

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Успенский техникум механизации и профессиональных технологий»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК 02.01 КОНСТРУКЦИЯ,
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
АВТОМОБИЛЕЙ
ДЛЯ ПРОФЕССИИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ
ПО ПРОФЕССИИ 23.01.08 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

с. Успенское, 2018 г.

Рассмотрена
Методической комиссией
Председатель
_____ М.Г. Понамарева
«30» августа 2018 г.

Утверждена
Директор
ГБПОУ КК УТМиПТ
_____ Н.Н. Белова
«31» августа 2018 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета протокол № 1 от «31» августа 2018 г.

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК 02.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190629.08 Слесарь по ремонту строительных машин, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. № 699, зарегистрированного в Минюсте РФ 20 августа 2013 г, регистрационный № 29590.и приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.06.2014 г. № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки РФ от 29.10.2013 г. № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 28.09.2009 г. № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 28.09.2009 г. № 355»;

Укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Организация разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края «Успенский техникум механизации и профессиональных технологий».

Разработчики:

преподаватель ГБПОУ КК УТМиПТ

методист ГБПОУ КК УТМиПТ

_____ Н.И. Серый

_____ Т.А. Муратова

мастер ПО ГБПОУ КК УТМиПТ

зам. директора по УПР ГБПОУ КК
УТМиПТ

_____ С.В. Горянский

_____ В.С. Никулина

Рецензенты

Пояснительная записка

1. Паспорт программы.

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК 02.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ОПОП СПО ППКРС) по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин, разработана в соответствии с

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.06.2014 г. № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки РФ от 29.10.2013 г. № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 28.09.2009 г. № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 28.09.2009 г. № 355»;

- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 190629.08 Слесарь по ремонту строительных машин, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. № 699, зарегистрированного в Минюсте РФ 20 августа 2013 г. регистрационный № 29590.

- профессиональным стандартом специалиста по сборке агрегатов и автомобиля (утв. приказом Минтруда № 877н от 11.11.2014 г.),

- профессиональным стандартом, утвержденным приказом Министерства России от 23.03.2015 г. N 187н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре"(Зарегистрировано в Минюсте России 29.04.2015 г. N 37055)

Укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

1.1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК 02.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей может быть использована при обучении по программам дополнительного образования: профессиональной подготовки и переподготовки по профессии ОК 016-94:

- Слесарь по ремонту автомобилей;
- Электро-газосварщик.

Уровень образования: основное общее или среднее (полное) общее. Опыт работы: не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы.

Междисциплинарный курс МДК 02.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи изучения профессионального модуля.

В результате освоения междисциплинарного курса МДК 02.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей должен;

знать:

- конструкцию и устройство автомобилей, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей;
- методы выявления и способы устранения неисправностей;

- технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировке систем, агрегатов и узлов автомобилей;
- мера безопасности при выполнении работ.

уметь:

- выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа;
- выполнять сборку и регулировку систем, агрегатов и узлов автомобилей.

В ходе освоения материала должны формироваться элементы профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

общие

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.

ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

профессиональные

ПК2.1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.

ПК2.2. Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.

1.4. Количество часов на освоение программы междисциплинарного курса МДК

02.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 341 час, в том числе аудиторной нагрузки 232 часа.

2. Структура и содержание рабочей программы междисциплинарного курса

МДК 02.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей.

2.1. Объем учебной дисциплины.

Вид учебной работы	Объем часов
МДК 02.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	341
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	232
в том числе:	
практические работы	118
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	109
Итоговая аттестация в форме	экзамен

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК 02.01
Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей.**

Наименование разделов и тем	Количество часов аудиторной нагрузки		Самостоятельная работа
	Всего	практические работы	
Раздел 1. Конструкции и устройство легковых автомобилей.	163	73	69
Тема 1.1. Техника безопасности и охрана труда при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.	15	5	5
Тема 1.2. Виды, конструкции легковых автомобилей. Механизмы, системы двигателя. ТО легковых автомобилей.	40	14	18
Тема 1.3. Трансмиссия. КПП, КРП.	22	15	10
Тема 1.4. Карданная передача. Задний мост, передний мост. Рулевое управление.	29	16	14
Тема 1.5. Тормозное управление. Ходовая часть.	31	14	12
Тема 1.6. Электрооборудование автомобилей.	26	9	10
Раздел 2. Конструкции и устройства грузового автомобиля. Механизмы, системы, оборудование грузовых автомобилей.	69	45	40
2.1. Виды конструкций грузовых автомобилей. Механизмы силового агрегата.	26	15	14
2.2. Трансмиссия.	15	12	10
2.3. Ходовая часть. Система управления. Тормозная система.	14	8	8
2.4. Кабина. Механизм подъёма платформы.	14	10	8

3. Условия реализации рабочей программы междисциплинарного курса МДК 02.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей.

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению рабочей программы междисциплинарного курса МДК 02.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей реализуется в соответствии с требованиями ФГОС СПО к материальному обеспечению.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- рабочие столы учащихся;
- место для преподавателя;
- наборы контрольно-измерительных инструментов;
- стенды; макеты: двигатель КАМАЗ-740 в сборе; двигатель ЗиЛ -130; коробка передач ЗиЛ-130; задний мост ЗиЛ-130; карданная передача ЗиЛ-130; передний ведущий мост

ГАЗ-66; раздаточная коробка ГАЗ-66; двигатель «Москвич»; коробка передач «Москвич»; карданный и задний мост «Москвич».

- плакаты: «Устройство автомобилей ВАЗ»; комплект плакатов «Устройство автомобиля ЗиЛ- 131»; набор инструктивных карт для проведения лабораторно-практических занятий по устройству автомобилей ГАЗ-66, ЗиЛ-130; комплект плакатов по «Устройство автомобиля ГАЗ -66»; комплект плакатов Устройство и ремонт Автобусов.
- наглядные пособия(разрезы): 1)автомобиль ВАЗ, Фольцваген - кривошипно-шатунный механизм; - система зажигания; - система охлаждения; - механизм газораспределения; - система смазки; - система питания; - рулевое управление; - шасси (амортизаторы); - аккумуляторная батарея; - генератор; - стартер;- тормозная система гидравлическая; 2) автомобиль ЗиЛ: - система охлаждения; - система питания; - система зажигания; - тормозная система; 3) автомобиль ГАЗ-53, автобус ПАЗ - кривошипно-шатунный механизм; - газораспределительный механизм; - система смазки; - тормозная система; 4) автомобиль ЗИЛ 5301: - система питания; - рулевое управление; - система электроразпуска; - топливный насос высокого давления.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

