

Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
Луганской Народной Республики
«Свердловский колледж»
(ГБОУ СПО ЛНР «Свердловский колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

МДК 02.02 «Теоретическая подготовка водителей»
МДК 02.02.03 «Устройство и эксплуатация транспортных средств»

23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

(на базе основного общего образования со сроком обучения 2 года 10 месяцев)

Рассмотрена и одобрена

Методической комиссией дисциплин профессионального цикла

Протокол № 1 от « 09 » сентября 2022 г.

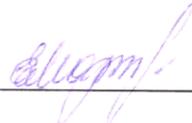
Разработана на основе:

Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования Луганской Народной Республики по профессии 23.01.17. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки ЛНР № 670-од от 15.09.2021 года, утвержденного Министерством юстиции ЛНР №492/4153 от 27.10.2021 года. Типовой программы подготовки водителей транспортных средств в образовательных учреждениях и организациях Луганской Народной Республики утвержденной Постановлением Совета Министров Луганской Народной Республики» № 426 от 16.08.2016 г.

Председатель методической комиссии


_____/Д.А. Смирнов/

Заместитель директора по учебно-производственной работе


_____/Е.В. Мартынова/

Составитель (автор): Денис Александрович Смирнов, преподаватель, ГБОУ СПО ЛНР «Свердловский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ.....	1
2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18

2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МДК 02.02.03 Устройство и эксплуатация транспортного средства

2.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с Типовой программой подготовки водителей транспортных средств в образовательных учреждениях и организациях Луганской Народной Республики, утвержденной постановлением Совета Министров Луганской Народной Республики от 16 августа 2016 года № 426.

Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования Луганской Народной Республики по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.**, утвержденного приказом Министерства образования и науки ЛНР 15.09.21 №670-од, утвержденного Министерством юстиции ЛНР 27.10.2021 № 491\4152.

2.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

МДК 02.02.03 входит в профессиональный модуль ПМ 02 Техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно - технической документации.

Содержание ориентировано на подготовку учащихся к освоению профессиональных модулей ОПОП по профессии СПО 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и овладение **профессиональными компетенциями:**

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.

ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

В процессе освоения дисциплины у учащихся должны формироваться **общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

2.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины учащийся должен уметь:

- применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей;
- выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей;
- безопасно управлять транспортными средствами; проводить контрольный осмотр транспортных средств;
- устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности;
- получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию;

В результате освоения дисциплины учащийся должен знать:

- виды технического обслуживания автомобилей и технологической документации по техническому обслуживанию;
- типы и устройство стендов для технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов;
- виды работ при техническом обслуживании двигателей различных типов, технические условия их выполнения;
- правила эксплуатации транспортных средств и правила дорожного движения;
- порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ по его техническому обслуживанию;
- перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств;
- приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию;
- основы безопасного управления транспортными средствами;

2.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки учащегося - 121 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки учащегося - 81 часов,
- самостоятельной работы учащегося –40 часов;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>121</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>81</i>
в том числе:	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
Самостоятельная работа учащегося (всего)	<i>40</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	Объем часов	Уровень освоения
МДК.01.02.03. Устройство и эксплуатация транспортного средства.		18	
Тема 1.1. Общее устройство легкового автомобиля	Содержание	1	2
	Общее устройство легковых автомобилей. Состав и назначение основных его систем и механизмов, классификация автомобилей.		
	Самостоятельная работа.	1	3
Повторение конспекта			
Тема 1.2. Двигатель и газобаллонные установки	Содержание.	8	2
	Общее устройство, основные механизмы и системы двигателя. Устройство газобаллонных установок и их техническое обслуживание. Электродвигатели.		
	Самостоятельная работа	4	3
	Реферат: «Устройство и техническое обслуживание газобаллонной установки» Изучение устройства и работы узлов и механизмов двигателя		
Тема 1.3. Электрооборудование	Содержание.	4	2
	Источники электрической энергии в автомобиле. Их назначение, общее устройство. Обслуживание аккумуляторной батареи. Основные неисправности, и методы их устранения. Система пуска двигателя. Контрольно-измерительные приборы, освещение и сигнализация. Техническое обслуживание приборов электрооборудования.		

	Самостоятельная работа.	2	
	Повторение конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Изучить правила обслуживания аккумуляторной батареи		
Тема 1.4. Трансмиссия	Содержание.	2	2
	Назначение, схема и общее устройство трансмиссии, карданные передачи и ведущие мосты, основные неисправности трансмиссии и методы их устранения. Техническое обслуживание трансмиссии		
	Самостоятельная работа.	1	3
	Изучение устройства и работы узлов и механизмов трансмиссии		
Тема 1.5. Подвеска, механизмы управления	Содержание.	2	2
	Зависимая и независимая подвески, общее устройство и принцип действия. Пневматические шины, маркировки шин. Порядок монтажа и демонтажа шин. Устройство и принцип действия рулевого управления. Типы тормозных систем, их устройство и принцип действия, регулировка, техническое обслуживание.		
	Самостоятельная работа.	1	3
	Повторение конспектов занятий, учебной и специальной литературы.		
Тема 1.6. Дополнительное оборудование легкового автомобиля	Содержание.	1	2
	Оснастка рабочего места водителя и салона легкового автомобиля. Основные неисправности дополнительного оборудования и методы их устранения. Автоприцепы максимальной массой до 750 кг (классификация, строение и характеристика), которые эксплуатируются с легковыми автомобилями. Основы технического обслуживания автоприцепов. Перевозка грузов с помощью автоприцепа. Правила безопасности во время перевозки багажа.		

