

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А.»  
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.12 АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
23.02.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК И УПРАВЛЕНИЕ НА  
ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ)**

Саратов 2018

Рабочая программа учебной дисциплины «Автомобильные эксплуатационные материалы» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г. № 376.

Разработчик программы – Шутов Владимир Александрович, преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

**Рецензенты:**

Внутренний Перинская Е.Д. – преподаватель высшей квалификационной категории ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Внешний Рудик Э.Я. - преподаватель Монтажного колледжа ССЭИ (филиала) ФГБОУ ВПО «РЭУ имени Г.В. Плеханова»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1.</b>	<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 11 АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина входит в профессиональный цикл, в состав общепрофессиональных дисциплин.

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

**Цели:** приобретение знаний по применению автомобильных эксплуатационных материалов.

**Задачи:** обеспечить обучающихся необходимыми знаниями об автомобильных эксплуатационных материалах;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- владеть методикой оценки качества материалов;
- определять факторы, влияющие на экономичное расходование автомобильных эксплуатационных материалов;
- правильно подбирать автомобильные эксплуатационные материалы для различных транспортных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- ассортимент, назначение и область применения эксплуатационных материалов в зависимости от их качества, технических характеристик автомобилей и условий эксплуатации;
- технику безопасности при использовании эксплуатационных материалов, их влияние на человека и окружающую среду.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

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

В результате освоения ППСЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 147 часов в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 98 часов;

-самостоятельной работы обучающегося 49 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>147</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>98</b>
в том числе:	
теоретические занятия	<b>65</b>
практические работы	<b>33</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>49</b>
<b>в том числе:</b>	
Выполнение заданий по темам	<b>49</b>
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме ДФК (3 семестр); дифференцированного зачета (4 семестр).	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Автомобильные топлива</b>		<b>55</b>	
Тема 1.1. Общие сведения о топливах	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Назначения автомобильных топлив.	2	
Тема 1.2 Нефть, ее состав. Способы получения автомобильных топлив из нефти.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	2
	Нефть, ее состав. Способы получения автомобильных топлив из нефти.	2	
	<b>Самостоятельная работа № 1.</b> Способы получения автомобильных топлив из нефти.	6	
Тема 1.3 Марки бензинов и их характеристики.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	2
	Назначение бензинов и их состав.	2	
	<b>Самостоятельная работа № 2.</b> Изучить гидрокрекинг и катодический риформинг.	6	
Тема 1.4 Требования к качеству автомобильных бензинов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Эксплуатационные требования к качеству бензинов.	2	
Тема 1.5 Коррозионность бензинов.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	2
	Свойства и показатели бензинов, влияющие на смесеобразование, на подачу топлива, на процесс сгорания, на образование отложений.	2	
	<b>Практическая работа № 1.</b> № 1 Оценка бензина по внешним признакам. Определение содержания в бензине водорастворимых кислот и щелочей (определение нейтральности бензина).	4	
	<b>Практическая работа № 2.</b> Определение наличия олефинов в бензине. Определение плотности бензина. Определение фракционного состава бензина.	4	
Тема 1.6 Марки дизельных топлив и области их применения.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Марки дизельного топлива и область их применения. Назначение, эксплуатационные требования к дизельным топливам.	2	
Тема 1.7 Требования к качеству дизельных топлив.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	2
	Свойства, влияющие на подачу топлива, на смесеобразование, на самовоспламенение и процесс сгорания; образование отложений. Коррозионность дизельных топлив.	2	
	<b>Практическая работа № 3.</b> Оценка дизельных топлив по внешним признакам. Определение кинематической вязкости испытуемого образца дизельного топлива.	4	

	<b>Практическая работа № 4.</b> Определение плотности испытуемого образца дизельного топлива при температуре +200С. Установления марки дизельного топлива и решение о возможности его применения.	5	
	<b>Самостоятельная работа № 3.</b> Способы повышения цетанового числа.	5	
Тема 1.8 Классификация альтернативных топлив.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	2
	8 видов альтернативных топлив.	3	
<b>ДФК (средний балл по итогам текущей успеваемости)</b>			
Тема 1.9 Сжиженные газы. Сжатые углеводородные газы.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Основные компоненты, критическая температура, правила хранения. Принципиальная схема подачи. Физико-химические показатели.	2	
Тема 1.10 Газоконденсатные топлива. Спирты. Водород.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Основные компоненты. Принципиальная схема подачи. Физико-химические показатели.	2	
Тема 1.11 Требования к качеству газообразных топлив	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Требования, предъявляемые к качеству газообразных топлив.	2	
<b>Раздел 2. Автомобильные смазочные материалы</b>		<b>28</b>	
Тема 2.1 Общие сведения об автомобильных смазочных материалах	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	Назначение смазочных материалов, эксплуатационные требования к качеству смазочных материалов. Получение смазочных материалов. Классификация масел по назначению. Вязкостные свойства масел: вязкость, вязкостно – температурная характеристика, индекс вязкости.	2	
	<b>Самостоятельная работа № 4.</b> Взаимозаменяемость отечественных и зарубежных масел.	2	
Тема 2. 2. Масла для двигателей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2
	Условия работы масла в двигателе. Вязкостные свойства масел для двигателей. Смазочные свойства моторных масел. Антиокислительные, моющие, антипенные, противокоррозионные, защитные свойства. Присадки. Классификация моторных масел по уровню эксплуатационных свойств и по вязкости. Марки моторных масел и их применение.	2	
	<b>Практическая работа № 5.</b> Оценка испытуемого образца моторного масла по внешним признакам.	2	
	<b>Самостоятельная работа № 5.</b> Старение масла в двигателе.	2	
Тема 2. 3. Трансмиссионные и гидравлические масла	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	Условия работы трансмиссионных масел. Вязкостные, смазочные, защитные свойства масел. Присадки. Классификация и марки трансмиссионных масел и их применение.	2	

