

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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Кафедра подземной разработки
месторождений (ПРМ_ПФ)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Кафедра подземной разработки
месторождений (ПРМ_ПФ)

наименование кафедры

Анушенков А.Н.

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ В СЛОЖНЫХ
ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ
УСЛОВИЯХ**

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

Направление подготовки / 21.05.04 Горное дело специализация
специальность 21.05.04.00.02 Подземная разработка
вулкан. месторождений

Направленность
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2018

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

210000 «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГОРНОЕ ДЕЛО,
НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО И ГЕОДЕЗИЯ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Специальность 21.05.04 Горное дело специализация 21.05.04.00.02

Подземная разработка рудных месторождений

Программу старший преподаватель, Волков Е.П.; кандидат
составили технических наук, доцент, Ахпашев Б.А.

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

ПК-19:готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов
--

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Содержание дисциплины базируется на положениях и понятийном аппарате следующих дисциплин:

Ресурсосберегающее и комплексное освоение недр
Процессы подземной разработки рудных месторождений
Подземная геотехнология

В инженерной подготовке положения, изучаемые в дисциплине, умения и навыки, приобретаемые при решении соответствующих учебных задач, получают логическое развитие и закрепление в следующих дисциплинах:

Научно-исследовательская работа
Преддипломная практика
Управление качеством продукции горных предприятий

1.5 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)	Семестр	
		9	10
Общая трудоемкость дисциплины	5 (180)	2 (72)	3 (108)
Контактная работа с преподавателем:	1,89 (68)	0,94 (34)	0,94 (34)
занятия лекционного типа	0,94 (34)	0,47 (17)	0,47 (17)
занятия семинарского типа			
в том числе: семинары			
практические занятия	0,94 (34)	0,47 (17)	0,47 (17)
практикумы			
лабораторные работы			
другие виды контактной работы			
в том числе: групповые консультации			
индивидуальные консультации			
иная внеаудиторная контактная работа:			
групповые занятия			
индивидуальные занятия			
Самостоятельная работа обучающихся:	2,11 (76)	1,06 (38)	1,06 (38)
изучение теоретического курса (ТО)			
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)			
реферат, эссе (Р)			
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)	1 (36)		1 (36)

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Комбинированная разработка месторождений	17	17	0	38	ПК-19
2	Повторная разработка месторождений	10	17	0	25	ПК-19
3	Разработка месторождений в особых условиях	7	0	0	13	ПК-19
Всего		34	34	0	76	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Теоретические основы комбинированной разработки месторождений	5	0	0
2	1	Технологии комбинированной разработки месторождений	12	0	0
3	2	Теоретические основы повторной разработки	4	0	0
4	2	Технологии повторной разработки месторождений	6	0	0

5	3	Особенности разработки удароопасных месторождений	2	0	0
6	3	Особенности разработки месторождений на больших глубинах	2	0	0
7	3	Особенности разработки урановых месторождений	3	0	0
Всего			24	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Определение глубины карьера по граничному коэффициенту вскрыши	2	0	0
2	1	Обоснование технологии подземных горных работ при комбинированной разработке	10	0	0
3	1	Определение оптимальной границы открытых и подземных горных работ в условиях ограниченных балансовых запасов	5	0	0
4	2	Выбор систем повторной разработки	2	0	0
5	2	Обоснование параметров и технологии очистной выемки при повторной разработке	8	0	0
6	2	Проектирование вскрытия при повторной разработке	7	0	0
Всего			24	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

Результат				
-----------	--	--	--	--

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Каплунов Д. Р., Болотов В. Б.	Особенности проектирования подземных рудников в системе комплексного освоения месторождений	Москва: ИПКОН АН СССР, 1988
Л1.2	Каплунов Д. Р., Барон Л. И., Будько А. В., Воронюк А. С.	Научные основы технического перевооружения подземных рудников: монография	Москва: Наука, 1983

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Казикаев Д. М.	Комбинированная разработка рудных месторождений: учебник для вузов по специальности "Подземная разработка месторождений полезных ископаемых" направления подготовки "Горное дело"	Москва: МПГУ, 2008
Л1.2	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 [МПГУ], 2008
Л1.3	Казикаев Д.М.	Совместная разработка рудных месторождений открытым и подземным способами	Москва: Недра, 1967
Л1.4	Каплунов Д. Р., Рыльникова М. В.	Комбинированная разработка рудных месторождений	Москва: Горная книга, 2012
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

Л2.1	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, 2007
Л2.2	Трубецкой К. Н., Каплунов Д. Р.	Горное дело: терминологический словарь	Москва: Горная книга, 2016
Л2.3	Казикаев Д. М.	Практический курс комбинированной разработки рудных месторождений	Москва: Горная книга, 2012
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Каплунов Д. Р., Болотов В. Б.	Особенности проектирования подземных рудников в системе комплексного освоения месторождений	Москва: ИПКОН АН СССР, 1988
Л3.2	Каплунов Д. Р., Барон Л. И., Будько А. В., Воронюк А. С.	Научные основы технического перевооружения подземных рудников: монография	Москва: Наука, 1983

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

При изучении дисциплины реализуются следующий вид самостоятельной работы студентов: самостоятельное изучение.

Объем работы по изучению материала, не вошедшего в материал лекций, планируется из расчета в среднем 2,2 часа самостоятельной работы на 1 час лекций. Темы, которые студенты должны изучить самостоятельно, а также источники литературы лектор зачитывает студентам в конце каждой лекции. По усвоенному самостоятельно материалу студенты отчитываются при итоговом контроле по модулям (зачет).

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	MS Office (MS Word, MS PowerPoint, MS Excel), AutoCAD
-------	---

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	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.
9.2.2	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.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Кафедра «Подземная разработка месторождений» имеет доступ к следующему материально-техническому 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.