



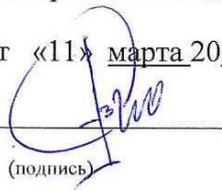
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», в том числе за счет часов, отведенных на вариативную часть, в объеме 81 час.

Разработчик(и): к.т.н., доцент Пупышев А.П., преподаватель УГЛТУ

Программа рассмотрена на заседании ЦК профессиональных дисциплин

протокол № 3 от «11» марта 2020 г.

Председатель

  
(подпись)

Сергеев В.В.

(Фамилия И.О.)

Программа одобрена на заседании методического совета

протокол № 3 от «27» марта 2020 г.

Заместитель директора по учебной работе

  
(подпись)

Зырянова М.В.  
(Фамилия И.О.)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.14 Автомобильные эксплуатационные материалы»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный учебный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и использует межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, ОП. 05 Электротехника и основы электроника, ОП.06 Технологическое оборудование, ОП. 07 Технология отрасли, ОП.08 ОП. 09 Охрана труда и бережливое производство, ОП. 10 Экономика отрасли, ОП. 11 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП. 12 Безопасность жизнедеятельности, профессиональными модулями ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта, ПМ.02. Организация деятельности коллектива исполнителей и ПМ. 03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	-владеть методикой оценки качества автомобильных эксплуатационных материалов, -уметь определять факторы, влияющие на их экономное расходование	важнейшие свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов, их ассортимент, назначение и эффективность применения в различных условиях

### *Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины*

#### *Общие:*

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 личностного 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. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### *Профессиональные:*

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 автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>54</b>
лекции, уроки	39
практические занятия	14
самостоятельная работа	<b>27</b>
Промежуточная аттестация в форме – дифференцированный зачет	
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>81</b>

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

№№ раздел в и тем	Наименование разделов и тем / Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем в часах			Формируе ые ОК и ПК
		Σ по разде лу, теме	Σ по виду	Час ы	
1	2	3	4	5	6
<b>1.</b>	<b>Автомобильные топлива</b>	<b>9</b>			
1.1.	<i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки</i>		<b>3</b>	3	ОК 1 ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,
	Автомобильные бензины Автомобильные дизельные топлива Альтернативные топлива				
	<i>Практические занятия</i>		<b>4</b>		
	Практическая работа № 1 Определение влияния отклонений показателей качества бензина.			2	
	Практическая работа № 2 Определение влияния отклонений показателе дизельного топлива.			2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		<b>2</b>		
	Составить классификацию видов автомобильного топлива			2	
<b>2.</b>	<b>Автомобильные смазочные материалы</b>	<b>18</b>			ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,
	<i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки</i>		<b>10</b>		
2.1.	Общие сведения об автомобильных смазочных материалах			2	
2.2	Масла для двигателей			2	
2.3	Масла для трансмиссии. Гидравлические масла.			4	
2.4	Автомобильные пластичные смазки			2	

	<i>Практические занятия</i>		<b>6</b>		
	Практическая работа № 3 Определение влияния отклонений показателей качества моторного масла для бензиновых двигателей.			2	
	Практическая работа № 4 Определение влияния отклонений показателей качества моторного масла для дизельных двигателей.			2	
	Практическая работа № 5 Определение влияния отклонений показателей качества трансмиссионного масла.			2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		<b>2</b>		
	Составить классификацию видов смазочных материалов			2	
<b>3.</b>	<b>Автомобильные специальные жидкости</b>	<b>13</b>			
	<i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки</i>		<b>6</b>		
3.1	Жидкости для систем охлаждения			2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,
3.2	Жидкости для гидравлических систем			2	
3.3	Технические жидкости			2	
	<i>Практические занятия</i>		<b>4</b>		
	Практическая работа № 6 Определение влияния отклонений показателей качества пластичной смазки.			2	
	Практическая работа № 7 Определение влияния отклонений показателей качества специальных жидкостей.			2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		<b>3</b>		
	Составить классификацию автомобильных специальных жидкостей			3	
<b>4.</b>	<b>Организация рационального применения топлива и смазочных материалов</b>	<b>12</b>			
	<i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки</i>		<b>6</b>		
4.1	Управление расходом топлива			2	ОК 1 – ОК 9