- подъемник легковых автомобилей четырехстоечный; двигатели горячего запуска ЗМЗ-53, ЗМЗ-406, Д-242; верстаки слесарные; верстак для проведения электромеханических работ; стенд балансировки колес легковых автомобилей; стенд для разбортировки колес; пост компьютерной диагностики автомобилей; таль ручная; вилка нагрузочная; статоскоп; стенд переверотный для сборки-разборки двигателей; станок заточной; настольно-сверлильный станок; вулканизатор; ноутбук; набор ключей для автослесаря.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- комплект действующих стендов: схема карбюратора К-88А; схема гидропривода тормозов ГАЗ-66; схема V-образного 4-х тактного двигателя ЗиЛ-508; схема однодискового сцепления ЗИЛ-131; схема чередования тактов в 4-х тактном двигателе; схема бензонасоса Б-10; схема раздаточной коробки ЗИЛ-131; схема карбюратора К-126Б;
- кузов автомобиля «Москвич» с двигателем; двигатель ЗиЛ-375 и головка блока «Москвич»; передняя балка автомобиля «Москвич»; блок цилиндров ВАЗ; передняя балка автомобиля РЕНО; инжектор автомобиля БМВ;
- Макеты: работы синхронизатора коробки передач; центрифуга; планетарного редуктора; главной передачи (задний мост); масляный насос; главная передача ЗиЛ-130; раздаточная коробка; гидровакуумный усилитель тормозов ГАЗ-53; стояночный тормоз ЗиЛ-130; обгонная муфта; ходовая часть легкового автомобиля; система опережения зажигания дизеля; сцепление ЗиЛ-130; передний ведущий мост ГАЗ-66,

Учебно-производственное хозяйство:

ВАЗ-2107; ГАЗ-53; ГАЗ-САЗ 3507; ГАЗ-САЗ 35071; КАМАЗ-35511; УАЗ-315195 (ХАНТЕР); ДЭУ МАТИЗ; ГАЗ-22173(СОБОЛЬ);

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, видеопроектор, экран.
- слайды Power Point для аудиторских занятий по курсу;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения по рабочей программе междисциплинарного курса МДК 02.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей.

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

Основные источники:

1. Б.С. Покровский Слесарно-сборочные работы учебник для студентов учреждений сред. проф. образования М.: ИЦ «Академия. 2015г.
2. Б.С. Покровский, В.А. Скакун Слесарное дело: учебник для нач. проф. образования М.: ИЦ «Академия. 2015г.
3. Н.И. Макиенко Слесарное дело с основами материаловедения: учебник для подготовки рабочих на производстве М: Академия. 2014г.

Дополнительные источники

1. Кострицкий В.Г., Кузьмин А.И. Контрольно-измерительные инструменты и приборы в машиностроении: Справочник. – К.: Техника, 1986г., 4-13 с.
2. Бурдун Г.Д. Справочник по международной системе единиц.– М.: Изд-во стандартов, 2008г.
3. Государственные эталоны и общесоюзные поверочные схемы. – М.: Изд-во стандартов, 2000г.
4. Долинский Е.Ф. Обработка результатов измерений. – М.: Изд-во стандартов, 1973.
5. Куликовский К.Л., Купер В.Я. Методы и средства измерений. – М.: Энергоатомиздат, 1986г.
6. Метрологическое обеспечение и эксплуатация измерительной техники /Г. П. Богданов, В.А. Кузнецов, М.А. Лотонов и др.; Под ред. В.А.Кузнецова. – М.: 1990г.

Интернет-ресурсы:

1. <http://cherch.ru>;
2. <http://metalhandling.ru>;
3. <http://ru.wikipedia.org/>;
4. <http://aris.ru>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса рабочей программы междисциплинарного курса МДК 02.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей.

3.3.1. Организация теоретического обучения.

Теоретические и практические занятия проводятся в учебных кабинетах с использованием учебников, дополнительной и справочной литературы. Практические работы проводятся в слесарной лаборатории, учебных мастерских, в боксах

3.3.2. Предшествующие учебные дисциплины.

Изучению междисциплинарного курса МДК 02.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей предшествует изучение дисциплин общепрофессионального цикла ОП.01 Электротехника; ОП.02 Охрана труда; ОП.03 Материаловедение; ОП.04 Безопасность жизнедеятельности.

4. Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса МДК 02.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей.

Коды формируемых элементов ОК и ПК	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Усвоенные знания		

ОК 1. - 7.	З 1. Мера безопасности при выполнении работ.	Текущий контроль знаний: устный (фронтальный) опрос. Рубежный контроль знаний: проверочная контрольная работа. Промежуточный контроль знаний: экзамен.
	З 2. Конструкцию и устройство автомобилей, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей.	
	З 3. Технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировке систем, агрегатов и узлов автомобилей.	
	З 4. Методы выявления и способы устранения неисправностей.	
Освоенные умения		
ПК 2.1. - 2.2.	У 1. выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа.	Текущий контроль знаний: устный опрос, практические работы. Рубежный контроль знаний: проверочные, практические работы. Промежуточный контроль знаний: экзамен.
	У 2. выполнять сборки и регулировки системы, агрегатов и узлов автомобилей.	

Содержание междисциплинарного курса 02.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей.

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Часы	Уровень освоения
МДК 02.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей.			
ОК 1 – 7. ПК 2.1-2.2.	Раздел 1. Конструкции и устройство легковых автомобилей.	163	
	Тема 1. Техника безопасности и охрана труда при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.	15	
	Техника безопасности и охрана труда в ремонтных боксах, производственных цехах авторемонтного предприятия. Пожарная безопасность в ремонтных боксах и цехах авторемонтного предприятия. Техника безопасности и охрана труда при наружной мойке автомобилей и подготовки к проведению технического обслуживания. <i>Рабочее место водителя.</i> Техника безопасности и охрана труда при обслуживании автомобилей, спуск отработанных масел и иных жидкостей при замене. Правила безопасности при транспортировке ремонтных автомобилей и агрегатов. Техника безопасности и охрана труда при ремонте автомобилей, при разборке, сборке и испытании агрегатов, при эксплуатации транспортного средства. <i>Техника безопасности и охрана труда при техническом обслуживании автомобилей.</i>	10	
	Практические работы: Подготовка легкового автомобиля к выполнению технического обслуживания. Подготовка грузового автомобиля к выполнению технического обслуживания. <i>Определение неисправностей и объёма работ по устранению и ремонту. Применение специальных инструментов, диагностических приборов и оборудования.</i>	5	
Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Определение необходимого инструмента, последовательности и способа выполнения операций по проведению ТО.		5	
	Тема 1.2. Виды, конструкции легковых автомобилей. Механизмы, системы двигателя. ТО легковых автомобилей.	40	
	Виды, конструкции, кузова легкового автомобиля с задним, передним, полным приводом колёс. Остов и оперение кузова. Противокоррозионная обработка кузова. Лакокрасочное покрытие. Герметизация кузова резиновыми уплотнителями и мастиками. Двери, капот, бамперы. Остекление кузова. Панель приборов. Сиденья. Расположение органов управления. Общее устройство двигателя внутреннего сгорания (бензиновый). Система пассивной безопасности. Устройство кривошипно-шатунного механизма, механизма газораспределения. Система смазывания, охлаждения двигателя. Система питания топливом, выпуска отработанных газов. Система зажигания двигателя. Электронная система управления двигателем. Навесное оборудование двигателя. <i>Пуск и остановка холодного, тёплого двигателя, холодного двигателя при умеренных, низких температурах без предпускового подогрева. Моторные масла. Охлаждающие и иные жидкости.</i>	26	
	Практические работы: Разборка, сборка передней двери. Регулировки замка двери. ТО, замена отработанного масла и масляного фильтрующего элемента, воздушного фильтрующего элемента, фильтрующих элементов топливной системы в двигателе. Регулировка натяжения ремня генератора, регулировка натяжения успокоителя цепи привода ГРМ на двигателе. ТО, замена свечей зажигания, регулировка распределения зажигания на двигателе. ТО, замена охлаждающей	14	

