

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 РУДНИКОВ**

Дисциплина Б1.Б.40.02 ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ  
Проектирование рудников

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 2016

Красноярск 2021



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

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Целью дисциплины является обобщение на основе собственной методологии положения всех специальных дисциплин в их взаимосвязи для эффективного воплощения новейших достижений науки и техники в комплексном производственном объекте — подземном руднике.

Предметом изучения являются принцип и порядок, технологические схемы и комплексная механизация горных работ на всех стадиях разработки месторождений.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

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

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

<b>ОПК-1: способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
---

<b>ОПК-5: готовностью использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов</b>
---

<b>ПК-3: владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</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

Проектирование технологических комплексов очистной выемки  
Системы автоматизированного проектирования рудников  
Компьютерное моделирование рудных месторождений  
Проектирование технологических комплексов очистной выемки  
Системы автоматизированного проектирования рудников  
Компьютерное моделирование рудных месторождений

Проектирование технологических комплексов очистной выемки  
Проектирование технологических комплексов очистной выемки

Преддипломная практика  
Научно-исследовательская работа  
Профессиональная практика  
Научно-исследовательская работа  
Преддипломная практика  
Профессиональная практика  
Научно-исследовательская работа  
Преддипломная практика  
Профессиональная практика  
Научно-исследовательская работа  
Профессиональная практика  
Преддипломная практика

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	8
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>5 (180)</b>	<b>1 (36)</b>	<b>4 (144)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,61 (22)</b>	<b>0,03 (1)</b>	<b>0,58 (21)</b>
занятия лекционного типа	0,47 (17)	0,03 (1)	0,44 (16)
занятия семинарского типа			
в том числе: семинары			
практические занятия	0,14 (5)		0,14 (5)
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>4,14 (149)</b>	<b>0,97 (35)</b>	<b>3,17 (114)</b>
изучение теоретического курса (ТО)			
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)			
реферат, эссе (Р)			
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Да	Нет	Да
<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		17	5	0	149	ОПК-1 ОПК-5 ПК-19 ПК-3
Всего		17	5	0	149	

#### 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	Состав и содержание проекта рудника	1	0	0
2	1	Методы решения проектных задач	2	0	0
3	1	Критерии оценки проектных решений	4	0	0
4	1	Выбор и конструирование структуры и основных параметров и элементов рудника	2	0	0
5	1	Сметная и технико-экономическая части проекта рудника	6	0	0
6	1	Проблемы проектирования горных предприятий	2	0	0
Всего			17	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	Критерии оценки проектных ре-шений	1	0	0
2	1	Выбор и конструирование струк-туры и основных параметров и элементов рудника	2	0	0
3	1	Сметная и технико-экономическая части проекта рудника	1	0	0
4	1	Проблемы проектирования гор-ных предприятий	1	0	0
Всего			5	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	Шестаков В. А.	Проектирование горных предприятий	Москва: Горная книга, 2003
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

Л2.1	Малофеев Д. Е., Бушков В. К.	Проектирование горных предприятий: методические указания к выполнению контрольной и курсовой работы для студентов заочного обучения специальности 090200	Красноярск: Красноярская академия цветных металлов и золота [ГАЦМиЗ], 2003
------	---------------------------------	--	--

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Э1	• Электронно-библиотечная система «Лань»:	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Э2	• Электронно-библиотечная система «ibooks.ru	<a href="http://ibooks.ru">http://ibooks.ru</a>



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

1. Вскрытие и подготовка рудных месторождений: Учебно-методическое пособие для студентов специальности 130404 очного и заочного обучения / Сост. Б.А.Ахпашев, А.И.Голованов, Е.Г.Малиновский; ФГАОУ ВПО СФУ. -Красноярск. 2010. -64с.

2. Теория технологических процессов добычи руд: метод. указания к лабораторным и контрольным работам для студентов специальностей 130404, 130406 очной и заочной форм обучения/ сост. Д.Е.Малофеев, Б.А.Ахпашев; ГОУ ВПО "Гос. ун-т цвет. металлов и золота". -Красноярска, 2006. -56с.

3. Технология очистной выемки руд: Метод. указания к лабораторным работам для студентов специальности 090200 / Сост. Д.Е.Малофеев, Б.А.Ахпашев; ГОУ ВПО "Гос. ун-т цвет. металлов и золота". -Красноярска, 2004. -68с.

При изучении дисциплины реализуются следующие виды самостоятельной работы студентов: самостоятельное изучение теоретического материала, подготовка лабораторных 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 (зачет).

Реализация в образовательном процессе компетентного подхода, с его практико-ориентированностью, делает особо значимыми лабораторные занятия, вовлекающие студентов в активные формы взаимодействия по освоению учебного материала. В связи с этим особую значимость приобретает самостоятельная работа студентов по подготовке к лабораторному занятию, главной целью которого является формирование социально-личностных и профессиональных компетенций.

На 34 часа лабораторных занятий предусматривается реализовать 76 часов самостоятельной работы по этой форме.

## **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, Micromine, Surpac
-------	--

## 9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Библиотечно-издательский комплекс СФУ обеспечивает открытый доступ обучающихся к следующим ЭБС:
9.2.2	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС) Принадлежность Адрес сайта Наименование организации-владельца, реквизиты дого-вора 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 «Издательство «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>
9.2.10	Правообладатель ООО «Ди-рект-Медиа»
9.2.11	Электронно-библиотечная системаZNANIUM.COM(ИНФРА-М) сторонняя <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
9.2.12	Правообладатель ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»
9.2.13	
9.2.14	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.
9.2.15	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.