об организации рабочего места.

Безопасность труда

1.1. Основные сведения об организации рабочего места.

Теория 1 час. Организация рабочего места. Правила внутреннего распорядка.

Практика 1 час. Правила пользования специализированным инструментом, оборудованием. Безопасные приемы работы.

Тема 1.2. Безопасность труда.

Теория 1 час. Причины производственного травматизма и меры их предупреждения. Пожарная безопасность.

Практика 1 час. Ознакомление со средствами пожаротушения и их применением. Проведение вводного, текущего и заключительного инструктажа по технике безопасности на рабочем месте.

Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт двигателя.

Тема 2.1. Техническое обслуживание и ремонт кривошипно-шатунного механизма.

Теория 1 час. Основные неисправности кривошипно-шатунного механизма. Их признаки, причины и способы устранения. Работы, выполняемые по техническому обслуживанию кривошипно-шатунного механизма двигателя.

Практика 4 часа. Неисправности кривошипно-шатунного механизма, и способы их устранения. Прослушивание стетоскопом шума и стуков на работающем двигателе. Измерение компрессии в цилиндрах двигателя. Удаление нагара в камере сгорания и свечах зажигания. Очистка двигателя от загрязнений и проверка его состояния внешним осмотром. Проверка крепления опор двигателя, поддона картера и головки цилиндров.

Тема 2.2. Техническое обслуживание и ремонт газораспределительного механизма.

Теория 1 час. Неисправности газораспределительного механизма. Их признаки, причины и способы устранения. Работы, выполняемые по техническому обслуживанию газораспределительного механизма двигателя.

Практика 3 часа. Неисправности газораспределительного механизма и способы их устранения. Прослушивание стетоскопом шума и стуков на работающем двигателе. Проверка плотности прилегания клапанов к гнездам. Разборка и сборка привода клапанного механизма. Натяжение цепи привода клапанного механизма. Проведение основных работ, выполняемых по техническому обслуживанию газораспределительного механизма двигателя.

Тема 2.3. Регулировка тепловых зазоров в механизме газораспределения.

Практика 2 часа. Регулировка тепловых зазоров в механизме газораспределения. Проверка установки фаз газораспределения.

Тема 2.4. Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения.

Теория 1 час. Неисправности системы охлаждения двигателя. Их признаки, причины и способы устранения. Работы, выполняемые по техническому обслуживанию системы охлаждения.

Практика 4 часа. Неисправности системы охлаждения двигателя, и способы их устранения. Проверка герметичности соединений и устранение подтеканий жидкости из системы охлаждения. Проверка действия клапанов пробки радиатора и исправность термостата. Промывка радиатора. Проверка уровня охлаждающей жидкости в радиаторе или расширительном бачке. Смазывание подшипников вала водяного насоса. Проверка и регулировка натяжения ремня привода вентилятора и водяного насоса.

Тема 2.5. Техническое обслуживание и ремонт смазочной системы.

Теория 1 час. Неисправности системы смазки двигателя. Их причины и способы устранения. Работы, выполняемые по техническому обслуживанию смазочной системы.

Практика 4 часа. Неисправности смазочной системы двигателя, и способы их устранения. Определение отсутствия давления масла по указателю. Проверка уровня и качества масла, плотности в соединениях маслопроводов, исправность масляного насоса, редукционного клапана, предохранительного клапана масляного радиатора. Замена масла в картере двигателя. Смена фильтрующего элемента. Проверка работоспособности центробежного очистителя масла.

Тема 2.6. Техническое обслуживание и ремонт системы питания.

Теория 2 часа. Основные неисправности системы питания карбюраторного, инжекторного и дизельного двигателей. Их признаки, причины и способы устранения. Работы, выполняемые по техническому обслуживанию системы питания карбюраторного и дизельного двигателей.

Практика 4 часа. Неисправности системы питания карбюраторного, инжекторного и дизельного двигателей, и способы их устранения. Осмотр и проверка герметичности всех соединений топливопроводов. Промывка карбюратора и топливных фильтров. Проверка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора. Регулировка на малую частоту вращения в режиме холостого хода. Проверка работы топливных насосов высокого и низкого давлений в дизельном двигателе. Прокачка воздуха при попадании в систему питания дизельного двигателя. Промывка топливного бака системы питания. Проверка исправности бензонасоса. Регулировка на малую частоту вращения коленвала. Промывка топливных фильтров губой и тонкой очистки дизельного двигателя. Проверка работоспособности форсунок инжектора.

Тема 2.7. Техническое обслуживание системы питания газобаллонного автомобиля.

Практика 1 час. Проверка крепления газового баллона, состояния газового оборудования и герметичности соединений газовой системы. Регулировка давления газа в редукторе. Проведение сезонного обслуживания.

Тема 2.8. Контрольная работа по разделу: «Техническое обслуживание и ремонт двигателя»

Практика 1 час.

Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобиля. Тема 3.1. Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторной батареи и генератора.

Теория 1 час. Неисправности аккумуляторных батарей, их причины и признаки. ТО аккумуляторных батарей. Неисправности генераторов, их причины и признаки, способы выявления и устранения.

