

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол от 16 апреля 2025 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от 16 апреля 2025 г.
№ 822/178а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОП.09 Автомобильные эксплуатационные материалы

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Форма обучения	Заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗР-55, ЗР-56
Курс	-	1
Семестр	-	-
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:	-	8
- лекции, уроки, час.	-	4
- практические занятия, час.	-	
- лабораторные занятия, час.	-	2
- курсовой проект/работа, час.	-	
- промежуточная аттестация, час.	-	2
Консультации, час.	-	8
Самостоятельная работа, час.	-	30
Итого объем образовательной программы, час.	-	46
Форма промежуточной аттестации	-	Дифференцированный зачет

2025 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ № 453 от 02.07.2024 года.

Разработано:

Преподавателем СПб ГБПОУ «АТТ» Афанасьевым И.С.

Рассмотрено и одобрено
на заседании цикловой комиссией № 10 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильной и тракторной техники» СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 8 от 12 марта 2025 г.

Председатель ЦК Немькин Г.И.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Алексеенкова П.А.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено
на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 26 марта 2025 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Согласовано
с работодателем
Акт №8 номер от 16 апреля 2025 г.

Содержание

1	Общая характеристика программы	4
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы	4
1.2	Использование часов вариативной части образовательной программы	4
2	Структура и содержание программы	5
2.1	Структура и объём программы	5
2.2	Распределение нагрузки по курсам и семестрам	6
2.3	Тематический план и содержание программы	7
3	Условия реализации программы	12
3.1	Материально-техническое обеспечение программы	12
3.2	Учебно-методическое обеспечение программы	12
4	Контроль и оценка результатов освоения программы	13
	Приложение 1 <u>Оценочные материалы</u>	14

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цели дисциплины: дать представление о способах переработки нефти и производстве топливно-смазочных материалов, сформировать понимание принципов подбора и разработки рекомендаций по применению моторных топлив и смазочных материалов, создать основу для рационального использования автомобильных эксплуатационных материалов.

Задачи дисциплины: в результате изучения обучающийся должен

Владеть навыками:

Н1 – осуществление технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.

Уметь:

У1 – разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателей;

У2 – разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;

У3 – осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.

Знать:

З1 – свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов).

Общие компетенции:

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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств;

ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл и полностью состоит из часов вариативной части.

Дисциплина введена образовательным учреждением для повышения уровня знаний студентов в области автомобильных эксплуатационных материалах.

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем программы

Наименования элементов профессионального модуля	Итого объём образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Обязательная аудиторная нагрузка, час.						Консультации, час.
			всего	в том числе					
				лекции, уроки	Практические занятия	Лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	Промежуточная аттестация	
Раздел 1 Автомобильные топлива	12	10	2	2	0	0	0	0	0
Раздел 2 Смазочные материалы	6	4	2	2	0	0	0	0	0
Раздел 3 Пластичные смазки	6	6	0	0	0	0	0	0	0
Раздел 4 Конструкционно-ремонтные материалы	6	6	0	0	0	0	0	0	0
Раздел 5 Автомобильные специальные жидкости	6	4	2	0	0	2	0	0	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-	2	-	-	-	-	2	-
Консультации	8	-	-	-	-	-	-	-	8
Итого объём образовательной программы	46	30	8	4	0	2	0	2	8

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Учебный год	2025/2026	2026/2027	2027/2028	ИТОГО
Курс	I	II	III	
Семестр	-	-	-	
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:	8			8
- лекции, уроки, час.	4			4
- практические занятия, час.	0			0
- лабораторные занятия, час.	2			2
- курсовой проект/работа, час.	0			0
- промежуточная аттестация, час.	2			2
Консультации, час.	8			8
Самостоятельная работа, час.	30			30
Итого объём образовательной программы, час.	46			46
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет			Дифференцированный зачет

