

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  
ДИСЦИПЛИНЫ  
СПЕЦИАЛИЗАЦИИ  
ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТНОЙ  
ВЫЕМКИ РУД**

Дисциплина Б1.Б.42.03 ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ  
Технология очистной выемки руд

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

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2017

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 доцент , Малиновский Е.Г  
составили

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

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Целью изучения дисциплины является приобретение знаний, умений и навыков по владению горной терминологией, проектированию подготовки и разработки блоков, панелей, по обоснованию выбора горных машин и комплексов для заданных горно-геологических условий и производительности предприятия, разработки графики организации труда, решению задач выбора параметров конструктивных элементов выемочного участка, процессов очистной выемки и системы разработки с использованием современных методов и вычислительной техники.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

Задачей изучения дисциплины является: формирование знаний о про-грессивных технологических схемах подземной разработки месторождений полезных ископаемых; основных принципах выбора систем разработки; инженерных принципах охраны труда и предупреждения производственного травматизма, об особенностях конструктивного исполнения выемочных участков подземной разработки и технологии очистной выемки в различных горно-геологических условиях, о размещении производственного потенциала предприятий с подземным способом разработки месторождений.

Выпускник после изучения дисциплины должен демонстрировать следующие знания:

Зн 1 – осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами, а также работами по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства;

Зн 2 – разрабатывать, согласовывать и утверждать нормативные документы, регламентирующие порядок выполнения горных, взрывных работ, а также работ, связанных с переработкой и обогащением твердых полезных ископаемых, строительством и эксплуатацией подземных сооружений, эксплуатацией оборудования, обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов;

Зн 3 – руководствоваться в практической инженерной деятельности принципами комплексного использования георесурсного потенциала недр;

Зн 4 – разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию и повышению технического уровня горного производства, обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях.

У 1 –разрабатывать модели процессов, явлений, оценивать достоверность построенных моделей с использованием современных методов и средств анализа информации;

У 2 – разрабатывать мероприятия по управлению качеством продукции;

У 3 – проводить технико-экономическую оценку месторождений твердых полезных ископаемых и объектов подземного строительства, эффективности использования технологического оборудования;

У 4 – выполнять расчеты технологических процессов, производительности технических средств комплексной механизации работ, пропускной способности транспортных систем горных предприятий, составлять графики организации работ и календарные планы развития производства.

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

<b>ПК-4:готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</b>
---

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Содержание дисциплины базируется на положениях и понятиях аппарата дисциплин общепрофессионального цикла и таких дисциплин специальности, как: Основы горного дела, Технология проведения горных выработок, Процессы подземной разработки рудных месторождений, Физика разрушения горных пород взрывом. Выработка навыков и умений инженерной деятельности основывается на методических подходах дисциплин общепрофессионального цикла и дисциплин методологического цикла: Философия, Методология инженерной и научной деятельности.

Методология инженерной и научной деятельности  
Философия

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
		8
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>8 (288)</b>	<b>8 (288)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>3,31 (119)</b>	<b>3,31 (119)</b>
занятия лекционного типа	1,42 (51)	1,42 (51)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	1,89 (68)	1,89 (68)
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>3,69 (133)</b>	<b>3,69 (133)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Да	Да
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	<b>1 (36)</b>

### 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		51	68	0	133	ПК-4
Всего		51	68	0	133	

#### 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	Понятие о системе разработки. Требования, предъявляемые к классификации систем разработки.	6	0	0
2	1	Системы с открытым очистным пространством	10	0	0
3	1	Системы разработки с магазинированием руды.	4	0	0
4	1	Системы разработки с креплением очистного пространства.	4	0	0
5	1	Системы разработки с закладкой очистного пространства.	10	0	0
6	1	Системы разработки с обрушением пород.	5	0	0

7	1	Системы разработки с обрушением руды и пород	4	0	0
8	1	Комбинированные системы разработки.	4	0	0
9	1	Оценка и выбор системы разработки.	4	0	0
Всего			51	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	Системы с открытым очистным пространством	18	0	0
2	1	Системы разработки с магазинированием руды.	10	0	0
3	1	Системы разработки с закладкой очистного пространства.	14	0	0
4	1	Системы разработки с обрушением пород.	10	0	0
5	1	Системы разработки с обрушением руды и пород	10	0	0
6	1	Оценка и выбор системы разработки.	6	0	0
Всего			68	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
Всего					

## 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	Баранов А. О.	Расчет параметров технологических процессов подземной добычи руд.	Москва: Недра, 1985
Л1.2	Пучков Л. А., Жежелевский Ю. А.	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых: Т. 1: учебник для вузов по спец. "Подземная разработка месторождений полезных ископаемых" : в 2-х т.	Москва-Москва-Москва: Мир горной книги, Изд-во МПГУ, Горная книга, 2009
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Именитов В. Р.	Процессы подземных горных работ при разработке рудных месторождений: учебное пособие для вузов по специальности "Технология и комплексная механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых": допущено Министерством высшего и среднего специального образования СССР?	Москва: Недра, 1984

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

При изучении дисциплины реализуются следующие виды самостоятельной работы студентов: самостоятельное изучение теоретического материала, подготовка практических работ.

Объем работы по изучению материала, не вошедшего в материал лекций, планируется из расчета в среднем 1 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 сдаче тестов промежуточного контроля, а также при итоговом контроле по модулям (экзамен).

## **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	Библиотечно-издательский комплекс СФУ обеспечивает открытый до-ступ обучающихся к следующим ЭБС:
9.2.2	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС) Принадлежность Адрес сайта Наименование организации-владельца, реквизиты догово-ра на использование
9.2.3	Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» сторонняя <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
9.2.4	Правообладатель ООО «Из-дательство «Лань»
9.2.5	Электронно-библиотечная системаBook.ru сторонняя <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>
9.2.6	Правообладатель ООО «Книжная индустрия»
9.2.7	Электронно-библиотечная системаElibrary сторонняя <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
9.2.8	Правообладатель ООО «РУНЭБ»
9.2.9	Электронно-библиотечная система «Университетская книга online» сторонняя <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
9.2.1 0	Правообладатель ООО «Ди-рект-Медиа»
9.2.1 1	Электронно-библиотечная системаZNANIUM.COM(ИНФРА-М) сторонняя <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
9.2.1 2	Правообладатель ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»
9.2.1 3	
9.2.1 4	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 ( <a href="http://bik.sfu-kras.ru">http://bik.sfu-kras.ru</a> ) с реализацией доступа к электронной библиотеке НБ СФУ.
9.2.1 5	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.