	Условия работы гидравлических масел. Вязкостные, смазочные и антипенные свойства. Присадки. Классификация масел по уровню эксплуатационных свойств и вязкости. Марки гидравлических масел и их применение.		
	<b>Самостоятельная работа № 6.</b> Изучить срабатываемость присадок.	2	
Тема 2. 4. Автомобильные пластичные смазки	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Классификация смазок.	2	
Тема 2.5 Получение пластичных смазок.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Назначение и состав, получение пластичных смазок.	2	
Тема 2.6 Основные эксплуатационные свойства пластичных смазок	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	2
	Основные эксплуатационные свойства пластичных смазок: предел прочности, эффективная вязкость, коллоидная стабильность, температура каплепадения, механическая стабильность, водостойкость.	2	
	<b>Практическая работа № 6.</b> Оценка пластичной смазки по внешним признакам. Оценка коллоидной стабильности смазки.	2	
	<b>Практическая работа № 7.</b> Определение растворимости смазки в воде и бензине. Определение температуры каплепадения смазки. Установление марки испытуемого образца и соответствия его стандарту.	4	
	<b>Самостоятельная работа № 7.</b> Изучить термостойкие и морозостойкие смазки.	2	
<b>Раздел 3. Автомобильные специальные жидкости</b>		<b>16</b>	
Тема 3.1 Охлаждающие жидкости.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	2
	Назначение жидкостей для системы охлаждения. Эксплуатационные требования к качеству охлаждающих жидкостей: определенная вязкость, постоянство объема при нагревании и замерзании, высокая температура кипения, высокая теплоемкость и теплопроводность, стойкость против вспенивания, стабильность, нетоксичность, непожароопасность. Вода.	2	
	<b>Практическая работа № 8.</b> Оценка качества антифриза по внешним признакам. Определение состава и температуры замерзания антифриза.	2	
	<b>Самостоятельная работа № 8.</b> Состав низкозастывающих жидкостей, марки и их применение.	4	
Тема 3.2 Жидкости гидросистем. Тормозные жидкости.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Тормозные жидкости. Эксплуатационные требования, марки и применение.	2	
Тема 3.3 Амортизаторные жид-	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2-3

кости. Пусковые жидкости	Амортизаторные жидкости. Эксплуатационные требования, марки и применение. Эксплуатационные требования для жидкостей исполнительных механизмов, марки и их применение.	2	
	<b>Самостоятельная работа № 9.</b> Промывочные и очистительные жидкости.	4	
<b>Раздел 4. Организация рационального применения топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте</b>		<b>12</b>	
Тема 4.1. Управление расходом топлива и смазочных материалов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2-3
	Основные элементы управления расхода топлива и смазочных материалов. Планирование и нормирование расхода топлива и смазочных материалов. Оперативное управление расходам топлива: по линейным нормам, по удельному расходу топлива.	2	
	<b>Самостоятельная работа № 10.</b> Изучить групповое нормирование расхода топлива и смазочных материалов.	2	
Тема 4.2. Экономия топлива и смазочных материалов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2-3
	Экономия топлива при эксплуатации автомобилей, в результате совершенствования автомобильной техники и ТСМ. Экономия моторных масел.	2	
Тема 4.3. Качество топлива и смазочных материалов, эффективность их использования	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2-3
	Влияние качества топлив и масел на их расход. Организация контроля качества топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей при их применении. Восстановление качеств топлив и масел.	2	
	<b>Самостоятельная работа № 11.</b> Повторное использование отработавших масел.	4	
<b>Раздел 5. Конструкционно-ремонтные материалы</b>		<b>22</b>	
Тема 5.1. Лакокрасочные и защитные материалы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	2-3
	Назначение, состав и требование к лакокрасочным материалам. Способы нанесения лакокрасочных материалов. Классификация лакокрасочных покрытий. Основные показатели качества лакокрасочных материалов: вязкость, продолжительность высыхания, укрывистость. Оценка качества лакокрасочных покрытий по адгезии, твердости, прочности при изгибе и ударе. Маркировка лакокрасочных материалов и покрытий. Вспомогательные лакокрасочные материалы.	4	
	<b>Практическая работа № 9.</b> Оценка лакокрасочных материалов по внешним признакам. Определение растворимости лакокрасочных материалов в бензине и растворителе № 646.	4	
	<b>Практическая работа № 10.</b> Определение вязкости лакокрасочных материалов с помощью вискозиметра ВЗ-4.	2	