2.3 Тематический план и содержание программы

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	ОП.09 Автомобильные эксплуатационные материалы				
	Курс 1				
	Введение. Раздел 1 Автомобильные топлива	12			
1.	1.1. Автомобильные бензины. 1.1.1. Эксплуатационные требования к качеству бензинов. Физические свойства бензинов. 1.1.2 Фракционный состав бензинов. 1.1. Детонационная стойкость бензинов. Октановое число. Детонация. Факторы, влияющие на возникновение детонации. Способы повышения детонационной стойкости бензинов.	2	Презентация по теме занятия. Мультимедиа, учебные плакаты.	О1 стр. 3-8 О2 стр. 23-28 Д1 стр. 34-38 Д2 стр. 42-39 Нормативно-техническая литература	У1, У2, У3, 31, ОК01, ОК02, ОК07
	<i>Самостоятельная работа</i> Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов. Сущность способов получения нефтяных топлив и базовых масел. Прямая перегонка нефти, вакуумная перегонка мазута, каталитический крекинг, каталитический риформинг, гидрокрекинг. Достоинства и недостатки способов. Углеводородный состав топлив и масел, влияющий на их эксплуатационные свойства. Примеры рекомендаций по применению бензинов с учетом детонационной стойкости.	4		О1 стр. 9-13 О2 стр. 29-33 Д1 стр. 39-44 Д2 стр. 40-49	У1, У2, У3, 31, ОК01, ОК04, ОК07, ОК09, ПК1.1, ПК1.3
	<i>Самостоятельная работа.</i> 1.2 Дизельные топлива (ДТ). 1.2.1. Назначение и эксплуатационные требования к качеству дизельного топлива. Физические свойства ДТ. 1.2.2 Самовоспламеняемость, цетановое число ДТ. Понятие «жесткая работа дизельного двигателя». Факторы, влияющие на жесткую	2	Презентация по теме занятия. Мультимедиа, учебные плакаты.	О1 стр. 14-18 О2 стр. 34-41 Д1 стр. 45-48 Д2 стр. 50-59 Нормативно-техническая	У1, У2, У3, 31, ОК01, ОК02, ОК07

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	<p>работу дизеля.</p> <p>1.2.3. Маркировка дизельных топлив. Экологические свойства топлив. Мероприятия, направленные на снижение неблагоприятного воздействия на окружающую среду при эксплуатации дизельных двигателей.</p>			литература	
	<p><i>Самостоятельная работа.</i></p> <p>Изучить методику оценки качества дизельного топлива по показателям физических свойств: вязкость и плотность дизельного топлива.</p> <p>Сравнительная оценка качества дизельного топлива по ГОСТ 305-82 и ГОСТ 305-2013.</p>	4		<p>O1 стр. 19-24</p> <p>O2 стр. 42-48</p> <p>D1 стр. 49-57</p> <p>D2 стр. 60-64</p> <p>Нормативно-техническая литература</p>	<p>У1, У2, У3, 31, ОК01, ОК04, ОК07, ОК09, ПК1.1, ПК1.3</p>
	Раздел 2 Смазочные материалы	6			
2.	<p>2.1 Моторные масла</p> <p>2.1.1 Назначение и эксплуатационные требования к моторным маслам.</p> <p>2.1.2 Состав и получение моторных масел.</p> <p>2.1.3 Классификация моторных масел по ГОСТ 17974.1-85, SAE J300, API, ACEA, ILSAC. Взаимозаменяемость моторных масел отечественных и импортных производителей.</p>	2	<p>Презентация по теме занятия.</p> <p>Мультимедиа, учебные плакаты.</p>	<p>O1 стр. 25-28</p> <p>O2 стр. 49-54</p> <p>D1 стр. 58-64</p> <p>D2 стр. 65-69</p> <p>Нормативно-техническая литература</p>	<p>У1, У2, У3, 31, ОК01, ОК02, ОК07</p>
	<p><i>Самостоятельная работа.</i></p> <p>2.2 Автомобильные смазочные масла.</p> <p>2.2.1 Трение. Виды трения.</p> <p>2.2.2 Получение и состав смазочных масел.</p> <p>2.2.3 Физические свойства масел. Вязкость. Вязкостно-температурные свойства Индекс вязкости масел.</p> <p>Смазочная способность масел. Факторы, обеспечивающие смазочную способность.</p>	4		<p>O1 стр. 29-34</p> <p>O2 стр. 55-59</p> <p>D1 стр. 65-68</p> <p>D2 стр. 69-74</p> <p>Нормативно-техническая литература</p>	<p>У1, У2, У3, 31, ОК01, ОК04, ОК07, ОК09, ПК1.1, ПК1.3</p>

