per . 1094

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ ГБПОУ «РЖЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Автомобильные эксплуатационные материалы»

ОДОБРЕНА
цикловой комиссией
специальных технических
дисциплин
Протокол № ____ от
«____ 2020 г.
Председатель цикловой
комиссии
В.А. Александрова

«УТВЕРЖДАЮ) »
Старший методи	ст:
Motor,	
М.И. Безрученк	0
	_ 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки специальностям СПО по специальности 23.02.03 ТО и ремонт автомобильного транспорта

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Ржевский колледж »

Разработчики: преподаватель ГБПОУ «Ржевский колледж » Александрова В.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЇ ДИСЦИПЛИНЫ	стр И 4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЬ	I 7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	J 14
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Я 15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Автомобильные эксплуатационные материалы»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

оценивать топливо, смазочные и лакокрасочные материалы по внешним признакам;

определять плотность топлива;

определять фракционный состав бензина;

определять кинематическую вязкость топлива и смазочных материалов;

определять индекс вязкости и температуру застывания масла;

определять температуру каплепадения смазки;

определять состав и температуру замерзания антифриза;

определять растворимость лакокрасочных материалов в бензине и растворителе;

определять вязкость лакокрасочных материалов;

рассчитывать расход топлива и смазочных материалов при эксплуатации автомобилей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

общие сведения о топливе;

способы получения нефтепродуктов из нефти;

эксплуатационные требования к качеству топлива, смазочных материалов, технических жидкостей, лакокрасочных и защитных материалов;

эксплуатационные свойства топлива, смазочных материалов, технических жидкостей, лакокрасочных и защитных материалов;

классификацию и ассортимент топлива, смазочных материалов, технических жидкостей, лакокрасочных и защитных материалов;

методы оценки эксплуатационных свойств смазочных материалов с присадками;

основы экономного использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей;

основные правила хранения топлива, смазочных материалов и жинических жилкостей. Результатом усвоения учебной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности на базе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

- 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.
- 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.
- OK 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов; самостоятельной работы обучающегося 30часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лабораторные занятия	20
практические занятия	6
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
работа с учебной и специальной литературой;	
поиск информации в интернете и её обработка;	
составление конспекта по теме;	
работа над рефератом, докладом;	
составление и заполнение таблицы;	
сбор информации на предприятии	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	_
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Автомобильные эксплуатационные материалы» наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Введение: состояние автопарка России; состав нефти и нефтепродуктов; основы химмотологии топлив	2	THE SHIP IS NOT
Раздел 1. Автомобильные топлива			
Тема 1.1.	Содержание учебного материала		
Автомобильные бензины	Способы получения нефтепродуктов из нефти: сущность прямой перегонки нефти; виды крекинга: термический, каталитический, гидрогрекинг, каталитический риформинг; очистка топлив и масел Автомобильные бензины: эксплуатационные требования к качеству; основные показатели качества: прокачиваемость, испаряемость, приемистость, детонационная стойкость, теплота сгорания, физическая и химическая стабильность, склонность бензинов к нагарообразованию, коррозионные и экологические	2	2
	свойства; ассоримент бензинов	2	
	Лабораторные работы:	4	0000,
	Определение качества бензина	4	
	Практические занятия	-	EAST TO LET
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: составление конспекта на тему «Процессы изнашивания и коррозии металла под действием топлива»; составление и заполнение таблицы «Классификация тепловых двигателей и топлив»	2 2	
Тема 1. 2	Содержание учебного материала		e will see in a second
Автомобильные		2	
дизельные топлива	1 Автомобильные дизельные топлива: эксплуатационные требования к качеству; основные показатели качества: прокачиваемость, низкотемпературные свойства, испаряемость, воспламеняемость, стабильность и склонность к образованию отложений, противоизносные и экологические свойства, коррозионная активность; ассортимент дизельных топлив	2	2
	Лабораторные работы:		11-13/14/11
	Определение качества дизельного топлива	2	OHE RESIDEN
	Практические занятия	-	国制度的公司目的
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	составление конспекта на тему «Химмотологические процессы и качество топлива»	2	
Тема 1.3	Содержание учебного материала		
Альтернативные топлива	1 Альтернативные топлива: классификация альтернативных топлив; сжиженные нефтяные газы; сжатые газы; газоконденсатные топлива, спирты и водород; особенности применения газообразных топлив	2	1000
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	~	
	SO S		