Практика 2 часа. Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей. Очистка аккумуляторной батареи от загрязнений и смазывание техническим вазелином. Проверка уровня электролита и доливка дистиллированной воды, проверка плотности электролита, степени разряженности батареи нагрузочной вилкой. Проверка состояния генератора, напряжения, притирка щеток и зачистка коллектора. Подтягивание деталей крепления генератора и наконечников электрических проводов. Проверка натяжения приводного ремня. **Тема 3.2. Техническое обслуживание и ремонт систем зажигания.**

Теория 1 часа. Отказы и неисправности систем зажигания. Признаки, причины, способы выявления и устранения. Порядок установки системы зажигания.

Практика 2 часа. Неисправности батарейной, контактно-транзисторной и бесконтактно-транзисторной систем зажигания и способы устранения. Проверка работоспособности прерывателя-распределителя и установка между его контактами соответствующего зазора. Определение исправности катушки зажигания, конденсатора и свечей зажигания. Проверка исправности транзисторного коммутатора в контактно-транзисторной системе зажигания. Основные операции по техническому обслуживанию данных систем: очистка от пыли и грязи, зачистка контактов, установка между ними соответствующего зазора, смазка прерывателя-распределителя и др.

Тема 3.3. Порядок установки системы зажигания.

Практика 1 час. Проведение установки зажигания на двигателе. Проверка правильности установки зажигания.

Тема 3.4. Техническое обслуживание и ремонт стартера.

Теория 1 час. Неисправности стартера. Признаки, причины, опасные последствия, способы выявления и устранения неисправностей.

Практика 1 час. Замена подшипников вала ротора стартера. Зачистка коллектора и клемм включателя. Замена изношенных щёток. Проверка состояния и крепления стартера, очистка его от пыли и грязи, промывка и смазывание механизма привода стартера, зачистка контактов включателя.

Тема 3.5. Техническое обслуживание и ремонт контрольно-измерительных приборов.

Теория 1 час. Неисправности контрольно-измерительных приборов. Признаки, причины, способы выявления и устранения.

Практика 1 час. Проверка действия контрольно-измерительных приборов. Устранение обрыва проводов и нарушение контактов в местах их присоединения. Замена неисправных приборов. Проведение основных операций по техническому обслуживанию контрольно-измерительных приборов: очистка их от пыли и грязи, зачистка и подтяжка контактов.

Тема 3.6. Техническое обслуживание и ремонт системы освещения, световой и звуковой сигнализации.

Теория 1 час. Замена ламп и проводки пришедшей в негодность. Зачистка контактов и изолирование оголённых проводов. Регулировка фар. Регулировка силы звука сигнала. Основные работы по техническому обслуживанию систем освещения, световой и звуковой сигнализаций: удаление пыли и грязи с поверхности фар, подфарников, стоп-сигнала и заднего фонаря. Проверка крепления и действия фар, подфарников, указателей поворотов, стоп-сигнала и переключателей.

Тема 3.7. Контрольная работа по разделу: «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобиля»

Теория 1 час.

Резерв учебного времени

Тема 3.4. Техническое обслуживание и ремонт систем зажигания.

Теория 1 час. Отказы и неисправности систем зажигания. Признаки, причины, способы выявления и устранения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

Власов В.М., Жанказиев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – М.: ОИЦ «Академия», 2008

Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство и техническое обслуживание. – М.: ОИЦ «Академия», 2010

Дополнительные источники:

Жолобов Л.А., Конаков А.М. Устройство и техническое обслуживание автомобилей категорий «В» и «С» на примере ВАЗ-2110, ЗиЛ 5301 «Бычок». Серия «Библиотека автомобилиста». – Ростов н/Д : Феникс, 2002

Федорченко А.А. Автослесарь по ремонту двигателей. – Ростов н/Д : Феникс, 2009

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН учебной дисциплины «Правила дорожного движения»

№ п/п	1. Наименование разделов и тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Раздел 1. Общие положения. Общие обязанности водителей, пешеходов и пассажиров.	5	4	1
1.1.	Основные понятия и термины.	1	1	-
1.2.	Общие обязанности водителей, пешеходов и пассажиров.	1	1	-
1.3.	Ответственность водителей за нарушения правил дорожного движения.	1	1	-
1.4.	Применение специальных сигналов.	1	1	-
1.5.	Решение тематических тестов по разделу: «Общие положения. Общие обязанности водителей, пешеходов и пассажиров»	1	-	1
2.	Раздел 2. Дорожные знаки и разметка	10	10	-
2.1.	Классификация дорожных знаков.	1	1	-
2.2.	Предупреждающие знаки.	1	1	-
2.3.	Знаки приоритета.	1	1	-
2.4.	Запрещающие знаки.	1	1	-
2.5.	Предписывающие знаки.	1	1	-

2.6.	Знаки особых предписаний.	1	1	-
2.7.	Информационные знаки.	1	1	-
2.8.	Знаки сервиса.	1	1	-
2.9.	Знаки дополнительной информации (таблички).	1	1	-
2.10.	Дорожная разметка.	1	1	-
3.	Раздел 3. Регулирование и порядок дорожного движения.	7	6	1
3.1.	Регулирование дорожного движения.	1	1	-
3.2.	Порядок движения, остановка и стоянка.	1	1	-
3.3.	Проезд перекрёстков.	1	1	-
3.4.	Особые условия движения.	1	1	-
3.5.	Перевозка людей и грузов.	1	1	-
3.6.	Проезд пешеходных переходов, маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.	1	1	-
3.7	Техническое состояние и оборудование транспортных средств.	1	-	1
	ИТОГО	22	20	2

Содержание программы учебной дисциплины «Правила дорожного движения»

Раздел 1. Общие положения. Общие обязанности водителей, пешеходов и пассажиров.