	жидкости в двигателе. ТО, регулировка подачи воздушно-топливной смеси в камеры карбюратора. <i>ТО, замена фильтрующих элементов в четырехтактном двигателе. Сезонное обслуживание автомобиля. Проверка электронной системы управления двигателем на наличие ошибок</i>		
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; Детальное изучение устройства механизмов, систем двигателя, проведения ТО. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Определение необходимого инструмента, последовательности и способа выполнения операций по демонтажу, монтажу и регулировкам.	18	
	Тема 1.3. Трансмиссия. КПП, КРП.	22	
	<i>Виды, устройство и назначение сцепления, КПП, КРП автомобилей. Составные части, принцип действия сцепления, КПП, КРП. Устройство сцепления и КПП».</i>	7	
	Практические работы: <i>Определение изношенности фрикционных накладок диска сцепления. Снятие выжимного подшипника, корзины сцепления, диска сцепления КПП, КРП с автомобиля. Диффектовка выжимного подшипника, корзины сцепления. Составление ремонтной заявки. Установка диска, корзины сцепления с выставлением под первичный вал. Разборка КПП, КРП. Диффектовка КПП, КРП. Составление ремонтной заявки. Сборка КРП, КПП. Установка КПП, КРП на автомобиль. Прокачка гидравлического привода сцепления и регулировка свободного и рабочего хода. Разборка, сборка сцепления, КПП, ».</i>	15	
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; Детальное изучение устройства трансмиссии, КПП, КРП. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Определение необходимого инструмента, последовательности и способа выполнения операций по демонтажу, монтажу и регулировкам.	10	
	Тема 1.4. Карданная передача. Задний мост, передний мост. Рулевое управление.	29	
	<i>Устройство карданного вала, заднего, переднего моста, главной передачи заднего моста, привода передних колёс. Выполнение регулировки люфта колеса на автомобиле. Виды и конструкции рулевого управления. Общее устройство механизма рулевого управления. Устройство колонки рулевого управления, рейки рулевого управления, гидроусилителя руля, рулевых тяг. Устройство рулевого управления автомобиля.</i>	13	
	Практические работы: <i>Снятие, разборка Карданного вала. Диффектовка, проведение ТО составных частей карданного вала. Сборка, установка карданного вала. Снятия и установки заднего колеса на автомобиле. Регулировка натяжения цепи привода ГРМ автомобиля. Снятие, разборка заднего моста. Диффектовка частей заднего моста не требующих регулировки. Сборка, установка заднего моста». Разборка, сборка привода передних колёс. ТО, гидроусилителя и рулевой колонки. Замена рулевых наконечников. Регулировка люфта рулевого колеса. Проверка схождения передних колёс. Выполнение регулировки рулевого управления автомобилем.</i>	16	
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; Детальное изучение устройства карданной передачи, заднего, переднего моста, рулевого управления. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Определение необходимого инструмента, последовательности и способа выполнения операций по демонтажу, монтажу и регулировкам.	14	

	Тема 1.5. Тормозное управление. Ходовая часть.	31	
	Устройство рабочей, запасной, стояночной тормозной системы, система аварийной сигнализации и контроля. Виды и конструкции тормозного управления. Устройство и назначение главного, рабочего тормозного цилиндра, гидровакуумного усилителя. Устройство тормозного механизма барабанного типа, дискового типа. <i>Устройство рабочей тормозной системы автомобиля.</i> Устройство передней подвески автомобилей с задним, передним, полным приводом колёс. Устройство задней подвески автомобилей с задним и полным приводом колёс. Устройство задней подвески автомобилей с передним приводом колёс. Виды, устройство амортизатора. <i>Устройство подвески автомобиля.</i>	17	
	Практические работы: ТО, регулировка свободного хода педали тормоза. Регулировка стояночного тормоза. Удаление воздуха из гидропривода. Замены тормозных колодок. <i>Замена тросика стояночного тормоза на автомобиля.</i> Регулировка стояночного тормоза на автомобиля. Определение состояния деталей передней подвески. Проверка и регулировка углов установки передних колёс, зазора в подшипниках ступицы переднего колеса. Замена смазки в подшипниках ступиц передних колёс. Выполнение разборки и сборки узлов подвески, амортизаторов. <i>Замена подшипников передней оси колеса автомобиля. Регулировка подвески автомобиля.</i>	14	
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; Детальное изучение устройства тормозной системы, ходовой части. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Определение необходимого инструмента, последовательности и способа выполнения операций по демонтажу, монтажу и регулировкам.	12	
	Тема 1.6. Электрооборудование автомобилей.	26	
	Система электроснабжения, световой сигнализации, наружного и внутреннего освещения, контроля измерительных приборов, отопления, кондиционирования, звуковой сигнализации. Стеклоочиститель. Назначение и устройство генератора, стартера, аккумуляторной батареи, коммутационной аппаратура, электропроводки, предохранителей. Система зажигания. Назначение и устройство распределителя зажигания. <i>Электронная система помощи водителю (ESP,ABS).</i> Система электроснабжения автомобиля. Система зажигания четырехтактного двигателя. Контрольная работа №1.	17	
	Практические работы: Изучение схемы соединения узлов электрооборудования, цепей, защищаемых предохранителями. Обслуживания аккумуляторной батареи. Замена лампы в фаре. Регулировка света фар. Замена изношенных щёток в щёткодержателях генератора. Снятие, проверка технического состояния и установка стартера. Регулировка зазора между контактами прерывателя распределителя зажигания. <i>Замена замка зажигания на автомобиле.</i> Определение работоспособности свечей зажигания с выставлением зазора на автомобиля.	9	
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; Детальное изучение устройства электрооборудования. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Определение необходимого инструмента, последовательности и способа выполнения операций по демонтажу, монтажу и регулировкам.	10	
ОК 1 – 7.	Раздел 2. Конструкции и устройства грузового автомобиля. Механизмы,	69	

