

**Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Новокуйбышевский нефтехимический техникум»**

Утверждено
Директор ГАПОУ СО «ННХТ» Ткачук Н.В.
Приказ № 57 –у от 3.09.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины ОП.12 Автомобильные эксплуатационные материалы

Профиль профессионального образования Технический

Специальность СПО

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Базовая подготовка

г. Новокуйбышевск, 2021 г.

РАССМОТРЕНО
предметной (цикловой)
комиссией
Протокол № 1
от 30 августа 2021 г.
Председатель ПЦК Тарасова О.П.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по специальности
среднего профессионального образования 23.02.03 рег. № 383 от 22.04.2014г.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области «Новокуйбышевский
нефтехимический техникум»

Разработчик:

ГАПОУ СО «ННХТ»
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

Щелкова О.Д.
(И.О.Фамилия)

Рецензенты:

Зам. Дир. по УР ГАПОУ СО «ННХТ»

Семисаженова В.Б.

Методист ГАПОУ СО «ННХТ»

Шипилова Л.А.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14 АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 12 Автомобильные эксплуатационные материалы (– является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание ремонт автомобильного транспорта, разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения и результатов изучения дисциплины вариативной части, установленных колледжем.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании по программе повышения квалификации при наличии начального профессионального образования по профессиям автомеханик, слесарь по ремонту автомобилей;
- в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта при наличии среднего или высшего профессионального образования нетехнического профиля;
- в дополнительном обучении рабочим профессиям по специальностям: 18511 Слесарь по ремонту автомобилей и другим профессиям соответствующего профиля подготовки.

Опыт работы не требуется.

Рабочая программа составлена для очной и заочной форм обучения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

реализуется в рамках профессионального цикла в составе общепрофессиональных дисциплин вариативной части по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, получаемой на базе основного общего образования.

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

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- ориентироваться в брендах изготовителей, выбирать наиболее качественные эксплуатационные материалы;
- анализировать и оценивать эксплуатационные качества материалов;
- различать сорта топлив и масел простейшими способами;
- выбирать конкретную марку топлива, масла, смазки, технической жидкости из всего ассортимента эксплуатационных материалов для конкретного типа и марки автомобиля;
- выбирать конструкционно-ремонтные материалы, обеспечивающие высокое качество ремонтных работ.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- свойства, марки и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;

- последствия применения не качественных эксплуатационных материалов;

- порядок оценки и выбора эксплуатационных материалов.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессионального модуля ПМ. 01. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

В процессе освоения дисциплины у студентов планируется формировать общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки 96 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 64 часов

- самостоятельной работы студента 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 14. АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
В том числе:	
Лабораторные занятия	
Практические занятия	38
Контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
В том числе:	
Работа с учебной, справочной литературой	17
Составление конспектов	15
Итоговая аттестация в форме экзамена в пятом семестре	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.14 АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2		
Введение		3	1
Раздел 1	Автомобильные топлива		
Тема 1.1. Автомобильные бензины	Требования к качеству автомобильных бензинов.	1	1
	Теплота сгорания топлив. Испаряемость автомобильных бензинов.	1	1
	Давление насыщенных паров.	1	1
	Нормальное и детационное сгорание рабочей смеси. Методы детационной стойкости.	1	1
	Повышение октанового числа.	1	1
	Стабильность бензинов.	1	1
	Коррозийное воздействие бензинов на металлы. Механические примеси и вода в бензине.	1	1
	Марки бензинов и их характеристики.	1	1
	Практическая работа: Определение качества бензинов	6	2
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой по теме «Автомобильные бензины».	5	
Тема 1.2. Автомобильные дизельные топлива	Требования к качеству дизельных топлив	1	1
	Механические примеси и вода в дизельных топливах. Коррозийные свойства дизельных топлив	1	1
	Оценка самовоспламеняемости дизельных топлив	1	1
	Марки дизельных топлив и области их применения	1	1

		Практическая работа: Определение качества дизельного топлива	4	2
		Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой по теме «Автомобильные дизельные топлива»	4	
Тема 1.3. Альтернативные топлива		Сжиженные газы	1	1
		Автомобили работающие на сжиженном газе	1	1
		Сжатые углеводородные газы	1	1
		Автомобили работающие на сжатом природном газе	1	1
		Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой по теме «Альтернативные топлива»	4	
Раздел 2. Автомобильные смазочные материалы				
Тема 2.1. и Моторные трансмиссионные масла		Моторные масла	2	1
		Маркировка моторных масел	2	1
		Трансмиссионные масла	2	1
		Практическая работа: Определение качества моторного масла	4	2
		Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой по теме «Моторные и трансмиссионные масла»	4	
Тема 2.2. Пластичные смазочные материалы		Природа и структура смазок	2	1
		Основные эксплуатационные характеристики смазок	2	1
		Назначение смазок	2	1
		Практическая работа: Определение качества пластичной смазки	4	2
		Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой по теме «Пластичные смазочные материалы»	4	
Раздел 3. Автомобильные				