Тема 1.1. Основные понятия и термины.

Теория 1 час. Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах.

Тема 1.2. Общие обязанности водителей, пешеходов и пассажиров.

Теория 1 час. Общие обязанности водителей, пешеходов и пассажиров.

Тема 1.3. Ответственность водителей за нарушения правил дорожного движения.

Теория 1 час. Правовая ответственность водителя. Административная ответственность. Виды административных правонарушений. Уголовная ответственность и условия её наступления. Понятия и виды автотранспортных нарушений и их характеристика. Гражданская ответственность и основания для неё. Понятие о материальной ответственности за причинённый ущерб. Правовые основы охраны природы.

Тема 1.4. Применение специальных сигналов.

Теория 1 час. Права и обязанности водителей транспортных средств, движущихся с включённым проблесковым маячком и (или) специальным звуковым сигналом. Обязанности других водителей по обеспечению безопасности движения специальных транспортных средств.

Тема 1.5. Решение тематических тестов по разделу: «Общие положения. Общие

обязанности водителей, пешеходов и пассажиров»

Практика 1 час. Решение тематических тестов по темам 1.1-1.4.

Раздел 2. Дорожные знаки и разметка.

Тема 2.1. Классификация дорожных знаков.

Теория 1 час. Классификация дорожных знаков. Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Требования к расстановке знаков. Дублирующие, сезонные и временные знаки.

Тема 2.2. Предупреждающие знаки.

Теория 1 час. Назначение. Общий признак предупреждения. Правил установки предупреждающих знаков. Название и назначение каждого знака. Действия водителя при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком.

Тема 2.3. Знаки приоритета.

Теория 1 час. Назначение. Название и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями знаков приоритета.

Тема 2.4. Запрещающие знаки.

Теория 1 час. Общий признак запрещения. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Зона действия запрещающих знаков.

Тема 2.5. Предписывающие знаки.

Теория 1 час. Общий признак предписания. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Название и размещение каждого знака.

Тема 2.6. Знаки особых предписаний.

Теория 1 час. Общие признаки знаков особых предписаний. Название, назначение и место установки каждого знака. Действие водителей в соответствии с требованиями знаков, которые вводят определенные режимы движения.

Тема 2.7. Информационные знаки.

Теория 1 час. Общие признаки информационных знаков. Название, назначение и место установки каждого знака. Действие водителей в соответствии с требованиями знаков.

Тема 2.8. Знаки сервиса.

Теория 1 час. Общие признаки знаков сервиса. Название, назначение и место установки каждого знака. Действие водителей в соответствии с требованиями знаков.

Тема 2.9. Знаки дополнительной информации (таблички).

Теория 1 час. Назначение знаков дополнительной информации. Название и место установки каждого знака. Действие водителей в соответствии с требованиями знаков дополнительной информации (табличек).

Тема 2.10. Дорожная разметка.

Теория 1 час. Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки. Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действия водителей в соответствии с требованиями горизонтальной разметки. Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки.

Раздел 3. Регулирование и порядок дорожного движения.

Тема 3.1. Регулирование дорожного движения.

Теория 1 час. Средства регулирования дорожного движения. Значения сигналов светофора и действия водителей в соответствии с этими сигналами. Реверсивные светофоры. Регулирование движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе. Значения сигналов регулировщика для трамваев, пешеходов и безрельсовых транспортных средств. Порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение.

Тема 3.2. Порядок движения, остановка и стоянка.

Теория 1 час. Назначение и виды предупредительных сигналов. Аварийная ситуация и ее предупреждение. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения и дистанция. Остановка и стоянка. Способы постановки транспортных средств на стоянку.

Тема 3.3. Проезд перекрёстков.

Теория 1 час. Общие правила проезда перекрестков. Нерегулируемые перекрестки. Перекрестки неравнозначных и равнозначных дорог. Регулируемые перекрестки.

Тема 3.4. Особые условия движения.

Теория 1 час. Движение по автомагистралям. Приоритет маршрутных транспортных средств. Буксировка механических транспортных средств. Условия и порядок буксировки механических транспортных средств на

гибкой сцепке, жесткой сцепке и методом частичной погрузки. Случаи, когда буксировки запрещена.

Тема 3.5. Перевозка людей и грузов.

Теория 1 час. Требования к перевозке людей в грузовом автомобиле. Скорость движения при перевозке людей. Дополнительные требования при перевозке детей.. Правила размещения и закрепление груза на транспортном средстве. Обозначение перевозимого груза.

Тема 3.6. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.

Теория 1 час. Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Железнодорожные переезды и их разновидности. Сигнализация на железнодорожных переездах. Порядок движения транспортных средств. Запрещения, действующие на железнодорожном переезде. Опасные последствия нарушения правил проезда пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.

Тема 3.7. Техническое состояние и оборудование транспортных средств.