	Самостоятельная работа обучающихся	-	Chair Side of
Раздел 2. Автомобильные смазочные материалы			
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		и 104 д
Моторные масла	Масла для двигателей. Присадки: эксплуатационные требования к качеству; эксплуатационные свойства масел: вязкость и вязкостно-температурные характеристики, антиокислительные свойства, моющие свойства, противоизносные свойства, противозадирные свойства, противокоррозионные свойства, противопенные свойства, низкотемпературные свойства; классификация и ассортимент моторных масел; назначение и типы присадок, их действие	2	2
	Лабораторные работы:	,	THE WORLD SHAPE
	Определение качества моторного масла	4	
	Практические занятия:	2	
	Периодичность замены и снижения расхода моторных масел	2	00000
	Контрольные работы	694	4
	Самостоятельная работа обучающихся:		
		2	MESOCOL HOUSE HOUSE HOUSE HOUSE AND
	составление и заполнение таблицы «Назначение и виды смазочных материалов»;	2	+ 11 7 1 1 1 1 1 1
	The second was a second with the second with t	2	
	написание реферата на тему «Перспективные моторные масла»	2	
Тема 2.2	Содержание учебного материала		
1 ema 2.2	Содержание учесного материала		
Трансмиссионные масла	1 Трансмиссионные масла и масла для гидромеханических и автоматических передач: эксплуатационные требования к качеству; эксплуатационные свойства; классификация и ассортимент трансмиссионных масел; рекомендации по применению трансмиссионных масел; назначение, основные функции масел для гидромеханических (автоматических) передач; ассортимент масел для гидромеханических и автоматических передач	2	
	Лабораторные работы:	2	The second second
	Определение качества трансмиссионного масла	_	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	95	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3	Содержание учебного материала		
Пластичные смазки	Автомобильные пластичные смазки: общие сведения, назначение, состав и основные свойства пластичных смазок; ассортимент автомобильных пластичных смазок; рекомендации по применению смазок	2	
	Лабораторные работы: Определение качества пластичных смазок	2	

4.07	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	ē	
	Самостоятельная работа обучающихся:		H
	составить и заполнить таблицу «Характеристика антифрикционных смазок»	2	
Раздел 3.			
Автомобильные специальные жидкости			
Тема 3.1	Содержание учебного материала		
Жидкости для систем охлаждения	Жидкости для систем охлаждения: назначение и требования к охлаждающим жидкостям; вода как охлаждающая жидкость; жёсткость воды; способы умягчения воды; низкозамерзающие охлаждающие жидкости;	2	
	Лабораторные работы:		1.
	Определение качества антифриза	2	
	Практические занятия	6 -	
	Контрольные работы	-	The State of the S
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2	Содержание учебного материала		
Специальные жидкости	Тормозные, амортизаторные, пусковые, стеклоомывающие жидкости, гидравлические масла: эксплуатационные требования к качеству, назначение, ассортимент жидкостей	2 .	
	Лабораторные работы	-	265 1 104 105
	Практические занятия	~	
	Контрольные работы		CONTRACTOR OF THE PARTY AND ADDRESS OF

