

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Документ подписан простым электронным способом
 Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 ФИО: Крюков Вадим Николаевич
 Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
 Дата подписания: 22.09.2026 12:01:49
 Уникальный программный ключ: «Заполняемый государственный университет им. Н.М. Федоровского»
 1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2 (ЗГУ) (ЗГУ)

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по ОД и МП
 _____ Крюков В.Н.

Основы горного дела

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Разработка месторождений полезных ископаемых**
 Учебный план 21.05.04_спец_очн_ГД-2026.plx
 Специальность: Горное дело
 Квалификация **Горный инженер**
 Форма обучения **очная**
 Общая трудоемкость **13 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 468
 в том числе:
 аудиторные занятия 138
 самостоятельная работа 249
 часов на контроль 81

Виды контроля в семестрах:
 экзамены 3, 4
 зачеты 2
 курсовые проекты 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Неделя	14		18		14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	18	18	14	14	46	46
Практические	28	28	36	36	28	28	92	92
Итого ауд.	42	42	54	54	42	42	138	138
Контактная работа	42	42	54	54	42	42	138	138
Сам. работа	48	48	99	99	102	102	249	249
Часы на контроль	18	18	27	27	36	36	81	81
Итого	108	108	180	180	180	180	468	468

Рабочая программа дисциплины

Основы горного дела

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 21.05.04 Горное дело (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 987)

составлена на основании учебного плана:

Специальность: Горное дело

утвержденного учёным советом вуза от протокол № .

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Разработка месторождений полезных ископаемых

Протокол от г. №

Срок действия программы: уч.г.

И.о. зав. кафедрой к.т.н. Дарбинян

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.т.н. Дарбинян _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Разработка месторождений полезных ископаемых

Протокол от _____ 2026 г. № ____
И.о. зав. кафедрой к.т.н. Дарбинян

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.т.н. Дарбинян _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Разработка месторождений полезных ископаемых

Протокол от _____ 2027 г. № ____
И.о. зав. кафедрой к.т.н. Дарбинян

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.т.н. Дарбинян _____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Разработка месторождений полезных ископаемых

Протокол от _____ 2028 г. № ____
И.о. зав. кафедрой к.т.н. Дарбинян

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.т.н. Дарбинян _____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Разработка месторождений полезных ископаемых

Протокол от _____ 2029 г. № ____
И.о. зав. кафедрой к.т.н. Дарбинян

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у студентов теоретических знаний по вопросам организации процесса производства горной продукции, эффективного использования технических ресурсов горной организации; является подготовка квалифицированных специалистов горного производства, знающих теоретические основы организации и планирования горного производства и умеющих их использовать в практической деятельности в горных организациях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Введение в специальность
2.1.2	Геодезия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых
2.2.2	Добыча и переработка полезных ископаемых

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-3.1: Выделяет стадии разведки, категории запасов месторождения полезных ископаемых, кондиции, требования к качеству минерального сырья

ОПК-3.2: Оценивает влияние свойств горных пород и строительных материалов, а также особенности нарушения массива на выбор технологии освоения запасов месторождений

ОПК-4.1: Применяет химический и минеральный состав земной коры, основные свойства минералов различных классов и главные типы руд и горных пород для решения задач по освоению недр

ОПК-4.2: Владеет методами практической диагностики минералов руд, горных пород, классификацией и характеристикой главных породообразующих и рудных минералов, ведет первичную документацию полевых данных и первичную обработку образцов

ОПК-10.1: Выбирает основные принципы расчета параметров технологии открытой и подземной добычи полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

ОПК-10.2: Использует основные принципы расчета параметров технологии переработки твердых полезных ископаемых

ОПК-14.1: Анализирует и обосновывает проектные инновационные решения по добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

ОПК-14.2: Разрабатывает проектные инновационные решения по добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