Практика 1 час. Условия, при которых запрещена эксплуатация транспортных средств. Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение. Решение тематических тестов по теме: «Техническое состояние и оборудование транспортных средств»

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

Правила дорожного движения Российской Федерации с комментариями и иллюстрациями. – М.: ООО «Атберг 98», 2011

Дополнительные источники:

Громоковский Г.Б., Бачманов С.Г., Репин Я.С. Экзаменационные билеты для приёма теоретических экзаменов на право управления транспортными средствами категории «А» и «В». – М.: «Рецепт-Холдинг», 2011

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН учебной дисциплины «Охрана труда и техника безопасности при ремонте»

№ п/п	1. Наименование разделов и тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Раздел 1. Организация работы по охране труда и технике безопасности.	6	6	
1.1.	Работы по охране труда и технике безопасности.	1	1	-
1.2.	Требования техники безопасности к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава.	1	1	-
1.3.	Требования техники безопасности к инструментам и оборудованию.	2	2	-
1.4.	Техника безопасности и производственная санитария в помещениях для обслуживания и ремонта автомобилей.	2	2	-
2.	Раздел 2. Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.	4	3	1
2.1.	Техника безопасности на станциях (постах) технического обслуживания и диагностики автомобилей.	1	1	-
2.2.	Проверка технического состояния автомобиля и его агрегатов.	1	1	-

2.3.	Техника безопасности при выполнении ремонтных работ на автомобиле.	1	-	1
2.4.	Зачёт по дисциплине «Охрана труда и техника безопасности при ремонте»	1	1	-
	ИТОГО	10	9	1

Содержание программы учебной дисциплины «Охрана труда и техника безопасности при ремонте»

Раздел 1. Организация работы по охране труда и технике безопасности.

Тема 1.1. Работы по охране труда и технике безопасности.

Теория 1 час. Ответственность и контроль за работой по охране труда и технике безопасности. Мероприятия по снижению и предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Расследование несчастных случаев. Инструктажи по технике безопасности. Режим труда и отдыха.

Тема 1.2. Требования техники безопасности к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава.

Теория 1 час. Требования к техническому состоянию автомобилей (рулевое управление, тормозная система, ходовая часть). Требования к техническому состоянию прицепов и полуприцепов. Требования к техническому состоянию легковых автомобилей, газобаллонных автомобилей и автобусов.

Тема 1.3. Требования техники безопасности к инструментам и оборудованию.

Теория 2 часа. Требования техники безопасности к ручным инструментам (молоткам, зубилам, пробойникам и т.п.). Требования техники безопасности к пневмо- и электроинструментам.

Тема 1.4. Техника безопасности и производственная санитария в помещениях для обслуживания и ремонта автомобилей.

Теория 2 часа. Общие положения. Помещения и открытые площадки для хранения автомобилей. Расстановка автомобилей в местах их стоянки. Помещения для обслуживания и ремонта автомобилей. Пункты заправки автомобилей топливом. Требования пожарной безопасности.

Раздел 2. Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.

Тема 2.1. Техника безопасности на станциях (постах) технического обслуживания и диагностики автомобилей.

Теория 1 час. Техника безопасности на станциях (постах) технического обслуживания и диагностики автомобилей.

Тема 2.2. Проверка технического состояния автомобиля и его агрегатов.

Теория 1 час. Проверка технического состояния автомобиля и его агрегатов. Мойка автомобилей, агрегатов и деталей. Пуск двигателя. Испытание и опробование тормозов.

Тема 2.3. Техника безопасности при выполнении ремонтных работ на автомобиле.

Практика 1 час. Техника безопасности при работе с аккумуляторными батареями. Техника безопасности при кузнечно-рессорных работах, кузовных и медницко-жестяницких работах. Техника безопасности при шиномонтажных и вулканизационных работах. Техника безопасности при применении этилированного бензина и антифриза. Техника безопасности при работе на линии и при погрузочно-разгрузочных работах. Изучение правил техники безопасности к инструментам и рабочему оборудованию. Изучение требований техники безопасности к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава. Изучение правил техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.

Тема 2.4. Зачёт по дисциплине «Охрана труда и техника безопасности при ремонте».

Теория 1 час.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,

дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Кланица В.С. Охрана труда на автомобильном транспорте. – М.: ОИЦ «Академия», 2010

Дополнительные источники:

Троицкая Н.А. Единая транспортная система. – М.: ОИЦ «Академия», 2011

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН учебной дисциплины «Устройство автомобиля»

№ п/п	1. Наименование разделов и тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
4.	Раздел 4. Трансмиссия автомобиля.	16	5	11
4.1.	Сцепление.	2	1	1
4.2.	Неисправности сцепления.	2	-	2
4.3.	Устройство и работа коробки перемены передач и раздаточной коробки.	4	2	2
4.4.	Неисправности коробки перемены передач и раздаточной коробки.	2	-	2
4.5.	Устройство и работа карданная передачи и ведущих мостов.	4	2	2
4.6.	Неисправности карданной передачи и ведущих мостов.	1	-	1
4.7.	Контрольная работа по разделу: «Трансмиссия автомобиля»	1	-	1
5.	Раздел 5. Ходовая часть автомобиля.	10	4	6
5.1.	Устройство рамы. Устройство и работа передней и задней подвесок.	4	2	2
5.2.	Неисправности рамы, передней и задней подвесок.	2	-	2