ПК 2.1-2.2.	системы, оборудование грузовых автомобилей.		
	Тема 2.1. Виды конструкций грузовых автомобилей. Механизмы силового агрегата.	26	
	Виды, конструкции грузового автомобиля с задним, полным приводом колёс. Силовой агрегат. Двигатель внутреннего сгорания (дизельный). Кривошипно-шатунный механизм. Механизм газораспределения. Система смазывания двигателя, охлаждения, питания топливом. Навесное оборудование двигателя. Топливный насос низкого, высокого давления, форсунка. Система питания двигателя воздухом и рециркуляции отработанных газов, наддува. Система пуска холодного двигателя.	11	
	Практические работы: Разборка Д-240, отсоединение системы охлаждения, питания топливом, слив отработанного масла, отсоединение сцепления, выполнение последовательной разборки, разборка-сборка шатуна с поршнем, выполнение снятия и установки компрессионных колец на поршень. Выполнение последовательной сборки Д-240, затяжки гаек головки цилиндров с применением динамометрического ключа, подсоединение систем охлаждения, питания топливом, пуска настройки и обкатки Д-240.	15	
Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; Детальное изучение устройства механизмов силового агрегата. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Определение необходимого инструмента, последовательности и способа выполнения операций по демонтажу, монтажу и регулировкам.		14	
	Тема 2.2. Трансмиссия.	15	
	Сцепление. Коробка передач. Карданная передача. Ведущие мосты. Устройство и назначение межосевого дифференциала.	3	
	Практические работы: Регулировка свободного хода муфты выключения сцепления, полного хода толкателя пневмогидроусилителя. Выполнение прокачки гидросистемы привода сцепления. Регулировка зазора между упором и штоком клапана включения делителя, дистанционного привода управления механизмом переключения передач. Выполнение испытания коробки передач, технического обслуживания карданных передач. Демонтаж, монтаж крестовины карданной передачи, технического обслуживания ведущих мостов, демонтаж полуоси заднего моста, комплекс работ по изготовлению прокладки крышки полуоси заднего моста, монтаж полуоси заднего моста.	12	
Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; Детальное изучение устройства трансмиссии. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Определение необходимого инструмента, последовательности и способа выполнения операций по демонтажу, монтажу и регулировкам.		10	
	Тема 2.3. Ходовая часть. Система управления. Тормозная система.	14	
	Подвеска передняя, задняя. Устройство переднего колеса, задней колёсной пары, рулевого механизма со встроенным гидроусилителем. Назначение и устройство насоса гидроусилителя рулевого управления. Устройство системы тормозной рабочей, запасной, стояночной, тормозной вспомогательной, системы аварийного растормаживания, пневматического тормозного привода, компрессора. Тормозная камера с пружинным энергоаккумулятором.	6	
	Практические работы: Выполнение комплекса работ по обслуживанию рессор подвески. Разборка, сборка колеса.	8	

	Выполнение регулировки предохранителя само сцепки. Выполнение ТО в башмаках балансирующего устройства задней подвески, замены масла и удаление воздуха из системы гидроусилителя рулевого управления, регулировки хода штоков тормозных камер, регулировки зазора между колодками и тормозным барабаном. Проверка и устранение утечки сжатого воздуха из пневмосистемы».		
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; Детальное изучение устройства ходовой части, системы управления. Тормозной системы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Определение необходимого инструмента, последовательности и способа выполнения операций по демонтажу, монтажу и регулировкам. Определение необходимого материала, инструментов, последовательности и способа выполнения операций по изученным темам.	8	
	Тема 2.4. Кабина. Механизм подъёма платформы.	14	
	Конструкции кабины грузового автомобиля. Назначение и устройство масляного насоса, гидроцилиндра механизма подъёма, крана управления, масляного бака, фильтра масляного бака, распределительного крана, запорного устройства. Контрольная работа №2.	4	
	Практические работы: Выполнение комплекса работ по ремонт кабины, демонтажу, дефитовки, монтажу, испытанию гидроцилиндра механизма подъёма. Проверка герметичности и состояния трубопроводов и узлов механизма подъёма платформы. Выполнение демонтажа, промывки, монтажа масляного фильтра сливной магистрали механизма подъёма платформы. Определение, доведение до нормы уровня масла в баке при опущенной платформе. Выполнение регулирования угла подъёма платформы.	10	
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; Детальное изучение устройства механизма подъёма платформы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Определение необходимого инструмента, последовательности и способа выполнения операций по демонтажу, монтажу и регулировкам.	8	
	Итого:	232	
	В том числе практических работ:	118	

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Успенский техникум механизации и профессиональных технологий»

РАССМОТРЕНО
на заседании МК
протокол № 10 от «30» августа 2018 г.
Председатель МК

_____ М.Г. Понамарева

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УПР

_____ В.С. Никулина
«31» августа 2018 г.

календарно-тематический план

на 2018/2021 учебный год

Для профессии: 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин.

Группа: 1СЭ.

По междисциплинарному курсу 02.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей.

Преподаватель: Горянский Сергей Владимирович

Количество часов по учебному плану 232 часа.

Составлен в соответствии с рабочей программой междисциплинарного курса МДК 02.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей, утвержденной приказом директора от «30» августа 2018 г. №314/3.

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока.	Кол-во часов	Тип и вид урока	Дата проведения.	
					План.	Факт.
Раздел 1. Конструкции и устройство легковых автомобилей.			163			
Тема 1.1. Техника безопасности и охрана труда при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.			15			
1	1.1.1.	Техника безопасности и охрана труда в ремонтных боксах, производственных цехах авторемонтного предприятия.	1	Урок-лекция. Изучение нового материала.		
2	1.1.2.	Пожарная безопасность в ремонтных боксах и цехах авторемонтного предприятия.	1	Комбинированный урок		
3	1.1.3.	Техника безопасности и охрана труда при наружной мойке автомобилей и подготовки к проведению технического обслуживания.	1	Комбинированный урок		
4	1.1.4.	<i>Рабочее место водителя.</i>	1	Комбинированный урок		
5	1.1.5.	Техника безопасности и охрана труда при обслуживании автомобилей, спуск отработанных масел и иных жидкостей при замене.	1	Комбинированный урок		
6	1.1.6.	Правила безопасности при транспортировке ремонтных автомобилей и агрегатов.	1	Комбинированный урок		
7	1.1.7.	Техника безопасности и охрана труда при ремонте автомобилей.	1	Комбинированный урок		
8	1.1.8.	Техника безопасности и охрана труда при разборке, сборке и испытании агрегатов.	1	Комбинированный урок		
9	1.1.9.	Техника безопасности при эксплуатации транспортного средства.	1	Комбинированный урок		
10	1.1.10.	<i>Техника безопасности и охрана труда при техническом обслуживании автотранспорта.</i>	1	Комбинированный урок		
11	1.1.11.	Практическая работа №1 по теме: «Подготовка легкового автомобиля к выполнению технического обслуживания».	1	Совершенствование и отработка умений.		
12	1.1.12.	Практическая работа №2 по теме: «Подготовка грузового автомобиля к выполнению технического обслуживания».	1	Совершенствование и отработка умений.		
13	1.1.13.	Практическая работа №3 по теме: «Подготовка автомобиля к ремонту».	1	Совершенствование и отработка умений.		
14	1.1.14.	Практическая работа №4 по теме: «Определение неисправностей и объема работ по устранению и ремонту».	1	Совершенствование и отработка умений.		
15	1.1.15.	Практическая работа №5 по теме: «Применение специальных инструментов, диагностических приборов и оборудования».	1	Совершенствование и отработка умений.		