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	<p>Оценка испаряемости масла. Оценка химической стабильности и коррозионности масел.</p> <p>Оценка качества по показателям испаряемости. Тест NOACK.</p> <p>2.2.4 Трансмиссионные масла.</p> <p>2.2.5 Гидравлические масла.</p> <p>Примеры рекомендаций по применению моторных масел.</p>				
	Раздел 3 Пластичные смазки	6			
	<p><i>Самостоятельная работа.</i></p> <p>3.1 Пластичные смазки. Назначение, эксплуатационные требования к качеству смазок. Состав пластичных смазок по типу базового масла и типам загустителей.</p> <p>3.2 Эксплуатационные свойства пластичных смазок. Влияние базовых масел на эксплуатационные свойства смазок. Свойства смазок, обусловленные типом загустителя. Водостойкость и высокотемпературные свойства смазок.</p> <p>3.3 Понятия пенетрации и температуры каплепадения смазок. Трибологические свойства смазок и трибологические добавки.</p> <p>3.4 Классификация и маркировка пластичных смазок по ГОСТ 23258-78, NLGI и DIN-51502. Рекомендации по применению с учетом эксплуатационных свойств различных типов смазок.</p>	6		<p>О1 стр. 35-39</p> <p>О2 стр. 60-64</p> <p>Д1 стр. 69-74</p> <p>Д2 стр. 75-79</p> <p>Нормативно-техническая литература</p>	<p>У1, У2, У3, 31, ОК01, ОК04, ОК07, ОК09, ПК1.1, ПК1.3</p>
	4. Конструкционно-ремонтные материалы	6			
	<p><i>Самостоятельная работа.</i></p> <p>Конструкционно-ремонтные материалы.</p> <p>4.1 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</p>	6		<p>О1 стр. 40-43</p> <p>О2 стр. 65-68</p> <p>Д1 стр. 75-79</p> <p>Д2 стр. 80-84</p>	<p>У1, У2, У3, 31, ОК01, ОК04, ОК07, ОК09, ПК1.1, ПК1.3</p>

№ занятия	<p align="center">Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся</p>	<p align="center">Объем часов</p>	<p align="center">Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение</p>	<p align="center">Литература §, стр. Домашнее задание</p>	<p align="center">Коды формируемых умений и знаний, компетенций</p>
	<p>покрытий по адгезии, твердости, прочности при изгибе и ударе. Маркировка лакокрасочных материалов и покрытий. Вспомогательные лакокрасочные материалы.</p> <p>4.2 Резиновые материалы: Назначение, эксплуатационные требования к резинам. Применение резины в качестве конструкционного материала. Состав резины. Вулканизация резины. Армирование резиновых изделий. Резиновые клеи. Физико-механические свойства резины.</p> <p>4.3 Уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы, клеи, герметики. Их виды и применение. Назначение и требования, предъявляемые к обивочным, электроизоляционным материалам, клеям и герметикам.</p>				
	<p>5. Автомобильные специальные жидкости</p>	<p align="center">6</p>			
	<p><i>Самостоятельная работа.</i> Автомобильные специальные жидкости.</p> <p>5.1 Виды охлаждающих жидкостей. Антифризы на основе этиленгликоля и пропиленгликоля. Понятие «эвтектический раствор». Антикоррозионные и низкотемпературные свойства антифризов. Классификация и маркировка антифризов.</p> <p>5.2 Тормозные жидкости. Их состав и свойства. Классификация тормозных жидкостей.</p> <p>5.3 Организация рационального использования ГСМ. Принципы рационального использования ГСМ: организационный, технический.</p>	<p align="center">4</p>		<p>O1 стр. 44-48 O2 стр. 69-74 Д1 стр. 80-84 Д2 стр. 123-126</p>	<p>У1, У2, У3, 31, ОК01, ОК04, ОК07, ОК09, ПК1.1, ПК1.3</p>
<p align="center">3.</p>	<p>Лабораторная работа. Определение качества бензина</p>	<p align="center">2</p>	<p>Оборудование лаборатории №301 Автомобильные эксплуатационные</p>	<p>Нормативно-техническая документация, Методические</p>	<p>У1, У2, У3, 31, ОК01, ОК04, ОК07, ОК09, ПК1.1, ПК1.3</p>

