

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  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
КОМПЛЕКСОВ ОЧИСТНОЙ  
ВЫЕМКИ**

Дисциплина Б1.Б.42.05 ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ  
Проектирование технологических комплексов очистной  
выемки

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

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

заочная

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

программа курса позволит выработать и закрепить научнообоснованные мировоззрение, принципы и установки, основные личностные (т.е. социально значимые) качества:

- диалектическое (системное) мышление и познание окружающего мира;
- способность действовать, самостоятельно и ответственно принимать решения;
- владеть приемами научной организации индивидуальной и коллективной деятельности;
- иметь активную позицию в преодолении проявлений бюрократизма, административно–командных методов руководства, технократии.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

- владению горной терминологией;
- выполнению анализа и учёту влияния горно-геологических и горнотехнических условий разработки месторождений;
- «чтению» горной графики и выполнению самостоятельно рабочих чертежей и технологических схем процессов горного производства;
- выполнению конструктивных и технологических расчётов основных и вспомогательных процессов по экспертным оценкам и общепринятым методикам на ЭВМ;
- разработке и обоснованию инженерных мероприятий по совершенствованию технологии очистных работ, предотвращению вредного воздействия взрывных работ, проявлений горного давления в блоке;
- владению приёмами поиска и использования научно-технической информации, использованию вычислительной техники;
- проведению конструктивно-технологических изысканий и исследований в области технологии очистной выемки руд.

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

**ПК-20:умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ**

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Содержание дисциплины ПТКОВ базируется на положениях и понятийном аппарате дисциплин общепромышленного цикла и таких дисциплин специальности, как: Основы технологии и экономики горного производства, Физика горных пород и Механика массива горных пород, Физика разрушения горных пород взрывом, Теория технологических процессов добычи руды и угля. Технология проведения горных выработок, технология очистной выемки руды и угля. Выработка навыков и умений инженерной деятельности основывается на методических подходах дисциплин общепромышленного цикла и дисциплин методологического цикла: Основы технического творчества и Патентоведение.

Правоведение

Физика разрушения горных пород взрывом

Физическая культура

Технология проведения горных выработок

Физика горных пород

Технология очистной выемки руд

Основы технического творчества, патентоведение

Экономика и менеджмент горного производства

В свою очередь предполагается, что положения, изучаемые в дисциплине ПТКОВ, умения и навыки, приобретаемые при решении соответствующих учебных задач, получают логическое развитие и закрепление в последующих специальных дисциплинах и, в первую очередь, в таких, как: Проектирование горных предприятий, САПР горных предприятий и пр.

Проектирование рудников

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
		7
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>3 (108)</b>	<b>3 (108)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,44 (16)</b>	<b>0,44 (16)</b>
занятия лекционного типа		
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,44 (16)	0,44 (16)
практикумы		
лабораторные работы		
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>2,44 (88)</b>	<b>2,44 (88)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Зачёт)</b>	<b>0,11 (4)</b>	<b>0,11 (4)</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		0	16	0	88	ПК-20
Всего		0	16	0	88	

#### 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
Всего					

#### 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	Проектирование - как решение инженерных задач Структура проекта на очистную выемку	2	0	0
2	1	Методические положения по поиску инженерных решений	2	0	0
3	1	Принципы оптимизации параметров и выбора решения (расчет основных ТЭП очистной выемки)	12	0	0
Всего			16	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					

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Малофеев Д. Е., Иванцов В. М., Кравцов В. В.	Теория и расчет выпуска руды под обрушенными породами: учебно-методическое пособие	Красноярск: Изд-во КГАЦМиЗ, 1997

### 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	Агошков М. И., Борисов С. С., Боярский В. А.	Разработка рудных и нерудных месторождений: учебник для горных техникумов	Москва: Недра, 1983
Л1.2	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
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Попов В. Л.	Проектирование строительства подземных сооружений: учебное пособие	Москва: Недра, 1981

Л2.2	Куликов В.В.	Совместная и повторная разработка рудных месторождений	Москва: Недра, 1972
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Малофеев Д. Е., Иванцов В. М., Кравцов В. В.	Теория и расчет выпуска руды под обрушенными породами: учебно-методическое пособие	Красноярск: Изд-во КГАЦМиЗ, 1997

## **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)
-------	--

### 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 (ЭБС)	Принадлежность владельца, реквизиты догово-ра на использование	электронно-библиотечной системы Адрес сайта Наименование организации-
9.2.3	Электронно-библиотечная система «Лань»	сторонняя	«Издательство <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
9.2.4	Правообладатель ООО «Из-дательство «Лань»		
9.2.5	Электронно-библиотечная система	Book.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 система	Elibrary	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 система ZNANIUM.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.