4.2	Экономия топлива и смазочных материалов			2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,
4.3	Качество топлива и смазочных материалов, эффективность их использования			2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		<b>6</b>		
	Рассчитать расход топлива и смазочных материалов на легковых и грузовых автомобилях			6	
5.	<b>Конструкционно-ремонтные материалы</b>	<b>18</b>			
	<i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки</i>		<b>10</b>		
5.1	Резиновые материалы. Армирование резиновых изделий.			2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,
5.2.	Основные сведения о лакокрасочных материалах.			3	
5.3	Уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы.			3	
5.4	Клей применяемые при ремонте автомобилей.			2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		<b>8</b>		
	Подготовить информационный обзор на тему «Резиновые материалы используемые в автомобилях»			2	
	Составить классификацию лакокрасочных материалов используемых в автомобилях»			2	
	Классификация уплотнительных, обивочных, электроизоляционных материалов.			2	
	Составить классификацию видов клея применяемых при ремонте автомобилей			2	
6.	<b>Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании автомобильных</b>	<b>10</b>			
	<i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки</i>		<b>4</b>		
6.1	Техника безопасности при работе с эксплуатационными материалами			2	
6.2	Охрана окружающей среды			2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		<b>6</b>		
	Написать Реферат по теме «Охрана окружающей среды»			3	
	Написать Реферат по теме «Техника безопасности при использовании клея применяемых при ремонте автомобилей»			3	
	<i>Дифференцированный зачёт</i>			<b>4</b>	
<b>ИТОГО</b>				<b>81</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория автомобильных эксплуатационных материалов - Лаборатория Испытания топливной и гидроаппаратуры №131 корпус 4	Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся на 24 человека, персональный компьютер, ТВ.  Оснащение: <ul style="list-style-type: none"><li>• рабочее место преподавателя;</li><li>• рабочие места обучающихся;</li><li>• аппарат для определения температуры застывания нефтепродуктов;</li></ul>
Лаборатория/мастерская Устройства и технической эксплуатации машин №130 корпус 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• аппарат для разгонки нефтепродуктов;</li><li>• баня термостатирующая шестиместная со стойками;</li><li>• баня термостатирующая;</li><li>• колбонагреватель;</li><li>• комплект лабораторный для экспресс анализа топлива;</li><li>• вытяжной шкаф.</li></ul>

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Автомобильные эксплуатационные материалы : учебное пособие / А. А. Геленов, Т. И. Сочевко, В. Г. Спиркин. - М. : Академия, 2010. - 304 с.
2. Геленов, А. А. Контроль качества автомобильных эксплуатационных материалов. Практикум : учебное пособие / А. А. Геленов, Т. И. Сочевко, В. Г. Спиркин. - М. : Академия, 2010. - 112 с.
3. Кириченко, Н. Б. Автомобильные эксплуатационные материалы : учебное пособие / Н. Б. Кириченко. - 8-е изд., стер. - М. : Академия, 2012. - 208 с.
4. Геленов, А. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Контрольные материалы : учебное пособие / А. А. Геленов, Т. И. Сочевко, В. Г. Спиркин. - М. : Академия, 2012. - 128 с.

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Устройство, принцип действия, эксплуатация и техническое обслуживание тракторов и автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. компьютер. курс предназначен учащимся средних проф. образоват. учреждений, преподавателям спец. учеб. заведений, работникам автомастерских, всем автовладельцам. - Электрон. дан. - Саратов : Диполь, 2009. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
2. Электронный архив УГЛТУ [Электронный ресурс]: содержит электронные версии научных, учебных и учебно-методических разработок авторов - ученых УГЛТУ. Режим доступа: <http://elar.usfeu.ru>.
3. Znanium.com [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система : содержит электронные версии книг издательства Инфра-М и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Режим доступа: : <http://znanium.com>.
4. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]: содержит электронные версии книг, учебников, монографий, сборников научных трудов как отечественных, так и

зарубежных авторов, периодических изданий. Режим доступа: [http:// www.rbc.ru](http://www.rbc.ru).

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06883-2
2. Основы функционирования систем сервиса : учебник для вузов / М. Е. Ставровский [и др.] ; под редакцией М. Е. Ставровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 190 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13009-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476888> (дата обращения: 19.04.2021).
3. Технология переработки углеводородных газов : учебник для вузов / В. С. Арутюнов, И. А. Голубева, О. Л. Елисеев, Ф. Г. Жагфаров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 723 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12398-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447433> (дата обращения: 19.04.2021).

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: важнейших свойств и показателей качества автомобильных эксплуатационных материалов, их ассортимента, назначения и эффективности применения в различных условиях	Перечисляет и применяет важнейшие свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов, их ассортимента, назначения и эффективности применения в различных условиях	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, дифференцированный зачет
Умения: владеть методикой оценки качества автомобильных эксплуатационных материалов, уметь определять факторы, влияющие на их экономное расходование	Демонстрирует владение методикой оценки качества автомобильных эксплуатационных материалов, определение факторов, влияющих на их экономное расходование	