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
			материалы	указания по выполнению лабораторной работы	
4.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2			
	Консультации	8			
	Всего за 1 курс	46			
	Итого объем образовательной программы по ОП.09 Автомобильные эксплуатационные материалы	46			

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

- 1) Кабинет «Кабинет устройства автомобилей», оснащённый:
 - посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-методической документации;
 - технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка.
- 2) Лаборатория «Автомобильные эксплуатационные материалы», оснащённая:
 - комплект учебно-методической документации;
 - лабораторная установка для определения фракционного состава бензинов,
 - экстрактор для оценки химической нейтральности бензинов,
 - лакмусовая бумага,
 - набор вискозиметров для измерения вязкости дизельного топлива,
 - набор ареометров для измерения плотности нефтепродуктов,
 - термостат с вискозиметром для измерения вязкости смазочных масел,
 - пенетрометр для измерения класса консистенции пластичных смазок,
 - прибор Капля-20 для измерения температуры каплепадения пластичных смазок,
 - гидрометр для измерения параметров антифризов,
 - образцы автомобильных эксплуатационных материалов.

3.2 Информационное обеспечение

Основная литература:

О1 Головачев, С. С., Автомобильные эксплуатационные материалы : учебно-практическое пособие / С. С. Головачев. — Москва : КноРус, 2024. — 155 с. — ISBN 978-5-406-12712-4. — URL: <https://book.ru/book/952154> (дата обращения: 26.12.2024). — Текст : электронный.

О2 Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учебное пособие / В.А. Стуканов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0722-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2185413> (дата обращения: 26.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

О3 **Лабораторный практикум. От физики Ньютона до беспилотного автомобиля**

Том 5. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей: Учебное пособие / под общей ред. С.К. Корабельникова. – С.-Петербург: ООО «Печатное Агенство «Феникс», 2024.

Дополнительная литература:

Д1 Овчинников, В. В., Автомобильные эксплуатационные системы : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2023. — 218 с. — ISBN 978-5-406-11998-3. — URL: <https://book.ru/book/950407> (дата обращения: 26.12.2024). — Текст : электронный.

Д2 Виноградов, В. М., Эксплуатационные и конструкционные материалы для наземных транспортных средств : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2025. — 224 с. — ISBN 978-5-406-14339-1. — URL: <https://book.ru/book/957039> (дата обращения: 26.12.2024). — Текст : электронный.

Программное обеспечение:

ПО1 Microsoft Power Point

ПО2 Платформа для аудио и видеоконференций Сферум

ПО3 Платформа Moodle

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 – разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателей	- анализ факторов, влияющих на детонацию; - анализ факторов, влияющих на жесткую работу дизеля.	Лабораторная работа №1
У2 – разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	- расчет требуемой детонационной стойкости по геометрическим параметрам ДВС; - анализ характера работы дизеля по индикаторной диаграмме.	Лабораторная работа №1
У3 – осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач	- поиск и применение нормативной информации по автомобильным эксплуатационным материалам; - поиск и применение технических рекомендаций автопроизводителей при подборе автомобильных эксплуатационных материалов.	Лабораторная работа №1
Знать:		
З1 – свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов.	- выбор вида топлива по способу воспламенения горючей смеси в ДВС; - выбор моторного масла по рекомендациям автопроизводителей; - выбор пластичной смазки по условиям работы подшипника; - выбор антифриза по рекомендациям автопроизводителей.	Лабораторная работа №1

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина: ОП.09 Автомобильные эксплуатационные материалы

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Форма обучения	Заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗР-55, ЗР-56
Курс	-	1
Семестр	-	-
Форма промежуточной аттестации	-	Дифференцированный зачет

2025 г.