ОПК-18.1: Осуществляет систематизацию исходных данных об объекте исследования

ОПК-18.2: Использует методические основы выполнения научных исследований и обработки их результатов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать: организационные формы и структуру управления горным комплексом; методику оценки инженерно-геологических условий территорий; современную нормативную базу инженерно-геологических исследований; основные принципы функционирования систем горных предприятий, а так же систем механизации и автоматизации технологических процессов и отдельных объектов; систему обеспечения и комплектации горных организаций материальными и техническими ресурсами; состояние минерально-сырьевой базы и обеспеченности горного предприятия разведанными запасами полезных ископаемых и горно-геологические условия подземной разработки месторождений; геологическое строение месторождения с полным использованием разведочных и эксплуатационных выработок; своевременное проведение эксплуатационной разведки месторождений полезных ископаемых; состояние минерально-сырьевой базы и обеспеченности горного предприятия разведанными запасами полезных ископаемых и горно-геологические условия подземной разработки месторождений.
3.2	Уметь: проектировать строительные генеральные планы отдельных зданий и сооружений; выделять системы опробования геологической среды и определять оптимальное количество проб; обосновать и составить Целевую комплексную программу мониторинга геологической среды территории, карту организации мониторинга; выбирать схемы вскрытия и подготовки месторождений для различных горно-геологических и горнотехнических условий. разрабатывать календарные планы строительства зданий и сооружений с учетом выбранных критериев; своевременное и качественное проведение предусмотренного нормативными требованиями комплекса геологических работ; определять и своевременно наносить на горно-графическую документацию опасные зоны возможного прорыва воды и газа в действующие выработки; контролировать работы по геологическому изучению и использованию недр; своевременное и качественное проведение предусмотренного нормативными требованиями комплекса геологических работ.
3.3	Владеть: навыками работы с технической документацией: планы, разрезы; владение фундаментальными разделами математики, необходимыми для решения научно-исследовательских и практических задач в профессиональной области; владение иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления коммуникации в учебной, научной, профессиональной и социально-культурной сферах общения; владеть современной научной литературой; отраслевыми правилами безопасности; первичными навыками и основными методами практического использования современных компьютеров, для выполнения графических чертежей; навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных; приемами своевременного и качественного геологического обеспечения работ при проектировании; контрольными мероприятиями соблюдения требований Закона РФ «О недрах», Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. семестр 2						
1.1	Состояние вопроса и имеющиеся классификации. Принятая классификация системы разработки месторождения. Требования к выбору и влияющие факторы. Отбор технически приемлемых систем разработки месторождения по постоянным факторам. /Лек/	2	4	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	3	
1.2	Расчет полезной емкости скипа и скорости подъема. /Пр/	2	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	3	
1.3	Горное производство и горные предприятия. /Ср/	2	32	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
1.4	Применение конвейерных систем для транспортировки горной массы. Ленточные конвейеры, автосамосвалы. Скреперные установки, их производительность. Механическая погрузка и доставка руды самоходным оборудованием. Самоходная буровая каретка SAY-2L экскаваторы карьерные гусеничные, их параметры. Автомобильный транспорт, технические характеристики, автосамосвалы. Производительность. Буровое оборудование на карьерах станки шарошечного бурения, параметры бурового станка /Лек/	2	4	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	2	
1.5	Определение элементов залегания и балансовых запасов месторождения полезных ископаемых. /Пр/	2	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	3	
1.6	Отбойка руды. /Ср/	2	32	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
1.7	Бурение шпуров перфораторами типа ПК-5, ПР-30 К. Техническая характеристика самоходных установок для бурения. Расчет параметров шпуровой отбойки. Вращательное бурение скважин. Взывание скважинных зарядов. Буровзрывные работы. Паспорт БВР. Выбор типа бурильной машины. /Лек/	2	5	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	1	
1.8	Расчет размеров шахтного поля при вскрытии месторождения. /Пр/	2	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	3	
1.9	Бурение шпуров. /Ср/	2	32	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	

				ОПК-18			
1.10	Промплощадка рудника поверхностные здания и сооружения. Технологический комплекс поверхности шахты железнодорожная ветка. Капитальное строительство рудника. Капитальные выработки. /Лек/	2	5	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
1.11	Выбор места заложения главной вскрывающей выработки. /Пр/	2	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	1	
1.12	Системы разработки. /Ср/	2	30	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
Раздел 2. семестр 3							
2.1	Состояние вопроса и имеющиеся классификации. Принятая классификация системы разработки месторождения. Требования к выбору и влияющие факторы. Отбор технически приемлемых систем разработки месторождения по постоянным факторам. /Лек/	3	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	1	
2.2	Расчет полезной емкости скипа и скорости подъема. /Пр/	3	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	2	
2.3	Горное производство и горные предприятия. /Ср/	3	12	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
2.4	Применение конвейерных систем для транспортировки горной массы. Ленточные конвейеры, автосамосвалы. Скреперные установки, их производительность. Механическая погрузка и доставка руды самоходным оборудованием. Самоходная буровая каретка SAY-2L экскаваторы карьерные гусеничные, их параметры. Автомобильный транспорт, технические характеристики, автосамосвалы. Производительность. Буровое оборудование на карьерах станки шарошечного бурения, параметры бурового станка /Лек/	3	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	2	
2.5	Расчет размеров шахтного поля при вскрытии месторождения. /Пр/	3	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	3	
2.6	Отбойка руды. /Ср/	3	12	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
2.7	Бурение шпуров перфораторами типа ПК-5, ПР-30 К. Техническая характеристика самоходных установок для бурения. Расчет параметров шпуровой отбойки.	3	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	1	

