

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

ФТД.02 Техническая эксплуатация и ремонт горного  
оборудования

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль)

21.05.04.35 Горные машины и оборудование

Форма обучения

очная

Год набора

2023

Красноярск 2023

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

Программу составили \_\_\_\_\_

к.т.н., Доцент, Т.А. Герасимова

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

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является:

- обучить студента базовым положениям, лежащим в основе теории смазки;
- научить анализировать техническое состояние оборудования для решения конкретных производственных задач;
- обеспечить преемственность изучения дисциплин эксплуатации горного оборудования;
- развивать творческое мышление студентов путем исследования проблем ремонта и повышения срока службы современного отечественного и импортного оборудования.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

По окончании изучения курса студенты должны:

- знать основы теории смазки;
- знать правила эксплуатации горных машин и оборудования;
- уметь составлять карты смазки;
- приобрести навыки работы со справочной, периодической и монографической литературой для решения практических задач;
- знать методы упрочнения деталей;
- знать основы теории разрушения и износа деталей;
- закрепить навыки по использованию технических средств обработки результатов измерений математическими методами;
- знать направления и перспективы использования последних достижений в области науки и техники;
- знать экологические проблемы современных горных производств и возможные пути их решения;

### 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-1: Способен проводить научные исследования, разрабатывать и реализовывать мероприятия по модернизации и испытаниям горных машин и оборудования различного функционального назначения, разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию</b>	
ПК-1.2: Разрабатывает техническую и нормативную документацию для испытаний, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и реализовывает мероприятия по ремонту горных машин и оборудования	Знать: как проводить исследования, методы и способы реализации мероприятий по модернизации и испытаний горных машин Уметь: проводить научные исследования, разрабатывать и реализовывать мероприятия по модернизации и испытаниям горных машин и оборудования различного функционального назначения, разрабатывать необходимую

	<p>техническую и нормативную документацию</p> <p>Владеть: навыками разработки технической и нормативной документации для испытаний, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и реализовывает мероприятия по ремонту горных машин и оборудования</p>
<p><b>ПК-4: Способен выбирать технологии производства работ, применять оборудование и технические системы для эффективной и безопасной реализации технологических процессов горного производства, составлять необходимую документацию в соответствии с нормативами</b></p>	
<p>ПК-4.1: Эксплуатирует, проводит техническое и сервисное обслуживание, а также ремонт горных машин и оборудования различного функционального назначения в различных климатических, горно-геологических и горнотехнических условиях</p>	<p>Знать: технологии производства работ, знать оборудование и технические системы для эффективной и безопасной реализации технологических процессов горного производства</p> <p>Уметь: выбирать технологии производства работ, применять оборудование и технические системы для эффективной и безопасной реализации технологических процессов горного производства, составлять необходимую документацию в соответствии с нормативами</p> <p>Владеть: навыками проводить техническое и сервисное обслуживание, а также ремонт горных машин и оборудования различного функционального назначения в различных климатических, горно-геологических и горнотехнических условиях</p>

#### **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>1,89 (68)</b>	
занятия лекционного типа	0,94 (34)	
практические занятия	0,47 (17)	
лабораторные работы	0,47 (17)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,11 (40)</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. Промышленно-санитарное законодательство</b>									
	1. Законодательство об охране труда	2							
	2. Надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда	3							
	3. Медицинское и санитарное обслуживание работников на предприятиях	2							
	4. Требования законодательства в области охраны труда на горных предприятиях			4					
	5. Ознакомление с законодательством в области охраны труда на горных предприятиях							8	
<b>2. Смазочные материалы</b>									
	1. Организация смазочного хозяйства	3							
	2. Технические жидкости и топлива	3							
	3. ОТ и ТБ при эксплуатации смазок	3							
	4. Карты смазки	3							

5. Регенерация смазочных материалов	3							
6. Составление инструкции по хранению смазочных материалов			5					
7. Комплексная оценка основных свойств пластичных смазок					9			
8. Составление карт смазки					8			
9. Изучение вопросов смазочного хозяйства на горных предприятиях							16	
<b>3. ТО и ремонт оборудования</b>								
1. Техническая эксплуатация горных машин для ОГР	6							
2. Техническая эксплуатация горных машин для ПГР	6							
3. Основы эксплуатации и технического обслуживания одноковшового эксковатора			4					
4. Основы эксплуатации проходческого комбайна			4					
5. Изучение технической эксплуатации и ремонта горных машин и оборудования на ОГР и ПГР							16	
Всего	34		17		17		40	

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

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

1. Зайков В. И., Берлявский Г. П. Эксплуатация горных машин и оборудования: учебник для вузов(Москва: Изд-во МГУ).
2. Зайков В. И., Берлявский Г. П. Эксплуатация горных машин и оборудования: учебник для вузов по направлению "Горное дело" и специальности "Горные машины и оборудование": рекомендовано Министерством образования РФ(Москва: МГУ).
3. Гилев А. В. Эксплуатация горных машин и оборудования на открытых разработках: Программа, методические указания и контрольное задание по курсу "Эксплуатация и ремонт механического оборудования карьеров" для студентов заочной формы обучения специальности 09.05 (Б. м.: б. и.).

**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. - Microsoft Word;
2. - Microsoft PowerPoint.

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

## **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)**

- Компьютер
- Интерактивная доска