

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОВООСКОЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
МДК.01.02. АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорт-
ных средств.**

2025 г.

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК. 01.02. Автомобильные эксплуатационные материалы разработана для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 02.07.2024 N 453 Зарегистрировано в Минюсте России 07.08.2024 N 79036.

Рабочая программа определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Организация-разработчик: ОГАПОУ «Новооскольский колледж»

Разработчик: Угольников А.П. преподаватель ОГАПОУ «Новооскольский колледж».

Рассмотрена:

Предметно-цикловой комиссией ОГАПОУ «Новооскольский колледж»

Протокол № 1 от 28.08.2025 года

Председатель ПЦК Е.А. Ярных

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

МДК. 01.02. Автомобильные эксплуатационные материалы

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа междисциплинарного курса 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения междисциплинарного курса.

Целью изучения междисциплинарного Приобретение знаний студентами, позволяющих обоснованно производить выбор и рационально применять топлива, смазочные, неметаллические материалы и специальные жидкости при различных условиях эксплуатации ТС.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

код	Наименование общих компетенций
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ВД 3	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации

2.Количество часов, отводимое на освоение междисциплинарного курса:

Максимальное количество – **64** часа,

Аудиторных занятий – **46 часов**, из них:

- теоретические – 28 часов,
- практические – 12 часов,
- лабораторные – 6 часов

Консультации – 12 часов.

Экзамен – 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Всего	64	
Учебные занятия	46	12
Лабораторные работы		6
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	12	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-

**2.2. Тематический план и содержание МДК. 01.02.
Автомобильные эксплуатационные материалы**

Наименование междисциплинарного курса (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды формируемых компетенций
МДК. 01.02. Автомобильные эксплуатационные материалы		64	ПК, ОК
1	2	3	4
Тема 1.1. Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов	Содержание.	2	ОК02, ОК07, ОК09 ПК1.2, ПК3.2
	Введение. 1. Влияние химического состава нефти на свойства получаемых топлив и масел. 2. Получение топлив прямой перегонкой. 3. Вторичная переработка нефти методами термической деструкции и синтеза	2	
Тема 1.2. Автомобильные топлива	Содержание	14	ОК02, ОК07, ОК09 ПК1.2, ПК3.2
	1. Автомобильные бензины, эксплуатационные требования к ним. 2. Детонационная стойкость. Ассортимент бензинов.	2	
	1. Автомобильные дизельные топлива, эксплуатационные требования к ним. 2. Самовоспламеняемость дизельных топлив. 3. Свойства дизельных двигателей, влияющие на образование отложений. 4. Коррозионность дизельных двигателей.	2	

	<p>1. Газообразные углеводородные топлива. Основы применения нетрадиционных видов топлива.</p> <p>2. Состав, свойства и общие требования к газообразному топливу.</p> <p>3. Ассортимент и особенности применения газообразных топлив.</p>	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Автомобильные бензины, эксплуатационные требования к ним.	2	
	2. Показатели бензинов, влияющие на процесс сгорания. Способы повышения детонационной стойкости бензина.	2	
	3. Дизельные топлива. Эксплуатационные требования к ним.	2	
	4. Альтернативные виды топлива	2	
		2	
Тема 1.3. Автомобильные смазочные материалы.	Содержание	14	
	1. Общие сведения об автомобильных смазочных материалах.		ОК02, ОК07, ОК09 ПК1.2, ПК3.2
	2. Масла для двигателей, основные требования к маслам, присадки.	2	
	3. Марки моторных масел.		
	4. Свойства масел, обеспечивающие надежную работу двигателя.		
	5. Присадки, обеспечивающие необходимые эксплуатационные свойства моторных масел.	2	