	Самостоятельная работа обучающихся:		
	написание доклада на тему «Промывочные средства»;	2	
		2	
	написание доклада на тему «Моющие и очистительные составы»;	2	
	составление реферата на тему «Электролит»	2	A Committee of the Comm
Раздел 4.			
Конструкционно- ремонтные материалы			
Тема 4.1	Содержание учебного материала		
Лакокрасочные материалы	1 Лакокрасочные и защитные материалы: эксплуатационные требования к качеству; виды лакокрасочных материалов; свойства лакокрасочных материалов; средства для защиты автомобильной техники от коррозии	2	
	Лабораторные работы:		
	Определение качества лакокрасочных материалов	2	
	Практические занятия	1-1	
	Контрольные работы	~	Automorphism (Life Village Committee) and the Committee
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	написание конспекта на тему «Пластические массы»;	2	
	составление и заполнение таблицы «Характеристика и область применения лакокрасочных материалов»;	2	
	составление реферата на тему «Ассортимент и характеристика защитных материалов»	2	
Тема 4.2	Содержание учебного материала		and Proposition 19
Резинотехнические материалы	1 Резинотехнические материалы, герметики и клеи: физико-механические свойства резины; область применения резины; назначение, виды и область применения герметиков и клеев	2	- 10- 10011111
	Лабораторные работы:		
	Определение качества герметика и клеев	2	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Cambridge Parolis Ocy Indicatories		
Раздел 5.			
Организация			
рационального			
применения топлива и			66 miles
смазочных			SEE ME
материалов на автомобильном			
транспорте. Охрана			
окружающей среды			图 组织的
Тема 5.1	Содержание учебного материала		
Управление	1 Управление расходом топлива и смазочных материалов: основные составляющие расхода; планирование и		
расходом топлива и смазочных	нормирование расхода; экономия топлива и смазочных материалов: организация транспортного процесса, соответствие применяемых сортов топлива и смазочных материалов конструктивным особенностям		455 455
материалов	автомобиля и условиям эксплуатации, техническое состояние и качество регулирования узлов и агрегатов		and the second s
	автомобиля. мастерство водителя, экономия при транспортировке и хранении	2	- g-s
	2 Хранение нефтепродуктов: средства для хранения топлива, смазочных материалов и технических жидкостей;		
	технические показатели и конструкции резервуаров, контейнеров, бочек и бидонов; методика расчёта потребности в средствах для хранения топлива, смазочных материалов и технических жидкостей	2	
			25 Control of the Control of Cont
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия:		
	Нормирование и снижение расхода бензина	2	
	Нормирование и снижение расхода дизельного топлива	2	建新客棚 图 **
	Контрольные работы	-	STATE OF THE STATE
			and Editor
	Самостоятельная работа обучающихся:		解船 耕 3
	написание конспекта на тему «Принципы экономии топлива и смазочных материалов»;	2	
	составление реферата на тему «Особенности вождения автомобиля в сложных дорожных условиях»;	2	打桶用料
	сбор информации на тему «Организация управления топливно-энергетическими ресурсами на предприятиях»	2	

Тема 5.2			
Охрана окружающей среды			
	Техника безопасности при работе с автомобильными эксплуатационными материалами: техника безопасности при работе с топливом и смазочными материалами; техника безопасности при работе с о специальными жидкостями и лакокрасочными материалами Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду: токсичность топливно-смазочных материалов; огнеопасность и электризация топливно-смазочных материалов; воздействие топливно-смазочных материалов на человека и природу; охрана окружающей среды	2 2	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тематика курсовой раб	боты (проекта)	-	
Самостоятельная раоо	та обучающихся над курсовой работой (проектом)	90	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Автомобильные эксплуатационные материалы»

Оборудование лаборатории:

- -посадочные места по количеству обучающихся;
- -рабочее место преподавателя;
- -ручная лаборатория;
- -плакаты;
- -техническая документация;
- -методическая документация

Технические средства обучения:

- -компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- -мультимедиа проектор;
- -сканер;
- -локальная вычислительная сеть с выходом в интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1. Геленов А.А Автомобильные эксплуатационные материалы: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А.Геленов, Т.И.Сочевко, В.Г.Спиркин.-М.: Издательский центр «Академия», 2010
- 2. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы: Учебное пособие для сред. проф. образования / Нина Борисовна Кириченко.-М.: Издательский центр «Академия», 2003
- 3. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы: Практикум: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Нина Борисовна Кириченко.-М.: Издательский центр «Академия», 2009
- 4. Стуканов В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: Учебное пособие.Лабораторный практикум. –М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2003

Дополнительные источники:

- 1. Итинская И.И., Кузнецов Н.А. Справочник по топливу, маслам и техническим жидкостям.-М.: Колос, 1982
- 2. Лышко Г.П. Нефтепродукты и технические жидкости. –М.: Агропромиздат, 1988.