5.3.	Автомобильные шины.	2	2	-
5.4.	Неисправности автомобильных шин.	1	-	1
5.5.	Контрольная работа по разделу: «Ходовая часть автомобиля»	1	-	1
6.	Раздел 6. Системы управления автомобилем.	16	6	10
6.1.	Рулевое управление.	2	2	-
6.2.	Гидроусилитель рулевого управления.	2	1	1
6.3.	Неисправности рулевого механизма.	2	-	2
6.4.	Неисправности рулевого привода.	2	-	2
6.5.	Тормозные системы.	2	2	-
6.6.	Работа приборов рабочей, стояночной и вспомогательной тормозных систем.	2	1	1
6.7.	Неисправности гидравлической тормозной системы.	2	-	2
6.8.	Неисправности пневматической тормозной системы.	1	-	1
6.9.	Контрольная работа по разделу: «Системы управления автомобилем»	1	-	1
7	Раздел 7. Кузов. Дополнительное оборудование.	10	4	6
7.1.	Кузов. Кабина и дополнительное оборудование.	2	2	-
7.2.	Неисправности кузова.	2	-	2
7.3.	Неисправности кабины и дополнительного оборудования.	2	-	2
7.4.	Автомобили-самосвалы.	2	2	-

	Прицепы.			
7.5.	Неисправности автомобилей-самосвалов.	1	-	1
7.6.	Контрольная работа по разделу: «Кузов. Дополнительное оборудование»	1	-	1
1.	ИТОГО	52	19	33
1.	Резерв учебного времени	2	1	1
1.	Консультации	2	2	-
	Квалификационный экзамен	2	2	-

Содержание программы учебной дисциплины «Устройство автомобиля»

Раздел 4. Трансмиссия автомобиля.

Тема 4.1. Сцепление.

Теория 1 час. Общее устройство и назначение трансмиссии.

Трансмиссионные масла и их маркировка. Назначение и принцип действия сцепления. Устройство и работа механизма привода сцепления изучаемых автомобилей.

Практика 1 час. Эксплуатационные регулировки сцепления и его привода. Проведение основных работ по техническому обслуживанию сцепления.

Тема 4.2. Неисправности сцепления.

Практика 2 часа. Неисправности сцепления, их признаки, причины и способы устранения. Устранение пробуксовывания, неполного выключения сцепления и резкого включения сцепления.

Тема 4.3. Устройство и работа коробки перемены передач и раздаточной коробки.

Теория 2 часа. Назначение и типы коробок передач. Передаточное число. Схема механизма переключения передач. Общее устройство и работа коробки передач. Устройство и работа 4-х и 5-ступенчатой коробки передач и автоматической коробки передач. Назначение, принцип действия, устройство и работа синхронизатора. Назначение, устройство и работа раздаточной коробки.

Практика 2 часа. Изучение устройства и действия коробки перемены передач и раздаточной коробки.

Тема 4.4. Неисправности коробки перемены передач и раздаточной коробки.

Практика 2 часа. Неисправности коробки перемены передач и раздаточной коробки, их признаки, причины и способы устранения. Устранение самопроизвольного выключения передач и одновременного включения двух передач. Замена шестерен. Устранение затруднённого включения передач.

Тема 4.5. Устройство и работа карданной передачи и ведущих мостов.

Теория 2 часа. Назначение, устройство и работа карданной передачи. Назначение, устройство и работа главной передачи, дифференциала, полуосей и привода ведущих колёс.

Практика 2 часа. Изучение устройства и действия карданной передачи. Изучение устройства и действия главной передачи, дифференциала, полуосей и привода ведущих колёс.

Тема 4.6. Неисправности карданной передачи и ведущих мостов.

Практика 1 час. Неисправности карданной и главной передач, дифференциала, полуосей: их причины и способы устранения. Замена крестовин кардана и скользящей шлицевой муфты. Замена изношенных шестерен главной передачи и дифференциала. Замена сальников полуосей.

Тема 4.7. Контрольная работа по разделу: «Трансмиссия автомобиля».

Практика 1 час.

Раздел 5. Ходовая часть автомобиля.

Тема 5.1. Устройство рамы. Устройство и работа передней и задней подвесок.

Теория 2 часа. Назначение и общее устройство рамы, осей, подвесок; их взаимное расположение и соединение. Назначение и устройство передней подвески автомобиля. Работа деталей подвески. Назначение и работа амортизаторов. Углы установки передних колёс. Устройство и работа задней подвески. Работа специального оборудования.

Практика 2 часа. Изучение устройства и действия рамы, осей, подвесок; их взаимное расположение и соединение. Усилия, передающиеся от ведущих колёс на раму.

Тема 5.2. Неисправности рамы, передней и задней подвесок.

Практика 2 часа. Неисправности рамы, передней и задней подвесок автомобиля; их причины и способы устранения. Замена амортизаторов и шаровых опор. Замена сломанных листов рессор. Изучение углов установки передних колёс. Проведение регулировки подшипников ступиц передних колёс.

Тема 5.3. Автомобильные шины.

Теория 2 часа. Устройство колёс, их установка и крепление. Устройство пневматических шин, их классификация. Нормы давления воздуха в шинах. Бескамерные шины.

Тема 5.4. Неисправности автомобильных шин.

Практика 1 час. Демонтаж и монтаж пневматических шин с обода колеса. Устранение прокола в камере пневматической шины. Устранение прокола в бескамерной шине. Техника безопасности при работе.

Тема 5.5. Контрольная работа по разделу: «Ходовая часть автомобиля».

Практика 1 час.

Раздел 6. Системы управления автомобилем.

Тема 6.1. Рулевое управление.