Разработано:

Преподавателем СПб ГБПОУ «АТТ» Афанасьевым И.С.

Рассмотрено и одобрено

на заседании цикловой комиссией № 10 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильной и тракторной техники» СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол № 8 от 12 марта 2025 г.

Председатель ЦК Немькин Г.И.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Алексеенкова П.А.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено

на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол № 4 от 26 марта 2025 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Согласовано

с работодателем

Акт №8 номер от 16 апреля 2025 г.

Принято

на заседании педагогического совета СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол №5 от 16 апреля 2025 г.

Утверждено

приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»

№822/178а от 16 апреля 2025 г.

1 Паспорт оценочных материалов

1.1 Общие положения

Оценочные материалы предназначены для оценки результатов освоения обучающимися программы по дисциплине ОП.09 Автомобильные эксплуатационные материалы.

Оценочные материалы включают контрольные материалы для проведения:

- промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета;

Промежуточная аттестация

Дифференцированный зачет проводится в форме собеседования по вопросам домашней контрольной работы.

1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 – разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателей	- анализ факторов, влияющих на детонацию; - анализ факторов, влияющих на жесткую работу дизеля.	Лабораторная работа №1
У2 – разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	- расчет требуемой детонационной стойкости по геометрическим параметрам ДВС; - анализ характера работы дизеля по индикаторной диаграмме.	Лабораторная работа №1
У3 – осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач	- поиск и применение нормативной информации по автомобильным эксплуатационным материалам; - поиск и применение технических рекомендаций автопроизводителей при подборе автомобильных эксплуатационных материалов.	Лабораторная работа №1
Знать:		
З1 – свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов.	- выбор вида топлива по способу воспламенения горючей смеси в ДВС; - выбор моторного масла по рекомендациям автопроизводителей; - выбор пластичной смазки по условиям работы подшипника; - выбор антифриза по рекомендациям автопроизводителей.	Лабораторная работа №1

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия и порядок проведения

Условия приема: до дифференцированного зачета допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество работ:

- одна лабораторная работа.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:
дифференцированный зачет включает все запланированные рабочей программой работы.

Время проведения: 90 минут.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями и порядком проведения, критериями оценивания студенты знакомятся проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих контрольных заданий, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

2.2 Критерии и система оценивания

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил контрольные задания не в полном объёме или выполнил не все контрольные задания.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ

- 1) Отчёты по лабораторным работам:
 - 1.1. Лабораторная работа №1 «Определение качества автомобильного бензина».

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу

по дисциплине ОП.09 Автомобильные эксплуатационные материалы
для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных
средств.

Рабочая программа разработана Афанасьевым И.С., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа дисциплины ОП.09 Автомобильные эксплуатационные материалы введена и составлена образовательным учреждением для повышения уровня знаний студентов в области автомобильных эксплуатационных материалах.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику дисциплины;
- структуру и содержание дисциплины;
- условия реализации дисциплины;
- контроль и оценку результатов освоения дисциплины;
- оценочные материалы.

В общей характеристике дисциплины определены место дисциплины в учебном процессе, цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины.

В структуре определён объём дисциплины, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание дисциплины раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы учебной дисциплины, их содержание, объём часов, перечислены лабораторные и практические работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции на формирование которых направлено изучение учебной дисциплины.

Условия реализации дисциплины содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – оценочными материалами для проведение промежуточной аттестации по дисциплине.

Реализация рабочей программы дисциплины ОП.09 Автомобильные эксплуатационные материалы способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент
Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

Немыкин Г.И.