	<b>Самостоятельная работа № 12. Защитные материалы.</b>	2	
Тема 5.2. Резиновые материалы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2-3
	Применение резины в качестве конструкционного материала. Состав резины. Вулканизация резины. Армирование резиновых изделий. Резиновые клеи. Физико-механические свойства резины.	2	
	<b>Самостоятельная работа № 13. Особенности эксплуатации резиновых материалов (изделий).</b>	2	
Тема 5.3. Уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2-3
	Назначение и требования, предъявляемые к уплотнительным материалам, их виды и применение. Назначение и требования, предъявляемые к обивочным, электроизоляционным материалам и к синтетическим клеям. Их виды и применение.	2	
	<b>Самостоятельная работа № 14. Изучить синтетические клеи, их виды и применение.</b>	2	
<b>Раздел 6. Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании эксплуатационных материалов</b>		<b>14</b>	
Тема 6.1. Токсичность и огнестойкость автомобильных эксплуатационных материалов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2-3
	Токсичность бензинов, дизельных топлив, отработавших газов, масел и специальных жидкостей. Виды отравлений. Меры профилактики. Порядок оказания первой помощи при отравлениях. Пожаро- и взрывоопасность топлив, смазочных материалов, технических жидкостей и лакокрасочных материалов.	2	
	<b>Самостоятельная работа № 15. Электрфикация топлив.</b>	2	
Тема 6.2. Техника безопасности при работе с эксплуатационными материалами	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2-3
	Техника безопасности при работе с этилированными бензинами, дизельными топливами, сжиженными и сжатыми газами, маслами, смазками, специальными жидкостями и лакокрасочными материалами.	2	
Тема 6.3. Охрана окружающей среды	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2
	Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду. Понятие о предельно допустимых выбросах и предельно допустимых концентрациях. Количественные показатели допустимого воздействия вредных веществ на окружающую среду. Основные мероприятия по охране природы. Государственные стандарты по снижению загрязнений атмосферного воздуха основными токсичными веществами отработавших газов автомобилей.	4	
	<b>Самостоятельная работа № 16. Законодательство по охране окружающей среды.</b>	2	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Итого по дисциплине (всего):</b>		<b>147</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия:

- учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий
- плакаты;
- стенды;
- схемы;
- справочные таблицы;
- модели,
- макеты.

Технические средства обучения:

- программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

#### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения**

##### **Основная литература**

1. Стуканов В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: Учебное пособие. Лабораторный практикум.- 2-е издание, перераб. и доп.- М.: Форум: ИНФРА-М, 2015.- 304 с.

##### **Интернет-ресурсы**

2. <http://www.detalinfo.ru/>
3. [www.studfiles.ru](http://www.studfiles.ru)
4. [www.newchemistry.ru](http://www.newchemistry.ru)
5. Электронный журнал: Упрочняющие технологии и покрытия (машиностроение).— ЭБС «IPRbooks»

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.1. Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальными заданиями, проектов, исследований.

<b>Коды формируемых профессиональных и общих компетенций</b>	<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть методикой оценки качества материалов;</li> <li>– определять факторы, влияющие на экономичное расходование автомобильных эксплуатационных материалов;</li> <li>– правильно подбирать автомобильные эксплуатационные материалы для различных транспортных средств.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;</li> <li>– ассортимент, назначение и область применения эксплуатационных материалов в зависимости от их качества, технических характеристик автомобилей и условий эксплуатации;</li> <li>– технику безопасности при использовании эксплуатационных материалов, их влияние на человека и окружающую среду.</li> </ul>	<p>Устные опросы, практические работы</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональ-</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть методикой оценки качества материалов;</li> <li>– определять факторы, влияющие на экономичное</li> </ul>	<p>Устные опросы, практические работы</p>