Тема 1.7. Общее устройство грузового автомобиля	Содержание		1	2
	1	Общее устройство грузовых автомобилей. Состав и назначение основных его систем и механизмов, классификация грузовых автомобилей.		
Тема 1.8. Система технического обслуживания и ремонта. Диагностика технического состояния	Содержание.		2	2
	Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Виды и периодичность технического обслуживания.			
	Самостоятельная работа		1	
Рефераты: «Виды технического обслуживания», «Устройство грузовых автомобилей различных марок»				
Тема 1.9. Охрана труда при техническом обслуживании грузового автомобиля	Содержание.		2	2
	Правила безопасности труда при проведении технического обслуживания и ремонта. Электробезопасность и пожарная безопасность во время ремонта и технического обслуживания автомобилей. Правила обращения с взрывоопасными и пожароопасными веществами. Общие правила охраны труда при работе с механизмами и инструментами, которые используются в техническом обслуживании.			
	Самостоятельная работа.		1	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами.				

Тема 1.10. Особенности устройства двигателей грузовых автомобилей и основы их технического обслуживания	Содержание.	10	2
	Особенности устройства и техническая характеристика двигателей автомобилей. Компрессия и ее измерение. Подтяжка головки блока цилиндров. Тепловой зазор, его величина. Регулирование теплового зазора. Устройство системы охлаждения двигателей автомобилей. Тепловой режим работы двигателя. Основные агрегаты системы охлаждения, их назначение, устройство и принципы действия. Охлаждающие жидкости и их свойства. Неисправности системы охлаждения. Признаки, причины, последствия неисправностей. Работы, которые выполняют при техническом обслуживании системы охлаждения. Особенности устройства системы смазки. Неисправности системы смазки двигателя. Признаки, причины, последствия неисправностей. Работы по техническому обслуживанию системы смазки, периодичность их выполнения.		
	Контрольная работа	1	
	Самостоятельная работа.	5	
	Изучение устройства и работы узлов и механизмов двигателя Выполнение заданий по изучению устройства и работы системы смазки и жидкостной системы охлаждения.		

Тема 1.11. Особенности устройства систем питания двигателей и основы их технического обслуживания. Газобаллонные установки их устройство и техническое обслуживание	Содержание.	29	2
	<p>Особенности устройства и принципы действия приборов системы питания. Особенности устройства системы питания дизельного двигателя. Назначение и общее устройство основных агрегатов системы питания дизельных двигателей. Признаки, причины, последствия неисправностей системы питания дизельных двигателей. Техническое обслуживание системы питания. Газобаллонные установки, их устройство и техническое обслуживание. Охрана труда и пожарная безопасность при техническом обслуживании системы питания.</p>		
	Контрольная работа	1	
	Самостоятельная работа.	14	
	<p>Повторение конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Изучить и законспектировать общее устройство и работу приборов системы питания карбюраторного двигателя. Изучить и законспектировать неисправности приборов системы питания карбюраторного двигателя. Законспектировать неисправности системы питания дизельного двигателя, их признаки, причины и способы устранения. Сообщение: «Устройство и техническое обслуживание газобаллонной установки» Подготовить доклад на тему: «Охрана труда при техническом обслуживании системы питания.»</p>		

Тема 1.12. Особенности устройства электрооборудования грузовых автомобилей и основы его технического обслуживания	Содержание.	6	2
	Аккумуляторные батареи, их устройство и контроль состояния. Генераторные установки (генератор переменного напряжения, выпрямитель, реле-регуляторы), их назначение, устройство и принцип действия. Неисправности источников электрического тока. Признаки, причины, последствия неисправностей. Техническое обслуживание источников электрического тока. Назначение, устройство и принцип действия стартера. Правила пользования стартером. Назначение и устройство контрольно-измерительных приборов. Приборы освещения и сигнализации, дополнительного оборудования автомобилей.		
	Самостоятельная работа.	3	
	Изучить правила обслуживания аккумуляторной батареи		
Тема 1.13. Особенности устройства трансмиссии грузового автомобиля, основы ее технического обслуживания	Содержание.	6	2
	Общая схема трансмиссии грузовых автомобилей. Устройство механизмов сцепления и их приводов. Устройство усилителя включения сцепления, принципы его действия. Назначение и общее устройство коробки передач, их типы. Основные детали и узлы коробки передач, их назначение и устройство. Схемы переключения передач, кинематические схемы передачи крутящего момента. Особенности устройства карданной и главной передач, дифференциала. Техническое обслуживание механизмов сцепления, коробки передач, карданной и главной передач. Автоматическая коробка передач.		
	Самостоятельная работа.	3	
	Подготовка сообщения на тему «Трансмиссия, ходовая часть и механизмы управления»		

