

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Эксплуатационные материалы»

Дисциплина «Эксплуатационные материалы» является частью программы бакалавриата «Автомобильный сервис» по направлению «23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

### Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - приобретение знаний и умений, необходимых для безопасной и рациональной эксплуатации автомобильных материалов в соответствии с требованиями охраны окружающей среды.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение состава, свойств, способов получения, номенклатуры, ассортимента, назначения и областей применения автомобильных эксплуатационных материалов;
- изучение требований, предъявляемых к рациональной и безопасной эксплуатации автомобильных материалов;
- приобретение умений в работе со справочной, нормативно-технической документацией, касающейся областей применения и оценки качества эксплуатационных материалов;
- освоение основных способов оценки качества эксплуатационных материалов с использованием визуального контроля и физико-химических методов анализа, необходимых для решения вопроса о выборе материалов и возможности их применения в практической деятельности с учетом влияния внешних факторов, требований безопасной и эффективной эксплуатации.

### Изучаемые объекты дисциплины

- автомобильные топлива;
- смазочные материалы;
- технические жидкости;
- конструкционно-ремонтные материалы;
- методы оценки качества эксплуатационных материалов.

### Объем и виды учебной работы очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	36	36
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	16	16
- лабораторные работы (ЛР)	18	18
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)		
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	36	36
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен		
Дифференцированный зачет		
Зачет	+	+
Курсовой проект (КП)		

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	72	72

### Содержание дисциплины очная форма обучения

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<b>5-й семестр</b>				
Тема 1. Общие сведения о топливах	1			2
Тема 2. Автомобильные бензины	1	4		4
Тема 3. Автомобильные дизельные топлива	1	4		4
Тема 4. Газообразные и альтернативные топлива	1			2
Тема 5. Общие сведения об автомобильных смазочных материалах	1			2
Тема 6. Моторные и трансмиссионные масла	1	4		3
Тема 7. Автомобильные пластичные смазки	1			2
Тема 8. Охлаждающие жидкости	1	2		2
Тема 9. Амортизаторные, тормозные, пусковые, очистительные жидкости, моющие средства	1			2
Тема 10. Резиновые материалы	1			2
Тема 11. Лакокрасочные материалы	1	4		3
Тема 12. Полимерные, обивочные, уплотнительные, электроизоляционные материалы, клеи	1			2
Тема 13. Управление расходом топлива и смазочных материалов	1			2
Тема 14. Экономия топлива и смазочных материалов	1			2
Тема 15. Охрана окружающей среды и требования безопасности при работе с эксплуатационными материалами	2			2
<b>ИТОГО по семестру</b>	<b>16</b>	<b>18</b>		<b>36</b>
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>16</b>	<b>18</b>		<b>36</b>

### Тематика примерных лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
1.	Оценка физико-химических показателей автомобильных бензинов
2.	Оценка физико-химических показателей дизельных топлив
3.	Оценка физико-химических показателей моторных масел
4.	Оценка физико-химических показателей охлаждающей жидкости
5.	Оценка качества лакокрасочных материалов и образуемых ими покрытий
6.	Тест-контроль толщины лакокрасочного покрытия