Тема 1.2. Виды, конструкции легковых автомобилей. Механизмы, системы двигателя. ТО легковых автомобилей.			40		
16	1.2.1.	Виды, конструкции, кузова легкового автомобиля с задним приводом колёс.	1	Урок-лекция. Изучение нового материала.	
17	1.2.2.	Виды, конструкции, кузова легкового автомобиля с передним приводом колёс.	1	Комбинированный урок	
18	1.2.3.	Виды, конструкций, кузова легкового автомобиля с полным приводом колёс.	1	Комбинированный урок	
19	1.2.4.	Остов и оперение кузова.	1	Комбинированный урок	
20	1.2.5.	Противокоррозионная обработка кузова. Лакокрасочное покрытие.	1	Урок-лекция. Изучение нового материала.	
21	1.2.6.	Герметизация кузова резиновыми уплотнителями и мастиками.	1	Комбинированный урок	
22	1.2.7.	Двери, капот, бамперы.	1	Комбинированный урок	
23	1.2.8.	Остекление кузова.	1	Комбинированный урок	
24	1.2.9.	Панель приборов. Сиденья.	1	Комбинированный урок	
25	1.2.10.	Расположение органов управления	1	Комбинированный урок	
26	1.2.11.	<i>Виды, конструкции автотранспорта.</i>	1	Комбинированный урок	
27	1.2.12.	Практическая работа №6 по теме: «Разборка, сборка передней двери».	1	Совершенствование и отработка умений.	
28	1.2.13.	Практическая работа №7 по теме: «Выполнение регулировки замка двери».	1	Совершенствование и отработка умений.	
29	1.2.14.	Системы пассивной безопасности.	1	Комбинированный урок	
30	1.2.15.	Общее устройство двигателя внутреннего сгорания (бензиновый)	1	Урок-лекция. Изучение нового материала.	
31	1.2.16.	Устройство кривошипно-шатунного механизма.	1	Комбинированный урок	
32	1.2.17.	Устройство механизма газораспределения.	1	Комбинированный урок	
33	1.2.18.	Система смазывания двигателя.	1	Комбинированный урок	
34	1.2.19.	Система охлаждения двигателя.	1	Комбинированный урок	
35	1.2.20.	Система питания топливом.	1	Комбинированный урок	
36	1.2.21.	Система выпуска отработанных газов.	1	Комбинированный урок	
37	1.2.22.	Система зажигания двигателя.	1	Комбинированный урок	
38	1.2.23.	Электронная система управления двигателем.	1	Комбинированный урок	
39	1.2.24.	Навесное оборудование двигателя.	1	Комбинированный урок	
40	1.2.25.	<i>Пуск и остановка холодного, тёплого двигателя.</i>	1	Комбинированный урок	
41	1.2.26.	<i>Пуск и остановка холодного двигателя при умеренных, низких температурах без предпускового подогрева.</i>	1	Комбинированный урок	

42	1.2.27.	<i>Устройство двигателя.</i>	1	Комбинированный урок		
43	1.2.28.	<i>Моторные масла. Охлаждающие жидкости.</i>	1	Комбинированный урок		
44	1.2.29.	Практическая работа №8 по теме: «ТО, замена отработанного масла и фильтрующего элемента в двигателе».	1	Совершенствование и отработка умений.		
45	1.2.30.	Практическая работа №9 по теме: «ТО, замена отработанного воздушного фильтрующего элемента в двигателе».	1	Совершенствование и отработка умений.		
46	1.2.31.	Практическая работа №10 по теме: «ТО, регулировка натяжения ремня генератора на двигателе».	1	Совершенствование и отработка умений.		
47	1.2.32.	Практическая работа №11 по теме: «ТО, замена свечей зажигания в двигателе».	1	Совершенствование и отработка умений.		
48	1.2.33.	Практическая работа №12 по теме: «ТО, регулировка распределения зажигания на двигателе».	1	Совершенствование и отработка умений.		
49	1.2.34.	Практическая работа №13 по теме: «ТО, замена охлаждающей жидкости».	1	Совершенствование и отработка умений.		
50	1.2.35.	Практическая работа №14 по теме: «ТО, регулировка натяжения цепи привода ГРМ в двигателе».	1	Совершенствование и отработка умений.		
51	1.2.36.	Практическая работа №15 по теме: «ТО, регулировка подачи топливной смеси в камеры карбюратора».	1	Совершенствование и отработка умений.		
52	1.2.37.	Практическая работа №16 по теме: «ТО, замена фильтрующих элементов топливной системы».	1	Совершенствование и отработка умений.		
53	1.2.38.	<i>Практическая работа №17 по теме: «ТО, замена фильтрующих элементов на автомобиле».</i>	1	Совершенствование и отработка умений.		
54	1.2.39.	<i>Практическая работа №18 по теме: «Сезонное обслуживание автомобиля».</i>	1	Совершенствование и отработка умений.		
55	1.2.40.	<i>Практическая работа №19 по теме: «Проверка электронной системы управления двигателем на наличие ошибок».</i>	1	Совершенствование и отработка умений.		
Тема 1.3. Трансмиссия. КПП, КРП.			22			
56	1.3.1.	Виды, устройство и назначение сцепления автомобилей.	1	Урок-лекция. Изучение нового материала.		
57	1.3.2.	Составные части, принцип действия сцепления.	1	Комбинированный урок		
58	1.3.3.	Виды, устройство и назначения КПП.	1	Урок-лекция. Изучение нового материала.		
59	1.3.4.	Составные части, принцип действия КПП.	1	Комбинированный урок		
60	1.3.5.	Устройство и назначение КРП.	1	Комбинированный урок		
61	1.3.6.	Составные части, принцип действия КРП.	1	Комбинированный урок		
62	1.3.7.	<i>Устройство сцепления и КПП автомобиля»</i>	1	Комбинированный урок		

63	1.3.8.	Практическая работа №20 по теме: «Определение изношенности фрикционных накладок диска сцепления».	1	Совершенствование и отработка умений.		
64	1.3.9.	Практическая работа №21 по теме: «Выполнение снятия КПП, КРП с автомобиля».	1	Совершенствование и отработка умений.		
65	1.3.10.	Практическая работа №22 по теме: «Выполнение снятия выжимного подшипника, корзины сцепления, диска сцепления».	1	Совершенствование и отработка умений.		
66	1.3.11.	Практическая работа №23 по теме: «Диффектовка выжимного подшипника, корзины сцепления. Составление ремонтной заявки».	1	Совершенствование и отработка умений.		
67	1.3.12.	Практическая работа №24 по теме: «Выполнение установки диска, корзины сцепления с выставлением под первичный вал».	1	Совершенствование и отработка умений.		
68	1.3.13.	Практическая работа №25 по теме: «Разборка КПП».	1	Совершенствование и отработка умений.		
69	1.3.14.	Практическая работа №26 по теме: «Разборка КРП».	1	Совершенствование и отработка умений.		
70	1.3.15.	Практическая работа №27 по теме: «Определение, диффектовка КПП, КРП. Составление ремонтной заявки».	1	Совершенствование и отработка умений.		
71	1.3.16.	Практическая работа №28 по теме: «Сборка КРП».	1	Совершенствование и отработка умений.		
72	1.3.17.	Практическая работа №28 по теме: «Сборка КПП».	1	Совершенствование и отработка умений.		
73	1.3.18.	Практическая работа №29 по теме: «Выполнение установки КПП, КРП на автомобиль».	1	Совершенствование и отработка умений.		
74	1.3.19.	Практическая работа №30 по теме: «Выполнение прокачки гидравлического привода сцепления и регулировка свободного и рабочего хода».	1	Совершенствование и отработка умений.		
75	1.3.20.	Практическая работа №31 по теме: «Разборка, сборка сцепления автомобиля».	1	Совершенствование и отработка умений.		
76	1.3.21.	Практическая работа №32 по теме: «Разборка, сборка КПП автомобиля».	1	Совершенствование и отработка умений.		
77	1.3.22.	Практическая работа №33 по теме: «Выполнение регулировки сцепления автомобиля».	1	Совершенствование и отработка умений.		
Тема 1.4. Карданная передача. Задний мост, передний мост. Рулевое управление.			29			
78	1.4.1.	Устройство карданного вала.	1	Комбинированный урок		
79	1.4.2.	Устройство заднего моста.	1	Комбинированный урок		

