Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____В.А. Римша
«10» 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.13. АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Специальность:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

2021

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии профессиональных дисциплин

Председатель _____ О.А. Солдатенко

Протокол № 9 от 11.06. 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе

_____ Е.И. Яковлева

«15» 06 2021 г.

Автор-составитель:
А.А. Циркель, преподаватель ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13. Автомобильные эксплуатационные материалы составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1568, с учетом профессионального стандарта «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 N 187н, с учетом получаемой профессии, с учетом примерной основной образовательной программы для данной специальности от 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13. АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ 4

1.1. Область применения программы..... 4

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы…….. 4

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины 4

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины 5

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы..... 5

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13. Автомобильные эксплуатационные материалы 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 8

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению 8

4.2. Информационное обеспечение обучения 8

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13. АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.13. Автомобильные эксплуатационные материалы является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1568, с учетом профессионального стандарта «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 N 187н, с учетом получаемой профессии, с учетом примерной основной образовательной программы для данной.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

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

- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя;
- свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов;
- основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;

дополнительные знания:

ДЗ 1 – перечень регламентных работ, порядок и технологии их проведения для различных видов автомобилей

дополнительные умения:

ДУ1 – подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.

Количество часов по учебной дисциплине ОП.13. Автомобильные эксплуатационные материалы обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена увеличено за счет часов вариативной части для формирования дополнительных знаний, умений, которые помогли бы обучающимся выдержать конкуренцию при трудоустройстве. Обоснование включения в рабочую программу часов вариативной части в количестве 18 часов отражено в протоколах ЦК и круглого стола с представителями бизнес-среды.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы **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.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Объем образовательной программы – **56 часов**, в том числе:
учебной нагрузки обучающихся с преподавателем – **54**,
самостоятельной работы обучающегося – **2 часа**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**56**
Учебная нагрузка обучающихся с преподавателем	**54**
в том числе:	
лекции, уроки	34
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе:	**2**
составление конспекта	2
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет – 3 семестр

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13. Автомобильные эксплуатационные материалы

Наименование разделов междисциплинарных курсов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий и самостоятельных работ обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	
ОП.13. Автомобильные эксплуатационные материалы			**56**	
Тема 1.1 Автомобильные бензины	**Содержание**		**6**	
	1	Классификация автомобильных топлив	2	1
	2	Свойства, влияющие на смесеобразование	2	3
	3	Понятие об октановом числе	2	2
	Практические занятия		**4**	
	1	Определение качества бензина по внешним признакам.	2	
	2	Определение плотности и фракционного состава бензина.	2	
	Самостоятельная работа		**2**	
	1	Способы повышения детонационной стойкости бензинов	2	2
Тема 1.2 Дизельное топливо	**Содержание**		**6**	
	1	Эксплуатационные требования к дизельным топливам	2	2
	2	Свойства, влияющие на смесеобразование: плотность, вязкость, испаряемость.	2	3
	3	Марки дизельных топлив и область их применения.	2	2
	Практические занятия		**4**	
	1	Определение качества дизельных топлив.	2	
	2	Определение температуры помутнения и застывания	2	
Тема 1.3 Масла для двигателей	**Содержание**		**4**	
	1	Условия работы масла в двигателе: причины старения масла в двигателе.	2	2
	2	Классификация моторных масел	2	2
	Практические занятия		**4**	
	1	Определение качества моторных масел.	2	
	2	Определение индекса вязкости моторных масел.	2	
Тема 1.4 Масла для автоматических трансмиссий,	**Содержание**		**6**	
	1	Условия работы трансмиссионных масел.	2	2
	2	Условия работы гидравлических масел.	2	2

гидравлические масла и пластичные смазки	3	Назначение, состав и получение пластичных смазок.	2	2
	Практические занятия		**4**	
	1	Определение качества трансмиссионных масел	2	
	2	Определение показателей качества пластических смазок	2	
Тема 1.5 Жидкости для системы охлаждения	**Содержание**		**4**	
	1	Назначение жидкостей для системы охлаждения.	2	2
	2	Вода. Низкозамерзающие жидкости. Марки и их применение.	2	2
	Практические занятия		**2**	
	1	Определение качества антифриза	2	
Тема 1.6 Конструкционно-ремонтные материалы	**Содержание**		**6**	
	1	Лакокрасочные и защитные материалы.	2	2
	2	Резиновые материалы	2	2
	3	Обивочные, электроизоляционные материалы и клеи.	2	2
	Практические занятия		**2**	
	1	Определение качества лакокрасочных материалов	2	
Тема 1.7 Качество топлива и смазочных материалов, эффективность их использования	**Содержание**		**2**	
	1	Влияние качества топлив и масел на их расход	2	3
		Всего по учебной дисциплине	***56***	

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 материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

Лаборатории «Топливо и смазочные материалы», рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации по МДК, стенды, образцы топлив, химическая посуда, ареометр, вискозиметр.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Жильцов, А. С. Автомобильные эксплуатационные материалы: 2019-08-27 / А. С. Жильцов. — Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2018. — 60 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123402 (дата обращения: 28.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум: учебное пособие / В.А. Стуканов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0722-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1168669 (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие / В.М. Виноградов. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. - 376 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. // ЭБС «Znanium». - URL: https://znanium.com/catalog/product/1137866 (дата обращения: 28.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

2. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0704-7. // ЭБС «Znanium». - URL: https://znanium.com/catalog/product/1870269 (дата обращения: 28.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Знать:	
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя;	- оценка результатов выполнения практических заданий; - оценка публичного выступления; - оценка подготовки и защиты докладов, сообщений, презентаций; - оценка устного ответа; - оценка письменного ответа; - оценка результатов тестирования;
- свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов;	
- основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;	- оценка результатов выполнения практических заданий; - оценка публичного выступления; - оценка подготовки и защиты докладов, сообщений, презентаций; - оценка устного ответа; - оценка письменного ответа; - оценка результатов тестирования;
- перечень регламентных работ, порядок и технологии их проведения для различных видов автомобилей	
Уметь:	
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач	оценка результатов выполнения практических занятий; - оценка публичного выступления; - оценка подготовки и защиты докладов, сообщений, презентаций; - оценка устного ответа; - оценка письменного ответа; -оценка результатов тестирования;
- подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.	-оценка результатов выполнения практических заданий; - оценка публичного выступления; - оценка подготовки и защиты докладов, сообщений, презентаций; - оценка устного ответа; - оценка письменного ответа; -оценка результатов тестирования;

Дополнения и изменения в рабочую программу учебной дисциплины
ОП.13. Автомобильные эксплуатационные материалы

Внесены изменения в рабочую программу:

1. В связи с Приказом № 796 от 1 сентября 2022 г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования», утвержденным Министерством просвещения Российской Федерации, заменить общие компетенции на следующие:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.»

Соотношение общих компетенций	
ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1568	Приказ № 796 от 1 сентября 2022 г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования», утвержденный Министерством просвещения РФ
ОК 01	ОК 01
ОК 02	ОК 02, ОК 09
ОК 03	ОК 03
ОК 04	ОК 04
ОК 05	ОК 05
ОК 06	ОК 06
ОК 07	ОК 07
ОК 08	ОК 08
ОК 09	ОК 02
ОК 10	ОК 09
ОК 11	ОК 03

Преподаватель: В.Н. Непочатой

Председатель ЦК: О.А. Солдатенко