Теория 2 часа. Назначение рулевого управления. Схема поворота автомобиля. Назначение, принцип действия и устройство рулевого механизма. Типы рулевых механизмов. Устройство и работа рулевого привода. Устройство рулевых тяг и их шарниров. Карданный вал и угловой редуктор рулевого управления.

Тема 6.2. Гидроусилитель рулевого управления.

Теория 1 час. Назначение и принцип действия гидроусилителя рулевого управления и его насоса гидроусилителя. Применяемые масла.

Практика 1 час. Устранение неисправностей гидроусилителя рулевого управления. Порядок регулировки натяжения ремня привода насоса гидроусилителя.

Тема 6.3. Неисправности рулевого механизма.

Практика 2 часа. Неисправности рулевого механизма, их причины и способы устранения. Регулировка зазора в сопряжённых частях рулевого механизма. Подтяжка крепления картера рулевого механизма.

Тема 6.4. Неисправности рулевого привода.

Практика 2 часа. Неисправности рулевого привода, их признаки, причины и способы устранения. Определение и регулировка люфта в рулевом управлении. Определение износа деталей рулевого управления и нарушения шплинтовки.

Тема 6.5. Тормозные системы.

Теория 2 часа. Назначение и классификация тормозных систем. Типы тормозных механизмов. Расположение, устройство и работа приборов, узлов, соединений и деталей гидравлического привода. Применяемые тормозные жидкости, их свойства. Назначение, принцип действия, устройство и работа гидровакуумного усилителя тормозов. Устройство и работа приборов, узлов, соединений и деталей пневматического привода тормозов. Контроль давления воздуха в системе пневматического привода тормозов.

Тема 6.6. Работа приборов рабочей, стояночной и вспомогательной тормозных систем.

Теория 1 час. Назначение, устройство и работа приборов рабочей, стояночной, вспомогательной, запасной (аварийной) тормозных систем.

Практика 1 час. Устранение неисправностей, встречающихся в приборах рабочей, стояночной, вспомогательной, запасной (аварийной) тормозных систем.

Тема 6.7. Неисправности гидравлической тормозной системы.

Практика 2 часа. Неисправности гидравлической тормозной системы; их причины и способы устранения. Замена тормозных колодок и манжет в рабочих тормозных цилиндрах. Устранение подтекания жидкости в главном тормозном цилиндре. Удаление воздуха из системы гидравлического привода тормозов. Регулировка свободного хода педали привода тормозной системы.

Тема 6.8. Неисправности пневматической тормозной системы.

Практика 1 час. Неисправности пневматической тормозной системы; их причины и способы устранения. Регулировка свободного хода педали привода тормозной системы. Регулировка зазора между тормозными колодками и тормозным барабаном. Замена манжет в тормозных камерах. Натяжение ремня привода компрессора.

Тема 6.9. Контрольная работа по разделу: «Системы управления автомобилем».

Практика 1 час.

Раздел 7. Кузов. Дополнительное оборудование.

Тема 7.1. Кузов. Кабина и дополнительное оборудование.

Теория 2 часа. Кабина и кузова грузовых автомобилей общего назначения и специализированных. Кузов легкового автомобиля. Назначение и устройство дополнительного оборудования кузова (кабины).

Тема 7.2. Неисправности кузова.

Практика 2 часа. Неисправности кузова грузового и легкового автомобилей; их причины и способы устранения. Проверка крепления запоров бортов грузовой платформы и проверка её крепления к раме. Проверка исправности сцепного устройства. Мойка автомобиля.

Тема 7.3. Неисправности кабины и дополнительного оборудования.

Практика 2 часа. Неисправности и способы устранения кабины и дополнительного оборудования. Проверка состояния кабины, стёкол, зеркал заднего вида, оперения и номерных знаков. Проверка исправности подъёмных механизмов стёкол и исправность системы отопления. Проверка действия стеклоочистителей и правильность установки зеркал заднего вида. Проверка крепления брызговиков, крыльев и топливного бака к раме.

Тема 7.4. Автомобили-самосвалы. Прицепы.

Теория 2 часа. Назначение, устройство и работа подъёмного механизма кузова автомобиля-самосвала. Неисправности подъёмного механизма кузова автомобиля-самосвала. Прицепы, полуприцепы и роспуски.

Тема 7.5. Неисправности автомобилей-самосвалов.

Практика 1 час. Неисправности и способы устранения подъёмного механизма кузова автомобиля-самосвала. Устранение негерметичности системы подъёмного механизма. Устранение затруднённого включения или произвольного выключения коробки отбора мощности.

Тема 7.6. Контрольная работа по разделу: «Кузов. Дополнительное оборудование».

Практика 1 час.

Резерв учебного времени

Тема 6.5. Тормозные системы.

Теория 1 час. Значение тормозных систем в безопасности дорожного движения.

Практика 1 час. Неисправности гидравлической тормозной системы и их устранение. Устранение воздуха в системе привода гидротормозной системы. Неисправности пневматической тормозной системы и их устранение.

Консультация по теме: «Сцепление».

Теория 1 час.

Консультация по теме: «Рулевое управление».

Теория 1 час.

Квалификационный экзамен.

