

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  
ПОВЕРХНОСТНЫЕ И  
СТАЦИОНАРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ**

Дисциплина Б1.В.06 Поверхностные и стационарные комплексы

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

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

заочная

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 профессор, Анушенков А.Н.  
составили

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

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Целью изучения дисциплины является приобретение знаний и навыков по выбору и обоснованию параметров поверхностного и стационарного комплекса с учетом последних научных и технических достижений в области проектирования и эксплуатации горнорудных предприятий.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

Задачей изучения дисциплины является: формирование представлений о современном состоянии подземных и поверхностных горных комплексов и направлении их развития на ближайшую перспективу, а также об основных научно-технических проблемах при проектировании подземных и поверхностных горных комплексов.

Выпускник после изучения дисциплины должен демонстрировать следующие знания:

Зн 1 – 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 2 – руководствоваться в практической инженерной деятельности принципами комплексного использования георесурсного потенциала недр;

Зн 3 – разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию и повышению технического уровня горного производства, обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях.

У 1 – проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые оперативные решения, изыскивать возможности повышения эффективности производства, содействовать обеспечению подразделений предприятия необходимыми техническими данными, нормативными документами, материалами, оборудованием;

У 2 – осуществлять работу по совершенствованию производственной деятельности, разработку проектов и программ развития предприятия (подразделений предприятия);

У 3 – анализировать процессы горного, горно-строительного производств и комплексы используемого оборудования как объекты

управления;

У 4 – осуществлять патентный поиск, изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

У 5 – разрабатывать модели процессов, явлений, оценивать достоверность построенных моделей с использованием современных методов и средств анализа информации;

У 6 – обосновывать параметры горного предприятия;

У 7 – 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;

У 8 – обосновывать проектные решения по обеспечению промышленной и экологической безопасности, экономической эффективности производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

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

<b>ОПК-8: способностью выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления</b>
---

<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 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Курс базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин специальности, как: Основы технологии и экономики горного производства, Физика горных пород и Механика массива горных пород, Теория технологических процессов добычи руды и угля, Технология проведения горных выработок, технология очистной выемки руды и угля

Защита интеллектуальной собственности

Технология очистной выемки руд

Технология проведения горных выработок

Экономика и менеджмент горного производства  
Физика горных пород

Выработка навыков и умений инженерной деятельности основывается на методических подходах дисциплин общепрофессионального цикла и дисциплин методологического цикла: Основы технического творчества и Патентоведение.

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>5 (180)</b>	<b>5 (180)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,56 (20)</b>	<b>0,56 (20)</b>
занятия лекционного типа	0,33 (12)	0,33 (12)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,22 (8)	0,22 (8)
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>4,19 (151)</b>	<b>4,19 (151)</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 (Экзамен)</b>	<b>0,25 (9)</b>	<b>0,25 (9)</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		9	12	0	150	ОПК-8 ПК-19
Всего		9	12	0	150	

#### 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	Введение.	1	0	0
2	1	Технологический комплекс подъема горной массы	2	0	0
3	1	Шахтный и рудничный водоотлив	2	0	0
4	1	Закладочный комплекс горного предприятия	1	0	0
5	1	Комплекс энерго- и материалоснабжения подземных горных работ	1	0	0
6	1	Технологический комплекс подготовки руды к обогащению	1	0	0
7	1	Поверхностный комплекс обслуживания добычи руды	1	0	0
Всего			9	0	0

#### 3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в acad. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Технологический комплекс подъема горной массы	2	0	0
2	1	Шахтный и рудничный водоотлив	4	0	0
3	1	Закладочный комплекс горного предприятия	4	0	0
4	1	Комплекс энерго- и материалообеспечения подземных горных работ	2	0	0
Всего			12	0	0

### 3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в acad. 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	Гончаров С. А.	Перемещение и складирование горной массы: учебник	Москва: МПГУ, 1996
Л1.2	Тютюник Я. И., Коптилов С. П., Свирский Ю. И.	Проектирование и строительство околотвольных дворов шахт	Москва: Недра, 1983
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гребенюк В. А., Пыжьянов Я. С., Ерофеева И. Е.	Справочник по горнорудному делу	Москва: Недра, 1983



Л2.2	Терпигорев А. М., Каплунов Р. П.	Справочник по горнорудному делу: Т. 3. Подземные работы	Москва: Металлургиздат, 1961
------	----------------------------------	---	------------------------------

## **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 (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>
9.2.10	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.