Тема 1.14. Особенности устройства подвески и механизмов управления, основы их технического обслуживания	Содержание.	4	2
	<p>Особенности устройства подвесок, амортизаторов, ведущих и управляемых мостов. Стабилизация управляемых колес. Углы установки колес. Влияние развала и схождения управляемых колес на безопасность движения и сроки эксплуатации шин. Особенности устройства колес и шин. Балансировка шин. Схемы перестановки колес. Нормы давления воздуха в шинах. Признаки, причины, последствия неисправностей подвесок.</p> <p>Устройство рулевых механизмов и рулевых приводов грузовых автомобилей. Признаки, причины, последствия неисправностей рулевых механизмов и рулевых приводов. Техническое обслуживание рулевых механизмов, рулевых приводов и усилителя рулевого управления.</p> <p>Особенности устройства тормозных систем автомобилей с пневматическим приводом. Устройство и принципы действия тормозной камеры. Особенности конструкции и принципы действия приборов многоконтурных тормозных систем. Стояночные тормозные системы.</p> <p>Признаки, причины, последствия неисправностей тормозных систем. Эксплуатационное регулирование тормозных систем. Работа по техническому обслуживанию тормозных систем.</p>		
	Самостоятельная работа.	2	
	<p>Составить таблицу «Неисправности механизмов управления».</p> <p>Законспектировать: Влияние установки колес управляемых мостов на безопасность движения, износ шин и расход топлива.</p>		

Тема 1.15. Особенности устройства кузова и дополнительного оборудования, основы их технического обслуживания	Содержание.		3	2
	<p>Особенности устройства кузова грузовых автомобилей. Стеклоподъемники, стеклоочистители и стеклоомыватели. Отопление и система вентиляции кабины. Грузоподъемный борт автомобиля и его привод. Особенности устройства кузова автосамосвала. Управление подъемным механизмом автосамосвала. Автомобильная лебедка. Неисправности кузова и дополнительного оборудования.</p> <p>Техническое обслуживание кузова и дополнительного оборудования.</p> <p>Автоприцепы максимальной массой до 750 кг, их устройство и характеристика. Основы технического обслуживания автоприцепов. Перевозка грузов с помощью автоприцепа. Правила безопасности при перевозке багажа.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>			
	Самостоятельная работа.		2	
	1	Составить таблицу «Классификация кузова грузовых автомобилей».		
Дифференцированный зачет				
Всего аудиторных занятий			81	
Всего самостоятельных занятий			40	
Максимальное количество часов			121	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация программы модуля предполагает наличие:

кабинета

- устройство автомобилей;

лабораторий:

- техническое обслуживание и ремонт автомобилей;

- устройство автомобилей;

1. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Устройство автомобилей»:

- комплекты деталей по всем механизмам и системам изучаемых марок автомобилей;

- комплект плакатов «Автомобиль КАМАЗ»;

- приборы, инструменты и приспособления для технического обслуживания и ремонта автомобилей;

- агрегаты и узлы автомобилей, изучаемых марок, в разрезе;

- наглядные пособия по устройству и техническому обслуживанию автомобилей;

- комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения кабинета:

- мультимедийное оборудование (экран, проектор, компьютер);

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. В.Ф.Кисликов, В.В. Лущик «Устройство и эксплуатация автомобилей»К: Лебедь, 1999.-400 с.ил.

2. Беляев В.М. Грузовые перевозки: уч. пос. - М.: Академия, 2011

3. Е.В.Михайловский, К.Б.Серебряков, Е.Я.Тур «Устройство автомобиля»М: Машиностроение, 1979.-320с.,ил.

4. Ю.И.Боровский, Ю.В.Буралев, К.А.Морозов «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»-М: Высш.шк., 1988-224с.:ил

Интернет- ресурсы

1. http://amastercar.ru/articles/auto_repair_device.shtml

2. <http://avto-ustroistvo.ru/>

3. <http://1avtorul.ru/ustrojstvo-avtomobilya.html>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты(освоенные профессиональные компетенции)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля оценки
ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.	<ul style="list-style-type: none"> -применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей; -выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей; -безопасно управлять транспортными средствами; проводить контрольный осмотр транспортных средств; -устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности; -получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опрос -тестирование -контрольные работы по темам МДК -Дифференцированный зачет
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> -применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей; -выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей; -безопасно управлять транспортными средствами; проводить контрольный осмотр транспортных средств; -устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности; -получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию; 	
ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.	<ul style="list-style-type: none"> -применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей; -выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей; -безопасно управлять транспортными средствами; проводить контрольный осмотр транспортных средств; -устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности; -получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию; 	

<p>ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей; -выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей; -безопасно управлять транспортными средствами; проводить контрольный осмотр транспортных средств; -устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности; -получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию; 	
<p>ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей; -выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей; -безопасно управлять транспортными средствами; проводить контрольный осмотр транспортных средств; -устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности; -получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию; 	