4. 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 обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки	
(освоенные умения, усвоенные знания)	результатов обучения	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:		
оценивать топливо, смазочные и	Экспресс-опрос;	
лакокрасочные материалы по внешним	наблюдение и оценка на лабораторных	
признакам;	работах;	
определять плотность топлива;	тестирование;	
определять фракционный состав	наблюдение и оценка на лабораторной	
бензина;	работе;	
определять кинематическую вязкость	наблюдение и оценка на лабораторных	
топлива и смазочных материалов;	работах;	
определять индекс вязкости и	наблюдение и оценка на лабораторной	
температуру застывания масла;	работе;	
определять температуру каплепадения	наблюдение и оценка на лабораторной	
смазки;	работе;	
определять состав и температуру	наблюдение и оценка на лабораторных	
замерзания антифриза;	работах;	
определять растворимость	наблюдение и оценка на лабораторной	
лакокрасочных материалов в бензине и	работе;	
растворителе;		
определять вязкость лакокрасочных	наблюдение и оценка на лабораторной	
материалов;	работе;	
рассчитывать расход топлива и	решение задач;	
смазочных материалов при эксплуатации	тестирование	
автомобилей.		
В результате освоения дисциплины		
обучающийся должен знать:		
общие сведения о топливе;	индивидуальный устный опрос;	
	подготовка докладов, рефератов;	
способы получения нефтепродуктов из	индивидуальный устный опрос;	
нефти;	подготовка докладов;	
эксплуатационные требования к		
качеству топлива, смазочных материалов,	·	
технических жидкостей, лакокрасочных и	подготовка докладов, рефератов;	
защитных материалов;		
эксплуатационные свойства топлива,	индивидуальный устный опрос;	

смазочных материалов, технических жидкостей, лакокрасочных и защитных материалов;

классификацию и ассортимент топлива, смазочных материалов, технических жидкостей, лакокрасочных и защитных материалов;

методы оценки эксплуатационных свойств смазочных материалов с присадками;

основы экономного использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей;

основные правила хранения топлива, смазочных материалов и технических жидкостей индивидуальный письменный опрос; тестирование; подготовка докладов, рефератов; индивидуальный устный опрос; индивидуальный письменный опрос; тестирование; подготовка докладов, рефератов; индивидуальный устный опрос; индивидуальный письменный опрос; тестирование; индивидуальный устный опрос; индивидуальный письменный опрос; тестирование; решение задач; подготовка докладов, рефератов; индивидуальный устный опрос; индивидуальный письменный опрос; тестирование; подготовка докладов, рефератов

Репензия

на рабочую программу учебной дисциплины «Автомобильные эксплуатационные материалы»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в рамках изученых профессионального цикла и на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования но пециальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Рыбк чая программа учебной дисциплины рассчитана максимальную учебную нагрузку 90 часов, в т.ч.обязательная аудиторная учебная нагрузка об часов (практические занятия 26 часов), самостоятельная работа обучающегося 30 часов. Объём часов обеспечивает формирование обязательного минимума образования по дисциплине.

табочая программа составлена в соответствии с рекомендациями по табочая программ, включает паспорт рабочей программы, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной программы, перечень основной и дополнительной литературы, формы и методы контроля и оценки результатов обучения, вид промежуточной выдержана. Структура рабочей программы последовательно и логично выдержана, полностью реализует профессиональные компетенции. Самостоятельная работа представлена разнообразными темами и формами выполнения, что полностью соответствует требованиям к выпускникам по данной специальности.

тогоованиям. Преподавателям правильно используется терминология.

Рабочая программа учебной дисциплины «Автомобильные эксплуатационные материалы» соответствует требованиям Государственного стандарта к минимуму содержания и уровню подготовки специалистов среднего профессионального образования.

Рабочая программа может быть рекомендована к использованию при изучении дисциплины «Автомобильные эксплуатационные материалы» для специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», она соответствует указанному направлению и профасло подготовки.

Репензент: преподаватель ГБПОУ «Ржевский колледж»