

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

ФТД.02 Основы разработки месторождений в сложных  
горно-геологических условиях

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Направленность (профиль)

21.05.04 специализация N 2 "Подземная разработка рудных  
месторождений"

Форма обучения

очная

Год набора

2020

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

доктор технических наук, Профессор, Андриевский А.П.

должность, инициалы, фамилия

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

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

В соответствии с требованиями ГОС ВО дисциплина предназначена для получения специалистами понятий, знаний и навыков в области использования современных технологий, применения передовых схем вскрытия и систем разработки месторождений в особых условиях.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

Задачи изучения дисциплины основываются на необходимости получения выпускником знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями ГОС ВО, на основе которых формируются соответствующие компетенции.

### **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-19: готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</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>1,17 (42)</b>	
занятия лекционного типа	0,78 (28)	
практические занятия	0,39 (14)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,83 (66)</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. Комбинированная разработка месторождений</b>									
	1. Теоретические основы комбинированной разработки месторождений	4							
	2. Технологии комбинированной разработки месторождений	8							
	3. Теоретические основы комбинированной разработки месторождений							10	
	4. Технологии комбинированной разработки месторождений							21	
	5. Определение глубины карьера по граничному коэффициенту вскрыши			2					
	6. Обоснование технологии подземных горных работ при комбинированной разработке			5					

7. Определение оптимальной границы открытых и подземных горных работ в условиях ограниченных балансовых запасов			4					
<b>2. Повторная разработка месторождений</b>								
1. Теоретические основы повторной разработки	3							
2. Технологии повторной разработки месторождений	6							
3. Теоретические основы повторной разработки							10	
4. Технологии повторной разработки месторождений							10	
5. Выбор систем повторной разработки			1					
6. Обоснование параметров и технологии очистной выемки при повторной разработке			1					
7. Проектирование вскрытия при повторной разработке			1					
<b>3. Разработка месторождений в особых условиях</b>								
1. Особенности разработки удароопасных месторождений	2							
2. Особенности разработки месторождений на больших глубинах	2							
3. Особенности разработки урановых месторождений	3							
4. Особенности разработки удароопасных месторождений							6	
5. Особенности разработки месторождений на больших глубинах							5	
6. Особенности разработки урановых месторождений							4	
Всего	28		14				66	

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

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

1. Казикаев Д. М. Комбинированная разработка рудных месторождений: учебник для вузов по специальности "Подземная разработка месторождений полезных ископаемых" направления подготовки "Горное дело"(Москва: МГГУ).
2. Казикаев Д. М. Комбинированная разработка рудных месторождений: учебник для вузов по специальности "Подземная разработка месторождений полезных ископаемых" направления подготовки "Горное дело"(Москва: Московский горный университет [МГГУ]).
3. Казикаев Д.М. Совместная разработка рудных месторождений открытым и подземным способами(Москва: Недра).
4. Каплунов Д. Р., Рыльникова М. В. Комбинированная разработка рудных месторождений(Москва: Горная книга).
5. Каплунов Д. Р., Юков В. А. Геотехнология перехода от открытых к подземным горным работам: [учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Подземная разработка месторождений полезных ископаемых" и "Открытые горные работы" направления подготовки "Горное дело"] (Москва: Горная книга).
6. Трубецкой К. Н., Каплунов Д. Р. Горное дело: терминологический словарь(Москва: Горная книга).
7. Казикаев Д. М. Практический курс комбинированной разработки рудных месторождений(Москва: Горная книга).
8. Каплунов Д. Р., Болотов В. Б. Особенности проектирования подземных рудников в системе комплексного освоения месторождений(Москва: ИПКОН АН СССР).
9. Каплунов Д. Р., Барон Л. И., Будько А. В., Воронюк А. С. Научные основы технического перевооружения подземных рудников: монография (Москва: Наука).

### **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. MS Office (MS Word, MS PowerPoint, MS Excel), AutoCAD

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

1. Доступ по сети Internet предоставляет пользователям СФУ, включая обучающихся, без ограничений. В качестве платформы для обеспечения единой точки доступа к электронным информационным ресурсам НБ СФУ разработан библиотечный сайт (<http://bik.sfu-kras.ru>) с реализацией доступа к электронной библиотеке НБ СФУ.

2. На сайте библиотечно-издательского комплекса СФУ все студенты имеют доступ к дополнительному сервису – единый интегрированный поиск по всему объему электронных ресурсов НБ СФУ, и к ресурсам Виртуальных читальных залов.

### **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)**

Кафедра «Подземная разработка месторождений» имеет доступ к следующему материально-техническое обеспечению:

Учебно-исследовательская лаборатория геомеханики и геотехнологии освоения месторождений твердых полезных ископаемых

Содержит 2000 наименований учебно-методической и научной литературы, а также учебно-методические комплексы дисциплин по тематике образовательной программы.

Содержит действующие модели, стенды и инновационные экспериментальные образцы.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25% обучающихся.