80	1.4.3.	Устройство главной передачи заднего моста.	1	Комбинированный урок		
81	1.4.4.	Устройство переднего моста.	1	Комбинированный урок		
82	1.4.5.	Устройство привода передних колёс.	1	Комбинированный урок		
83	1.4.6.	<i>Виды и устройство привода заднего колеса на автомобиле</i>	1	Комбинированный урок		
84	1.4.7.	Практическая работа №34 по теме: «Выполнение снятия, разборка Карданного вала».	1	Совершенствование и отработка умений.		
85	1.4.8.	Практическая работа №35 по теме: «Определение, дефектовка, проведение ТО составных частей карданного вала».	1	Совершенствование и отработка умений.		
86	1.4.9.	Практическая работа №36 по теме: «Сборка, установка карданного вала».	1	Совершенствование и отработка умений.		
87	1.4.10.	<i>Практическая работа №37 по теме: «Выполнение снятия и установки заднего колеса на автомобиле».</i>	1	Совершенствование и отработка умений.		
88	1.4.11.	<i>Практическая работа №38 по теме: «Выполнение регулировки люфта колеса на автомобиле».</i>	1	Совершенствование и отработка умений.		
89	1.4.12.	Практическая работа №39 по теме: «Выполнение снятия заднего моста».	1	Совершенствование и отработка умений.		
90	1.4.13.	Практическая работа №40 по теме: «Разборка заднего моста».	1	Совершенствование и отработка умений.		
91	1.4.14.	Практическая работа №41 по теме: «Определение, дефектовка частей заднего моста не требующих регулировки».	1	Совершенствование и отработка умений.		
92	1.4.15.	Практическая работа №42 по теме: «Сборка заднего моста».	1	Совершенствование и отработка умений.		
93	1.4.16.	Практическая работа №43 по теме: «Выполнение установки заднего моста».	1	Совершенствование и отработка умений.		
94	1.4.17.	Практическая работа №44 по теме: «Разборка, сборка привода передних колёс».	1	Совершенствование и отработка умений.		
95	1.4.18.	Виды и конструкции рулевого управления.	1	Урок-лекция. Изучение нового материала.		
96	1.4.19.	Общее устройство механизма рулевого управления.	1	Комбинированный урок		
97	1.4.20.	Устройство колонки рулевого управления.	1	Комбинированный урок		
98	1.4.21.	Устройство рейки рулевого управления.	1	Комбинированный урок		
99	1.4.22.	Устройство гидроусилителя руля.	1	Комбинированный урок		
100	1.4.23.	Устройство рулевых тяг.	1	Комбинированный урок		
101	1.4.24.	<i>Устройство рулевого управления автомобиля.</i>	1	Комбинированный урок		
102	1.4.25.	Практическая работа №45 по теме: «ТО, гидроусилителя и	1	Совершенствование и		

		рулевой колонки».		отработка умений.		
103	1.4.26.	Практическая работа №46 по теме: «Выполнение замены рулевых наконечников».	1	Совершенствование и отработка умений.		
104	1.4.27.	Практическая работа №47 по теме: «Выполнение регулировки люфта рулевого колеса».	1	Совершенствование и отработка умений.		
105	1.4.28.	Практическая работа №48 теме: «Проверка схождения передних колёс».	1	Совершенствование и отработка умений.		
106	1.4.29.	Практическая работа №49 по теме: «Выполнение регулировки рулевого управления автомобилем».	1	Совершенствование и отработка умений.		
Тема 1.5. Тормозное управление. Ходовая часть.			31			
107	1.5.1.	Устройство рабочей тормозной системы.	1	Урок-лекция. Изучение нового материала.		
108	1.5.2.	Устройство запасной тормозной системы.	1	Комбинированный урок		
109	1.5.3.	Устройство стояночной тормозной системы.	1	Комбинированный урок		
110	1.5.4.	Устройство система аварийной сигнализации и контроля.	1	Комбинированный урок		
111	1.5.5.	Виды и конструкции тормозного управления.	1	Комбинированный урок		
112	1.5.6.	Устройство и назначение главного, рабочего тормозного цилиндра.	1	Комбинированный урок		
113	1.5.7.	Устройство и назначение гидровакуумного усилителя.	1	Комбинированный урок		
114	1.5.8.	Устройство тормозного механизма барабанного типа.	1	Комбинированный урок		
115	1.5.9.	Устройство тормозного механизма дискового типа.	1	Комбинированный урок		
116	1.5.10.	<i>Устройство рабочей тормозной системы автомобиля</i>	1	Комбинированный урок		
117	1.5.11.	Практическая работа №50 теме: «ТО, регулировка свободного хода педали тормоза».	1	Совершенствование и отработка умений.		
118	1.5.12.	Практическая работа №51 теме: «Выполнение регулировки стояночного тормоза».	1	Совершенствование и отработка умений.		
119	1.5.13.	Практическая работа №52 теме: «Выполнение удаления воздуха из гидропривода».	1	Совершенствование и отработка умений.		
120	1.5.14.	Практическая работа №53 теме: «Выполнение замены тормозных колодок».	1	Совершенствование и отработка умений.		
121	1.5.15.	Практическая работа №54 теме: «Выполнение замены стояночного тормозного тросика на автомобилях».	1	Совершенствование и отработка умений.		
122	1.5.16.	Практическая работа №55 теме: «Выполнение регулировки стояночного тормоза на автомобиле».	1	Совершенствование и отработка умений.		
123	1.5.17.	Устройство передней подвески автомобилей с задним приводом	1	Комбинированный урок		