<p>ных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>расходование автомобильных эксплуатационных материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно подбирать автомобильные эксплуатационные материалы для различных транспортных средств.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;</li> <li>– ассортимент, назначение и область применения эксплуатационных материалов в зависимости от их качества, технических характеристик автомобилей и условий эксплуатации;</li> <li>– технику безопасности при использовании эксплуатационных материалов, их влияние на человека и окружающую среду.</li> </ul>	
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть методикой оценки качества материалов;</li> <li>– определять факторы, влияющие на экономичное расходование автомобильных эксплуатационных материалов;</li> <li>– правильно подбирать автомобильные эксплуатационные материалы для различных транспортных средств.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;</li> <li>– ассортимент, назначение и область применения эксплуатационных материалов в зависимости от их качества, технических характеристик автомобилей и условий эксплуатации;</li> </ul>	<p>Устные опросы, практические работы</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– технику безопасности при использовании эксплуатационных материалов, их влияние на человека и окружающую среду.</li> </ul>	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть методикой оценки качества материалов;</li> <li>– определять факторы, влияющие на экономичное расходование автомобильных эксплуатационных материалов;</li> <li>– правильно подбирать автомобильные эксплуатационные материалы для различных транспортных средств.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;</li> <li>– ассортимент, назначение и область применения эксплуатационных материалов в зависимости от их качества, технических характеристик автомобилей и условий эксплуатации;</li> <li>– технику безопасности при использовании эксплуатационных материалов, их влияние на человека и окружающую среду.</li> </ul>	<p>Устные опросы, практические работы</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;</li> <li>- ассортимент, назначение и область применения эксплуатационных материалов в зависимости от их качества, технических характеристик автомобилей и условий эксплуатации;</li> <li>- технику безопасности при использовании эксплуатационных материалов, их</li> </ul>	<p>Устные опросы, практические работы</p>

	влияние на человека и окружающую среду.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть методикой оценки качества материалов;</li> <li>– определять факторы, влияющие на экономичное расходование автомобильных эксплуатационных материалов;</li> <li>– правильно подбирать автомобильные эксплуатационные материалы для различных транспортных средств.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;</li> <li>– ассортимент, назначение и область применения эксплуатационных материалов в зависимости от их качества, технических характеристик автомобилей и условий эксплуатации;</li> <li>– технику безопасности при использовании эксплуатационных материалов, их влияние на человека и окружающую среду.</li> </ul>	Устные опросы, практические работы
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результата выполнения заданий.	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть методикой оценки качества материалов;</li> <li>– определять факторы, влияющие на экономичное расходование автомобильных эксплуатационных материалов;</li> <li>– правильно подбирать автомобильные эксплуатационные материалы для различных транспортных средств.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных матери-</li> </ul>	Устные опросы, практические работы

	<p>алов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ассортимент, назначение и область применения эксплуатационных материалов в зависимости от их качества, технических характеристик автомобилей и условий эксплуатации;</li> <li>– технику безопасности при использовании эксплуатационных материалов, их влияние на человека и окружающую среду.</li> </ul>	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть методикой оценки качества материалов;</li> <li>– определять факторы, влияющие на экономичное расходование автомобильных эксплуатационных материалов;</li> <li>– правильно подбирать автомобильные эксплуатационные материалы для различных транспортных средств.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;</li> <li>– ассортимент, назначение и область применения эксплуатационных материалов в зависимости от их качества, технических характеристик автомобилей и условий эксплуатации;</li> <li>– технику безопасности при использовании эксплуатационных материалов, их влияние на человека и окружающую среду.</li> </ul>	<p>Устные опросы, практические работы</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методикой оценки качества материалов;</li> <li>- определять факторы, влияющие на экономичное расходование автомобильных эксплуатационных ма-</li> </ul>	<p>Устные опросы, практические работы</p>

	<p>териалов;  - правильно подбирать автомобильные эксплуатационные материалы для различных транспортных средств.</p>	
<p>ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.</p>	<p><b>уметь:</b>  – владеть методикой оценки качества материалов;  – определять факторы, влияющие на экономичное расходование автомобильных эксплуатационных материалов;  – правильно подбирать автомобильные эксплуатационные материалы для различных транспортных средств.</p> <p><b>знать:</b>  – свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;  – ассортимент, назначение и область применения эксплуатационных материалов в зависимости от их качества, технических характеристик автомобилей и условий эксплуатации;  – технику безопасности при использовании эксплуатационных материалов, их влияние на человека и окружающую среду.</p>	<p>Устные опросы, практические работы</p>

## **4.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **Показатели и критерии оценивания компетенций**

Показатели и критерии оценивания компетенций отражены в комплекте контрольно - оценочных средств. (Приложение 1)

### **Контрольные и тестовые задания**

Перечень вопросов, контрольные и тестовые задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков характеризующих формирование компетенций представлены в комплекте контрольно-оценочных средств. (Приложение 1)

### **Методические материалы**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих формирование компетенций представлены в методических рекомендация по выполнению практических работ. (Приложение 2)