	1. Трансмиссионные и гидравлические масла. Классификация. 2. Марки трансмиссионных и гидравлических масел и их применение.	2	
	1. Автомобильные пластичные смазки, требования к ним. 2. Эксплуатационные свойства пластичных смазок. 3. Экономное расходование смазочных материалов. 4. Способы определения и восстановления качества смазочных материалов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Моторные масла	2	
	2. Трансмиссионные и гидравлические масла.	2	
	3. Автомобильные пластические смазки	2	
Тема 1.4. Автомобильные специальные жидкости.	Содержание	6	
	1. Специальные автомобильные жидкости. 2. Охлаждающие жидкости. Основные свойства охлаждающих жидкостей. 3. марки охлаждающих жидкостей. 4. Жидкости для гидравлических систем: тормозная, амортизаторная, для обмывания стекол.	2 2	OK02, OK07, OK09 ПК1.2, ПК3.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Специальные автомобильные жидкости.	2	
Тема 1.5. Конструкционно ремонтные матери-	Содержание	10	
	1. Лакокрасочные материалы. Защитные материалы. 2. Основные показатели качества лакокрасочных покрытий.	2	OK02, OK07, OK09

алы.	3. Уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи.		ПК1.2, ПК3.2
	4. Резиновые материалы	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Лакокрасочные и защитные материалы.	2	
	2. Обивочные, уплотнительные, прокладочные, электроизоляционные материалы, клеи.	2	
	Правила хранения и утилизации автомобильных эксплуатационных материалов	2	
Консультации		12	
1	Автомобильные бензины. Эксплуатационные требования к ним.	2	
2	Дизельные топлива. Эксплуатационные требования к ним.	2	
3	Моторные масла. Свойства моторных масел.	2	
4	Трансмиссионные масла.	2	
5	Автомобильные специальные жидкости	2	
6	Конструкционно-ремонтные и лакокрасочные материалы.	2	
Промежуточный контроль: экзамен		6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Для реализации программы междисциплинарного курса имеются следующие специальные помещения и оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

№ п/п	Материально-техническое обеспечение занятий
1	2
1	Легковой автомобиль Лада Веста;
2	Грузовой автомобиль КамАЗ;
3	Оборудование мастерской окраски автомобилей: - окрасочно-сушильная камера, - стол поворотный для окраски деталей, - стол для приготовления шпатлевки, - установка для цветоподбора краски, - краскопульты, - инфрокрасная сушка? - шлифовально-полировальный инструмент.
4	Электронные плакаты, презентации
5	Макеты кристаллических решёток
6	Программированные задания по разделам
7	Обучающие фильмы
8	Смарт ТВ
9	Портативная лаборатория анализа масла и топлива;
10	Лабораторный комплект 2М7;
11	Методические указания по лабораторно-практическим занятиям (ЛПЗ);
12	Персональный компьютер, программное обеспечение;
13	Мультимедийный проектор, экран;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

3.2.1. Основная

Варис, В. С. Автомобильные эксплуатационные материалы : учебное пособие для СПО / В. С. Варис. — 2-е изд. — Са-ратов : Профобразование, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-1739-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/135494>

Дополнительная (печатные)

Н.Б. Кириченко Автомобильные эксплуатационные материалы: учеб. пособие для студ. Учреждений СПО.-8-е изд., стер.- М.: ИЦ «Академия»,2012-208 с.

В.М. Виноградов, О.В.Храмцова Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: лабораторный практикум: учебн. пособие для СПО.-5е изд., стер.-М.: Изд. центр «Академия»,2013.-176 с.

Л.И. Епифанов Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М,2018.-349 с. – (СПО)

А.С. Кузнецов Техническое обслуживание и ремонт автомобиля ч.1:учебник для СПО,-М: Изд. центр «Академия»,2014.-208 с.

А.Ф. Пузряков Технологические процессы в сервисе. Учебное пособие – М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2015-240 с.

Реализация данной образовательной программы ведется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК.01.02.

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.</p>	<p>знать: устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта; классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя; методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей; <i>показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов;</i> основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.</p> <p>уметь: осуществлять технический контроль автотранспорта; выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.</p> <p>иметь практический опыт в: осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей</p>	<p>Экспертное наблюдение Лабораторная работа</p>

<p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p>знать: классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей; методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей.</p> <p>уметь: выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей; разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.</p> <p>иметь практический опыт в: осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>
<p>ОК.02</p>	<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося</p>
<p>ОК 07</p>	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК.09</p>	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>