		колёс.			
124	1.5.18.	Устройство передней подвески автомобилей передним приводом колёс.	1	Комбинированный урок	
125	1.5.19.	Устройство передней подвески автомобилей с полным приводом колёс.	1	Комбинированный урок	
126	1.5.20.	Устройство задней подвески автомобилей с задним и полным приводом колёс.	1	Комбинированный урок	
127	1.5.21.	Устройство задней подвески автомобилей с передним приводом колёс.	1	Комбинированный урок	
128	1.5.22.	Виды, устройство амортизатора.	1	Комбинированный урок	
129	1.5.23.	<i>Устройство подвески автомобиля.</i>	1	Комбинированный урок	
130	1.5.24.	Практическая работа №56 по теме: «Определение состояния деталей передней подвески».	1	Совершенствование и отработка умений.	
131	1.5.25.	Практическая работа №57 по теме: «Проверка и регулировка углов установки передних колёс».	1	Совершенствование и отработка умений.	
132	1.5.26.	Практическая работа №58 по теме: «Проверка и регулировка зазора в подшипниках ступицы переднего колеса».	1	Совершенствование и отработка умений.	
133	1.5.27.	Практическая работа №59 по теме: «Выполнение замены смазки в подшипниках ступиц передних колёс».	1	Совершенствование и отработка умений.	
134	1.5.28.	Практическая работа №60 по теме: «Разборка и сборка узлов подвески».	1	Совершенствование и отработка умений.	
135	1.5.29.	Практическая работа №61 по теме: «Разборка и сборка амортизаторов».	1	Совершенствование и отработка умений.	
136	1.5.30.	<i>Практическая работа №62 по теме: «Выполнение замены подшипников передней оси колеса автомобиля».</i>	1	Совершенствование и отработка умений.	
137	1.5.31.	<i>Практическая работа №63 по теме: «Выполнение регулировки подвески автомобиля».</i>	1	Совершенствование и отработка умений.	
Тема 1.6. Электрооборудование автомобилей.			26		
138	1.6.1.	Система электроснабжения.	1	Урок-лекция. Изучение нового материала.	
139	1.6.2.	Система световой сигнализации.	1	Комбинированный урок	
140	1.6.3.	Система наружного и внутреннего освещения.	1	Комбинированный урок	
141	1.6.4.	Система контроля измерительных приборов.	1	Комбинированный урок	
142	1.6.5.	Система отопления, кондиционирования.	1	Комбинированный урок	
143	1.6.6.	Система звуковой сигнализации. Стеклоочиститель.	1	Комбинированный урок	

144	1.6.7.	Генератор. Назначение и устройство.	1	Комбинированный урок		
145	1.6.8.	Стартер. Назначение и устройство.	1	Комбинированный урок		
146	1.6.9.	Аккумуляторная батарея. Назначение и устройство.	1	Комбинированный урок		
147	1.6.10.	Коммутационная аппаратура. Назначение и устройство.	1	Комбинированный урок		
148	1.6.11.	Электропроводка, предохранители.	1	Комбинированный урок		
149	1.6.12.	Система зажигания. Распределитель зажигания. Назначение и устройство.	1	Комбинированный урок		
150	1.6.13.	Практическая работа №64 по теме: «Выполнение замены замка прерывателя зажигания в автомобиле».	1	Совершенствование и отработка умений.		
151	1.6.14.	<i>Электронная система помощи водителю (ESP,ABS).</i>	1	Комбинированный урок		
152	1.6.15.	<i>Система электроснабжения автомобиля.</i>	1	Комбинированный урок		
153	1.6.16.	<i>Система зажигания четырехтактного двигателя.</i>	1	Комбинированный урок		
154	1.6.17.	Практическая работа №65 по теме: «Изучение схемы соединения узлов электрооборудования автомобиля».	1	Совершенствование и отработка умений.		
155	1.6.18.	Практическая работа №66 по теме: «Изучение цепей, защищаемых предохранителями».	1	Совершенствование и отработка умений.		
156	1.6.19.	Практическая работа №67 по теме: «Выполнение обслуживания аккумуляторной батареи».	1	Совершенствование и отработка умений.		
157	1.6.20.	Практическая работа №68 по теме: «Выполнение замены лампы в фаре. Регулировка света фар».	1	Совершенствование и отработка умений.		
158	1.6.21.	Практическая работа №69 по теме: «Выполнение замены изношенных щёток в щёткодержателях генератора».	1	Совершенствование и отработка умений.		
159	1.6.22.	Практическая работа №70 по теме: «Выполнение снятия, проверки технического состояния и установки стартера».	1	Совершенствование и отработка умений.		
160	1.6.23.	Практическая работа №71 по теме: «Выполнение регулировки зазора между контактами прерывателя распределителя зажигания».	1	Совершенствование и отработка умений.		
161	1.6.24.	<i>Практическая работа №72 по теме: «Выполнение замены замка зажигания автомобиля».</i>	1	Совершенствование и отработка умений.		
162	1.6.25.	<i>Практическая работа №73 по теме: «Определение зазора свечей зажигания на автомобиле».</i>	1	Совершенствование и отработка умений.		
163	1.6.26.	Контрольная работа №1 по теме: Конструкции, устройство и назначения узлов, систем и механизмов легкового автомобиля.	1	Контроль знаний.		
Раздел 2. Конструкции и устройства грузового автомобиля. Механизмы, системы, оборудование грузовых автомобилей.			69			
Тема 2.1. Виды конструкций грузовых автомобилей. Механизмы силового			26			

агрегата.					
164	2.1.1.	Виды, конструкции грузового автомобиля с задним, полным приводом колёс.	1	Урок-лекция. Изучение нового материала.	
165	2.1.2.	Практическая работа №74 по теме: «Исследование конструкций грузового автомобиля».	1	Совершенствование и отработка умений.	
166	2.1.3.	Силовой агрегат. Двигатель внутреннего сгорания (дизельный).	1	Комбинированный урок	
167	2.1.4.	Кривошипно-шатунный механизм.	1	Комбинированный урок	
168	2.1.5.	Механизм газораспределения.	1	Комбинированный урок	
169	2.1.6.	Система смазывания двигателя.	1	Комбинированный урок	
170	2.1.7.	Система охлаждения двигателя.	1	Комбинированный урок	
171	2.1.8.	Система питания топливом.	1	Комбинированный урок	
172	2.1.9.	Навесное оборудование двигателя.	1	Комбинированный урок	
173	2.1.10.	Топливный насос низкого давления, высокого давления, форсунка.	1	Комбинированный урок	
174	2.1.11.	Система питания двигателя воздухом и рециркуляции отработанных газов. Система наддува.	1	Комбинированный урок	
175	2.1.12.	Практическая работа №75 по теме: «Выполнение комплекса работ по обслуживанию системы питания топливом».	1	Совершенствование и отработка умений.	
176	2.1.13.	<i>Система пуска холодного двигателя.</i>	1	Комбинированный урок	
177	2.1.14.	Практическая работа №76 по теме: «Разборка двигателя, отсоединение системы охлаждения, питания топливом».	1	Совершенствование и отработка умений.	
178	2.1.15.	Практическая работа №77 по теме: «Разборка двигателя, слив отработанного масла, отсоединение сцепления».	1	Совершенствование и отработка умений.	
179	2.1.16.	Практическая работа №78 по теме: «Выполнение общей последовательной разборки двигателя».	1	Совершенствование и отработка умений.	
180	2.1.17.	Практическая работа №79 по теме: «Выполнение детальной последовательной разборки двигателя».	1	Совершенствование и отработка умений.	
181	2.1.18.	Практическая работа №80 по теме: «Разборка, сборка шатуна с поршнем».	1	Совершенствование и отработка умений.	
182	2.1.19.	Практическая работа №81 по теме: «Выполнение снятия и установки компрессионных колец на поршень».	1	Совершенствование и отработка умений.	
183	2.1.20.	Практическая работа №82 по теме: «Выполнение детальной последовательной сборки двигателя».	1	Совершенствование и отработка умений.	
184	2.1.21.	Практическая работа №83 по теме: «Выполнение общей последовательной сборки двигателя».	1	Совершенствование и отработка умений.	

