

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.14 Эксплуатационные материалы транспортно-  
технологических машин и комплексов

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и

Направленность (профиль)

Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения

очная

Год набора

2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к.т.н., доцент, Васильев В.А.; д.т.н., доцент, Азев В.А.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов знаний и навыков по рациональному использованию в транспортно-технологических машинах и комплексах современных эксплуатационных материалов (топлив, смазочных материалов, специальных жидкостей, неметаллических материалов) с учетом их влияния на надежность технических систем, а также возможных экономических и экологических последствий.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

Основные группы эксплуатационных материалов, применяемых в транспортно-технологических машинах и комплексах.

Основное сырье для производства топливно-смазочных материалов, физические свойства и химический состав.

### **1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-2: Способность обеспечивать требуемый уровень материально – технического обеспечения</b>	

### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,5 (18)	
лабораторные работы	0,5 (18)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Сырье для производства эксплуатационных материалов</b>									
	1. Сырье для производства эксплуатационных материалов	1	1						
	2. Сырье для производства эксплуатационных материалов			2	1				
	3. Изучение теоретического материала							8	1
<b>2. Автомобильные бензины</b>									
	1. Классификация автомобильных бензинов	4	0,5						
	2. Требования к качеству автомобильных бензинов	2	0,6						
	3. Классификация автомобильных бензинов			2	0,5				
	4. Определение показателей качества автомобильных бензинов					2	0,5		
	5. Изучение теоретического материала							12	
<b>3. Автомобильные дизельные топлива</b>									
	1. Классификация дизельных топлив	2	1						

2. Требования к качеству дизельных топлив	2	1						
3. Классификация дизельных топлив			2					
4. Определение показателей качества дизельных топлив					2	0,3		
5. Изучение теоретического материала							10	
<b>4. Смазочные материалы</b>								
1. Классификация моторных масел	2							
2. Классификация трансмиссионных жидкостей	2							
3. Классификация моторных масел			2					
4. Классификация трансмиссионных жидкостей			2					
5. Выбор моторного масла					4			
6. Выбор трансмиссионной жидкости					6			
7. Изучение теоретического материала							8	
<b>5. Газообразные топлива</b>								
1. Классификация газообразных топлив	0,5	0,6						
2. Классификация газообразных топлив			2					
3. Изучение теоретического материала							8	
<b>6. Технические жидкости</b>								
1. Классификация технических жидкостей	1							
2. Тормозные жидкости	0,5							
3. Охлаждающие жидкости	0,5							
4. Классификация тормозных жидкостей			2					
5. Классификация охлаждающих жидкостей			2					
6. Выбор тормозной жидкости					2			
7. Выбор охлаждающей жидкости					2			
8. Изучение теоретического материала							6	
<b>7. Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании эксплуатационных материалов</b>								

1. Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании эксплуатационных материалов	0,5							
2. Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании эксплуатационных материалов			2					
3. Изученик теоретического материала							2	
Всего	18	4,7	18	1,5	18	0,8	54	1

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Васильева Л. С. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебник для вузов по спец. "Автомобили и автомобильное хоз-во", "Эксплуатация автомобильного транспорта"(Москва: Транспорт).
2. Гуреев А.А., Иванова Р.Я., Щеголев Н.В. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебник для вузов(Москва: Транспорт).
3. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы: учеб. пособие для сред. проф. образования(Москва: Академия).
4. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы: учеб. пособие для среднего профессионального образования(М.: Академия).
5. Манусаджянц О. И., Смаль Ф. В. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебник для автотранспортных техникумов(Москва: Транспорт).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Комплект офисных приложений MS OFFICE
2. Средства просмотра Web – страниц
3. КАД «Компас – 3D».

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>
2. Электронные библиотеки России и мира. Режим доступа: <http://www.khti.ru/institute/struktura/biblioteka/elektronnye-biblioteki-rossii-i-mira/>
3. Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru>

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются аудитории с наборами демонстрационного оборудования, обеспечивающими тематические иллюстрации и презентации, со-ответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Оборудованные учебные кабинеты : Аудитории А001, А003, А219.