

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.03 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ТРАНСПОРТНО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ**

Направление подготовки (специальность) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки (специализация) 23.03.03.32 Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения заочная

Год набора 2022

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили  
доцент, к.т.н. Васильев В.А.

доцент, д.т.н. Азев В.А.

## 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 высшего образования:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
ПК-2	Способность обеспечивать требуемый уровень материально-технического обеспечения

Дисциплина реализуется без применения ЭО и ДОТ

## 2 Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Курс
		3
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	5 (180)	5 (180)
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	0,4 (14)	0,4 (14)
занятия лекционного типа	0,2 (6)	0,2 (6)
практические занятия	0,2 (8)	0,2 (8)
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4,5 (162)	4,5 (162)
<b>Вид промежуточной аттестации (Зачет)</b>	4	Зачёт

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Вид работ	Темы занятия	Объем часов	Семестр /курс	Часы в эл. формате	РО	Мероприятия текущего контроля и ПА
<b>Раздел 1. Сырье для производства эксплуатационных материалов</b>							
1.	Лек	Сырье для производства эксплуатационных материалов	0,3	3			
2.	Пр	Сырье для производства эксплуатационных материалов	0,2	3			
3.	Ср	Изучение теоретического материала	20	3			
<b>Раздел 2. Автомобильные бензины</b>							
1.	Лек	Классификация автомобильных бензинов	0,3	3			
2.	Лек	Требования к качеству автомобильных бензинов	0,5	3			
3.	Пр	Классификация автомобильных бензинов	0,2	3			
4.	Пр	Определение показателей качества автомобильных бензинов	0,2	3			
5.	Ср	Изучение теоретического материала	20	3			
<b>Раздел 3. Автомобильные дизельные топлива</b>							
1.	Лек	Классификация дизельных топлив	0,5	3			
2.	Лек	Требования к качеству дизельных топлив	0,5	3			
3.	Пр	Классификация дизельных топлив	0,4	3			
4.	Пр	Определение показателей качества дизельных топлив	0,5	3			
5.	Ср	Изучение теоретического материала	20	3			
<b>Раздел 4. Смазочные материалы</b>							
1.	Лек	Классификация моторных масел	1	3			
2.	Лек	Классификация трансмиссионных жидкостей	1	3			
3.	Пр	Классификация моторных масел	0,5	3			
4.	Пр	Классификация трансмиссионных жидкостей	0,5	3			
5.	Пр	Выбор моторного масла	0,5	3			
6.	Пр	Выбор трансмиссионной жидкости	0,5	3			
7.	Ср	Изучение теоретического материала	20	3			
<b>Раздел 5. Газообразные топлива</b>							
1.	Лек	Классификация газообразных топлив	0,5	3			
2.	Пр	Классификация газообразных топлив	0,5	3			
3.	Ср	Изучение теоретического материала	22	3			
<b>Раздел 6. Технические жидкости</b>							

1.	Лек	Классификация технических жидкостей	0,5	3			
2.	Лек	Тормозные жидкости	0,2	3			
3.	Лек	Охлаждающие жидкости	0,2	3			
4.	Пр	Классификация тормозных жидкостей	0,5	3			
5.	Пр	Классификация охлаждающих жидкостей	0,5	3			
6.	Пр	Выбор тормозной жидкости	0,5	3			
7.	Пр	Выбор охлаждающей жидкости	0,5	3			
8.	Ср	Изучение теоретического материала	40	3			

**Раздел 7. Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании эксплуатационных материалов**

1.	Лек	Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании эксплуатационных материалов	0,5	3			
2.	Пр	Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании эксплуатационных материалов	2	3			
3.	Ср	Изучение теоретического материала	20	3			
4.	Зачёт	Зачет	4	3			

#### **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, 1986. - 279 с..

2. Гуреев А.А., Иванова Р.Я., Щеголев Н.В. Автомобильные эксплуатационные материалы:учебник для вузов. - Москва: Транспорт, 1974. - 278 с..

3. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы:учеб. пособие для сред. проф. образования. - Москва: Академия, 2003. - 205 с..

4. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы:учеб. пособие для среднего профессионального образования. - М.: Академия, 2003. - 208 с..

5. Манусаджянц О. И., Смаль Ф. В. Автомобильные эксплуатационные материалы:учебник для автотранспортных техникумов. - Москва: Транспорт, 1989. - 271 с..

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

- 1.
- 2.

#### **5 Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля), хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины (модуля).

#### **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.