185	2.1.22.	Практическая работа №84 по теме: «Выполнение затяжки гаек головки цилиндров с применением динамометрического ключа».	1	Совершенствование и отработка умений.		
186	2.1.23.	Практическая работа №85 по теме: «Сборка двигателя, подсоединение систем охлаждения, системы питания».	1	Совершенствование и отработка умений.		
187	2.1.24.	Практическая работа №86 по теме: «Выполнение пуска настройки и обкатки двигателя».	1	Совершенствование и отработка умений.		
188	2.1.25.	Практическая работа №87 по теме: «Выполнение пуска тёплого двигателя».	1	Совершенствование и отработка умений.		
189	2.1.26.	Практическая работа №88 по теме: «Выполнение пуска холодного двигателя».	1	Совершенствование и отработка умений.		
Тема 2.2. Трансмиссия.			15			
190	2.2.1.	Сцепление.	1	Комбинированный урок		
191	2.2.2.	Практическая работа №89 по теме: «Регулировка свободного хода сцепления».	1	Совершенствование и отработка умений.		
192	2.2.3.	Практическая работа №90 по теме: «Регулировка полного хода толкателя пневмогидроусилителя».	1	Совершенствование и отработка умений.		
193	2.2.4.	Практическая работа №91 по теме: «Выполнение прокачки гидросистемы привода сцепления».	1	Совершенствование и отработка умений.		
194	2.2.5.	Коробка передач.	1	Комбинированный урок		
195	2.2.6.	Практическая работа №92 по теме: «Регулировка зазора между упором и штоком клапана включения делителя».	1	Совершенствование и отработка умений.		
196	2.2.7.	Практическая работа №93 по теме: «Регулировка дистанционного привода управления механизмом переключения передач».	1	Совершенствование и отработка умений.		
197	2.2.8.	Практическая работа №94 по теме: «Проверка работы коробки передач».	1	Совершенствование и отработка умений.		
198	2.2.9.	Карданная передача. Ведущие мосты. Устройство и назначение межосевого дифференциала.	1	Комбинированный урок		
199	2.2.10.	Практическая работа №95 по теме: «Выполнение технического обслуживания карданных передач».	1	Совершенствование и отработка умений.		
200	2.2.11.	Практическая работа №96 по теме: «Демонтаж, монтаж крестовины карданной передачи».	1	Совершенствование и отработка умений.		
201	2.2.12.	Практическая работа №97 по теме: «Выполнение технического обслуживания ведущих мостов».	1	Совершенствование и отработка умений.		
202	2.2.13.	Практическая работа №98 по теме: «Выполнение демонтажа	1	Совершенствование и		

		полуоси заднего моста».		отработка умений.		
203	2.2.14.	Практическая работа №99 по теме: «Выполнение комплекса работ по изготовлению прокладки крышки полуоси заднего моста».	1	Совершенствование и отработка умений.		
204	2.2.15.	Практическая работа №100 по теме: «Выполнение монтажа полуоси заднего моста».	1	Совершенствование и отработка умений.		
Тема 2.3. Ходовая часть. Система управления. Тормозная система.			14			
205	2.3.1.	Подвеска передняя, задняя.	1	Комбинированный урок		
206	2.3.2.	Практическая работа №101 по теме: «Выполнение комплекса работ по обслуживанию рессор подвески».	1	Совершенствование и отработка умений.		
207	2.3.3.	Устройство переднего колеса.	1	Комбинированный урок		
208	2.3.4.	Практическая работа №102 по теме: «Разборка, сборка колеса».	1	Совершенствование и отработка умений.		
209	2.3.5.	Практическая работа №103 по теме: «Выполнение регулировки предохранителя само расцепки».	1	Совершенствование и отработка умений.		
210	2.3.6.	Практическая работа №104 по теме: «Выполнение ТО в башмаках балансирующего устройства задней подвески».	1	Совершенствование и отработка умений.		
211	2.3.7.	Устройство рулевого механизма со встроенным гидроусилителем.	1	Комбинированный урок		
212	2.3.8.	Назначение и устройство насоса гидроусилителя рулевого управления.	1	Комбинированный урок		
213	2.3.9.	Практическая работа №105 по теме: «Выполнение замены масла и удаление воздуха из системы гидроусилителя рулевого управления».	1	Совершенствование и отработка умений.		
214	2.3.10.	Устройство системы тормозной рабочей, запасной, стояночной, вспомогательной, системы растормаживания аварийная.	1	Комбинированный урок		
215	2.3.11.	Устройства пневматического тормозного привода. Компрессор. Тормозная камера с пружинным энергоаккумулятором.	1	Комбинированный урок		
216	2.3.12.	Практическая работа №106 по теме: «Выполнение регулировки хода штоков тормозных камер».	1	Совершенствование и отработка умений.		
217	2.3.13.	Практическая работа №107 по теме: «Выполнение регулировки зазора между колодками и тормозным барабаном».	1	Совершенствование и отработка умений.		
218	2.3.14.	Практическая работа №108 по теме: «Проверка и устранение утечки сжатого воздуха из пневмосистамы».	1	Совершенствование и отработка умений.		
Тема 2.4. Кабина. Механизм подъема платформы.			14			
219	2.4.1.	Конструкции кабины грузового автомобиля.	1	Комбинированный урок		

220	2.4.2.	Практическая работа №109 по теме: «Выполнение комплекса работ по ремонт кабины и салона».	1	Совершенствование и отработка умений.		
221	2.4.3.	Назначение и устройство масляного насоса, гидроцилиндра механизма подъёма.	1	Комбинированный урок		
222	2.4.4.	Практическая работа №110 по теме: «Выполнение комплекса работ по демонтажу гидроцилиндра механизма подъёма».	1	Совершенствование и отработка умений.		
223	2.4.5.	Практическая работа №111 по теме: «Демонтаж, дефיקтовка гидроцилиндра механизма подъёма».	1	Совершенствование и отработка умений.		
224	2.4.6.	Практическая работа №112 по теме: «Монтаж, испытания гидроцилиндра механизма подъёма».	1	Совершенствование и отработка умений.		
225	2.4.7.	Практическая работа №113 по теме: «Выполнение комплекса работ по монтажу гидроцилиндра механизма подъёма».	1	Совершенствование и отработка умений.		
226	2.4.8.	Устройство масляного бака, фильтра масляного бака, распределительного крана, запорного устройства.	1	Комбинированный урок		
227	2.4.9.	Практическая работа №114 по теме: «Проверка герметичности и состояния трубопроводов и узлов механизма подъёма платформы».	1	Совершенствование и отработка умений.		
228	2.4.10.	Практическая работа №115 по теме: «Выполнение демонтажа, промывка масляного фильтра сливной магистрали механизма подъёма платформы».	1	Совершенствование и отработка умений.		
229	2.4.11.	Практическая работа №116 по теме: «Выполнение монтажа масляного фильтра сливной магистрали механизма подъёма платформы».	1	Совершенствование и отработка умений.		
230	2.4.12.	Практическая работа №117 по теме: «Определение, доведение до нормы уровня масла в баке при опущенной платформе».	1	Совершенствование и отработка умений.		
231	2.4.13.	Практическая работа №118 по теме: «Выполнение регулирования угла подъёма платформы».	1	Совершенствование и отработка умений.		
232	2.4.14.	Контрольная работа №2 по теме: Конструкции, устройство и назначения узлов, систем и механизмов грузового автомобиля.	1	Контроль знаний.		
Итого:			232			
В том числе практических работ:			118			