Теория 2 часа.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей. – М.: ОИЦ «Академия», 2010

Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство и техническое обслуживание. – М.: ОИЦ «Академия», 2010

Дополнительные источники:

Боровских Ю.И. Устройство автомобилей. – М.: Высшая школа, 2008

Жолобов Л.А., Конаков А.М. Устройство и техническое обслуживание автомобилей категорий «В» и «С» на примере ВАЗ-2110, ЗИЛ 5301 «Бычок». Серия «Библиотека автомобилиста». – Ростов н/Д : Феникс, 2002

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН учебной дисциплины «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»

№ п/п	1. Наименование разделов и тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
4.	Раздел 4. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии и несущей системы автомобиля.	20	6	14
4.1.	Техническое обслуживание и ремонт сцепления.	3	1	2
4.2.	Техническое обслуживание и ремонт коробки перемены передач и раздаточной коробки.	6	2	4
4.3.	Техническое обслуживание и ремонт карданной передачи и ведущих мостов.	6	2	4
4.4.	Техническое обслуживание и ремонт	4	1	3

	несущей системы автомобиля.			
4.5.	Контрольная работа по разделу: «Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии и несущей системы автомобиля»	1	-	1
5.	Раздел 5. Техническое обслуживание и ремонт систем управления автомобилем.	12	4	8
5.1.	Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления.	6	2	4
5.2.	Техническое обслуживание и ремонт тормозных систем.	5	2	3
5.3.	Контрольная работа по разделу: «Техническое обслуживание и ремонт систем управления автомобилем»	1	-	1
6.	Раздел 6. Техническое обслуживание и ремонт кузова и дополнительного оборудования.	8	2	6
6.1.	Техническое обслуживание и ремонт кузова и дополнительного оборудования.	5	1	4
6.2.	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей-самосвалов.	2	1	1
6.3.	Контрольная работа по разделу: «Техническое обслуживание и ремонт кузова и дополнительного оборудования»	1	-	1
	ИТОГО	40	12	28
	Резерв учебного времени	2	1	1

	Консультации	2	2	-
	Квалификационный экзамен	2	2	-

Содержание программы учебной дисциплины «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»

Раздел 4. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии и несущей системы автомобиля.

Тема 4.1. Техническое обслуживание и ремонт сцепления.

Теория 1 час. Неисправности, встречающиеся при работе сцепления и их устранение. Работы по техническому обслуживанию сцепления автомобиля.

Практика 2 часа. Устранение причин пробуксовывания сцепления: регулировка зазора между упорным подшипником и рычагами выключения, устранение замасливания дисков, замена фрикционных накладок на ведомом диске, замена нажимных пружин. Устранение причин неполного выключения сцепления: регулировка зазора между упорным подшипником и рычагами выключения, замена фрикционных накладок на ведомом диске, устранение перекоса нажимного диска. Устранение причин резкого включения сцепления. Проверка действия механизма сцепления. Проверка свободного хода педали сцепления и состояния оттяжной пружины педали сцепления. Смазка валика педали и подшипника муфты выключения сцепления.

Тема 4.2. Техническое обслуживание и ремонт коробки перемены передач и раздаточной коробки.

Теория 2 часа. Неисправности, встречающиеся при работе коробки перемены передач и раздаточной коробки. Работы по техническому обслуживанию коробки перемены передач и раздаточной коробки.

Практика 4 часа. Устранение неисправностей коробки перемены передач и раздаточной коробки. Устранение самопроизвольного выключения передач. Замена изношенных и поломанных шестерен. Устранение одновременного включения двух передач и затруднённого включения передач. Проверка и подтяжка крепления. Замена масла и проверка его уровня в картерах коробки перемены передач и раздаточной коробки.

Тема 4.3. Техническое обслуживание и ремонт карданной передачи и ведущих мостов.

Теория 2 час. Неисправности, встречающиеся при работе карданной передачи и ведущих мостов. Работы по техническому обслуживанию карданной передачи и ведущих мостов.

Практика 4 часа. Устранение неисправностей, встречающихся при работе карданной передачи и ведущих мостов. Проведение работ по техническому обслуживанию карданной передач и ведущих мостов. Проверка состояния подвесного подшипника и карданных соединений в передаче. Замена изношенных подшипников, крестовин кардана скользящей шлицевой муфты. Замена изношенных шестерен, крестовин дифференциала, подшипников и повреждённых сальников. Проверка состояния полуосей и их подшипников. Техника безопасности при выполнении работ. Проверка работы карданной и главной передач при движении автомобиля. Проверить наличие люфта в карданных сочленениях. Смазка шлицевой муфты карданной передачи. Замена масла в картере ведущего моста.

Тема 4.4. Техническое обслуживание и ремонт несущей системы автомобиля.

Теория 1 час. Неисправности несущей системы автомобиля (рамы, передней и задней подвесок). Работы по техническому обслуживанию несущей системы автомобиля.

Практика 3 часа. Устранение неисправностей несущей системы автомобиля (рамы, передней и задней подвесок). Проведение внешнего осмотра рамы автомобиля. Замена изношенных шкворней, шкворневых втулок и подшипников. Замена ступицы колеса и поломанных листов в рессоре. Замена неисправного амортизатора. Работы по техническому обслуживанию несущей системы автомобиля. Определение состояния рамы, рессор и амортизаторов; проверка манометром давления воздуха в шинах. Проверка и регулировка люфта в подшипниках ступиц передних колёс, затяжки гаек крепления стремянок, пальцев рессор и гаек крепления дисков колёс. Смазка пальцев рессор и шкворней поворотных цапф. Проверка схождения передних колёс.