специальные жидкости			
Тема 3.1. Технические жидкости	Охлаждающие жидкости	1	1
	Низкозамерзающие охлаждающие жидкости	1	1
	Жидкости для гидравлических систем. Тормозные жидкости	1	1
	Амортизаторные жидкости. Пусковые жидкости	1	1
	Практическая работа: Определения качества антифриза	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой по теме «технические жидкости»	4	
Раздел 4. Конструкционные и ремонтные материалы			
4.1. Конструкционно-ремонтные материалы	Резиновые материалы	1	1
	Физико-механические свойства резины	1	1
	Колеса и шины	1	1
	Ремонтное окрашивание легковых автомобилей	1	1
	Практическая работа: Определение качества лакокрасочных материалов	4	2
	Защита от коррозии	1	1
	Пластические массы, клеи, обивочные, уплотнительные, изоляционные материалы	1	1
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой по теме «Конструкционно-ремонтные материалы»	4	
Раздел 5.			

Нормирование расхода материалов			
5.1. Нормирование расхода топлива и смазочных материалов	Принципы экономии топлива и смазочных материалов	1	1
	Поддержание хорошего технического состояния автомобиля	1	1
	Организация управления топливно-энергетическими ресурсами на предприятиях	1	1
	Нормирование расхода и сохранение моторных топлив	1	1
	Сохранение качества и количества смазочных материалов при приеме, хранении и транспортировании	1	1
	Сбор отработанных нефтепродуктов	1	1
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой по теме «Нормирование расхода топлива и смазочных материалов»	4	
	Всего:	96	

Уровень освоения:

1 - ознакомление

2 – выполнение по образцу (репродуктивный)

3 - творческий

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обучению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- учебное оборудование;
- технические средства обучения: компьютер с лицензионными программным обеспечением и мультимедиапроектор, печатные аудиовизуальные и компьютерные пособия, приборы и принадлежности общего назначения, приборы демонстрационные.

Оборудование лаборатории:

- лабораторная мебель по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект оборудования лабораторных стендов;
- мультимедийное оснащение лаборатории, мультимедиа проектор, мультимедиа экран, доска для плакатов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы: - М: Академия, 2007 г.

Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы: Практикум. - М: Академия, 2004 г.

Дополнительные источники:

Адашкин А.М. материаловедение Учебник. М.: высшая школа, 2005 г.

Стуканов В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Учебное пособие, Лабораторный практикум. М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2003 г.

Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы (1-е изд.). учебное пособие. - М: Академия, 2012 г.

Интернет-ресурсы

<http://prezentacii.com>

<http://www.uchportal.ru>

<http://window.edu.ru/> - единое окно доступа к образовательным ресурсам

<http://school-cjlltction.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

[http:// school.edu.ru/](http://school.edu.ru/)

<http://www.gumer.info> – библиотека Гумер

<http://fcior.edu.ru> – Федеральный центр инф.-образ. Ресурсов (НПО, СПО)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Обучение учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в брендах изготовителей, выбирать наиболее качественные эксплуатационные материалы; 	<p>Текущий контроль преподавателя в форме оценки выполнения практических и лабораторных работ, тестирования.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - анализировать и оценивать эксплуатационные качества материалов; 	
<ul style="list-style-type: none"> - различать сорта топлив и масел простейшими способами; 	
<ul style="list-style-type: none"> - выбирать конкретную марку топлива, масла, смазки, технической жидкости из всего ассортимента эксплуатационных материалов для конкретного типа и марки автомобиля; 	
<ul style="list-style-type: none"> - выбирать конструкционно-ремонтные материалы, обеспечивающие высокое качество ремонтных работ. 	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свойства, марки и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов; 	<p>Текущий контроль преподавателя в форме оценки тестирования, устных опросов, выполнения внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Промежуточный контроль в форме экзаменационной оценки</p>
<ul style="list-style-type: none"> - последствия применения некачественных эксплуатационных материалов; 	
<ul style="list-style-type: none"> - порядок оценки и выбора эксплуатационных материалов. 	