Тема 4.5. Контрольная работа по разделу: «Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии и несущей системы автомобиля»

Практика 1 час.

Раздел 5. Техническое обслуживание и ремонт систем управления автомобилем.

Тема 5.1. Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления.

Теория 2 часа. Неисправности рулевого управления; их признаки и способы устранения. Работы, выполняемые при техническом обслуживании рулевого управления.

Практика 4 часа. Устранение неисправностей системы управления автомобилем. Проведение работ по техническому обслуживанию рулевого механизма и его привода. Устранение заедания рулевого управления, замена деталей рулевого управления с большим износом. Подтяжка креплений рулевого управления и их шплинтовка. Регулировка зазора в подшипниках ступиц передних колёс. Удаление воздуха в системе гидроусилителя и натяжение ремня его привода. Проверка люфтомером свободного хода рулевого колеса. Проверка уровня масла в картере рулевого механизма. Смазка шарнирных сочленений рулевых тяг и втулок шкворней. Проверка крепления гаек шаровых пальцев рычагов поворотных цапф, картера рулевого механизма к раме и рулевой колонки к кронштейну кабины, рулевого колеса на валу.

Тема 5.2. Техническое обслуживание и ремонт тормозных систем.

Теория 2 часа. Неисправности тормозных систем; их причины, признаки и способы устранения. Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании тормозных систем.

Практика 3 часа. Устранение неисправностей тормозных систем. Проведение работ по техническому обслуживанию тормозных систем автомобилей. Устранение слабого действия и неодновременности срабатывания тормозной системы. Проверка герметичности системы гидравлического и пневматического привода тормозов. Замена тормозных колодок. Замена фильтра в гидровакуумном усилителе. Ремонт главного и рабочего тормозных цилиндров. Проверка действия тормозов на ходу автомобиля. Проверка свободного хода тормозной педали (при необходимости регулировка). Спуск конденсата из воздушного баллона. Проверка крепления компрессора и натяжение его приводного ремня; уровня тормозной жидкости в резервуаре главного тормозного цилиндра. Проверка и регулировка зазора между колодками и тормозным барабаном.

Тема 5.3. Контрольная работа по разделу: «Техническое обслуживание и ремонт систем управления автомобилем».

Практика 1 час.

Раздел 6. Техническое обслуживание и ремонт кузова и дополнительного оборудования.

Тема 6.1. Техническое обслуживание и ремонт кузова и дополнительного оборудования.

Теория 1 час. Неисправности кузова и дополнительного оборудования; их причины и способы устранения. Работы, выполняемые при техническом обслуживании кузова и дополнительного оборудования.

Практика 4 часа. Устранение негерметичности системы подъёмного механизма и затруднённого включения коробки отбора мощности. Замена изношенных шарниров привода масляного насоса и крана управления. Подтяжка крепления деталей стеклоподъёмника. Произвести ремонт неисправных запорных устройств грузовой платформы. Устранение засорения в омывателе стёкол. Проверка действия подъёмного механизма автомобиля-самосвала, спидометра и системы отопления (в зимний период). Проверка действия стеклоподъёмников, крепления зеркал заднего вида, запоров дверей и бортов кузова. Заправка бачка опрыскивателя ветрового стекла, уборка кабины и кузова, мойка автомобиля. Проверка крепления подъёмного механизма автомобиля-самосвала, исправность сцепного устройства, действия стеклоочистителей, крепления платформы к раме, состояния обивки сидений и спинок; проверка крепления крыльев, подножек, брызговиков, топливного бака.

Тема 6.2. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей-самосвалов.

Теория 1 час. Неисправности автомобилей самосвалов; их причины и способы устранения. Работы, выполняемые при техническом обслуживании автомобилей самосвалов.

Практика 1 часа. Проверка и осмотр гидравлического подъёмника автомобиля-самосвала. Устранение подтеканий масла. Разборка и сборка масляного насоса. Ремонт замков дверей. Осмотр сварных швов металлического кузова автомобиля-самосвала. Проверка уровня масла в баке гидравлической системы подъёмного механизма.

Тема 6.3. Контрольная работа по разделу: «Техническое обслуживание и ремонт кузова и дополнительного оборудования»

Практика 1 час.

Резерв учебного времени.

Тема 5.4. Техническое обслуживание и ремонт тормозных систем.

Теория 1 час. Неисправности тормозных систем; их причины, признаки и способы устранения.

Практика 1 час. Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании тормозных систем. Проверка и регулировка зазора между колодками и тормозным барабаном.

Консультация по теме: «Техническое обслуживание и ремонт коробки перемены передач и раздаточной коробки».

Теория 1 час.

Консультация по теме: «Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления».

Теория 1 час.

Квалификационный экзамен.

Теория 2 часа.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Власов В.М., Жанказиев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. –

М.: ОИЦ «Академия», 2008

2. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство и техническое обслуживание. – М.: ОИЦ

«Академия», 2010

Дополнительные источники:

Жолобов Л.А., Конаков А.М. Устройство и техническое обслуживание автомобилей категорий «В» и «С» на примере ВАЗ-2110, ЗИЛ 5301 «Бычок». Серия «Библиотека автомобилиста». – Ростов н/Д : Феникс, 2002

Федорченко А.А. Автослесарь по ремонту двигателей. – Ростов н/Д: Феникс, 2009