	Вращательное бурение скважин. Взрывание скважинных зарядов. Буровзрывные работы. Паспорт БВР. Выбор типа бурильной машины. /Лек/						
2.8	Расчет размеров шахтного поля при вскрытии месторождения. /Пр/	3	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	2	
2.9	Бурение шпуров. /Ср/	3	12	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
2.10	Промплощадка рудника поверхностные здания и сооружения. Технологический комплекс поверхности шахты железнодорожная ветка. Капитальное строительство рудника. Капитальные выработки. /Лек/	3	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	2	
2.11	Выбор места заложения главной вскрывающей выработки. /Пр/	3	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	3	
2.12	Системы разработки. /Ср/	3	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
	Раздел 3. Семестр 4						
3.1	Состояние вопроса и имеющиеся классификации. Принятая классификация системы разработки месторождения. Требования к выбору и влияющие факторы. Отбор технически приемлемых систем разработки месторождения по постоянным факторам. /Лек/	4	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	2	
3.2	Расчет полезной емкости скипа и скорости подъема. /Пр/	4	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	2	
3.3	Горное производство и горные предприятия. /Ср/	4	10	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
3.4	Применение конвейерных систем для транспортировки горной массы. Ленточные конвейеры, автосамосвалы. Скреперные установки, их производительность. Механическая погрузка и доставка руды самоходным оборудованием. Самоходная буровая каретка SAY-2L экскаваторы карьерные гусеничные, их параметры. Автомобильный транспорт, технические характеристики, автосамосвалы. Производительность. Буровое оборудование на карьерах станки шарошечного бурения, параметры бурового станка /Лек/	4	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	1	
3.5	Определение элементов залегания и	4	9	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.1	3	

	балансовых запасов месторождения полезных ископаемых. /Пр/			ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1		
3.6	Отбойка руды. /Ср/	4	10	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
3.7	Бурение шпуров перфораторами типа ПК-5, ПР-30 К. Техническая характеристика самоходных установок для бурения. Расчет параметров шпуровой отбойки. Вращательное бурение скважин. Взрывание скважинных зарядов. Буровзрывные работы. Паспорт БВР. Выбор типа бурильной машины. /Лек/	4	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	1	
3.8	Расчет размеров шахтного поля при вскрытии месторождения. /Пр/	4	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	3	
3.9	Бурение шпуров. /Ср/	4	8	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
3.10	Промплощадка рудника поверхностные здания и сооружения. Технологический комплекс поверхности шахты железнодорожная ветка. Капитальное строительство рудника. Капитальные выработки. /Лек/	4	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	2	
3.11	Выбор места заложения главной вскрывающей выработки. /Пр/	4	9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	2	
3.12	Системы разработки. /Ср/	4	8	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
	Раздел 4. Семестр 4						
4.1	Состояние вопроса и имеющиеся классификации. Принятая классификация системы разработки месторождения. Требования к выбору и влияющие факторы. Отбор технически приемлемых систем разработки месторождения по постоянным факторам. /Лек/	4	7	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
4.2	Расчет полезной емкости скипа и скорости подъема. /Пр/	4	7	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
4.3	Горное производство и горные предприятия. /Ср/	4	14	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
4.4	Применение конвейерных систем для транспортировки горной массы. Ленточные конвейеры, автосамосвалы. Скреперные установки, их	4	7	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	

	производительность. Механическая погрузка и доставка руды самоходным оборудованием. Самоходная буровая каретка SAY-2L экскаваторы карьерные гусеничные, их параметры. Автомобильный транспорт, технические характеристики, автосамосвалы. Производительность. Буровое оборудование на карьерах станки шарошечного бурения, параметры бурового станка /Лек/			ОПК-18			
4.5	Определение элементов залегания и балансовых запасов месторождения полезных ископаемых. /Пр/	4	7	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
4.6	Горное производство и горные предприятия. /Ср/	4	14	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
4.7	Бурение шпуров перфораторами типа ПК-5, ПР-30 К. Техническая характеристика самоходных установок для бурения. Расчет параметров шпуровой отбойки. Вращательное бурение скважин. Взрывание скважинных зарядов. Буровзрывные работы. Паспорт БВР. Выбор типа бурильной машины. /Лек/	4	7	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
4.8	Расчет размеров шахтного поля при вскрытии месторождения. /Пр/	4	7	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
4.9	Бурение шпуров. /Ср/	4	12	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
4.10	Промплощадка рудника поверхностные здания и сооружения. Технологический комплекс поверхности шахты железнодорожная ветка. Капитальное строительство рудника. Капитальные выработки. /Лек/	4	7	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
4.11	Выбор места заложения главной вскрывающей выработки. /Пр/	4	7	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	
4.12	Системы разработки. /Ср/	4	12	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
ФОС расположен в разделе «Сведения об образовательной организации» подраздел «Образование» официального сайта ЗГУ http://polaruniversity.ru/sveden/education/eduop/	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Козлова И. М.	Основы технологии подземной разработки рудных месторождений (на примере рудника "Комсомольский" Талнахского месторождения медно-никелевых руд): учеб. пособие	Норильск: НИИ, 2011	50
Л1.2	Городниченко В. И., Дмитриев А. П.,	Основы горного дела: допущено УМО вузов РФ в качестве учебника для студентов вузов	М.: Горная книга, Изд-во МГГУ, 2008	14
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Егоров П.В. [и др.]	Основы горного дела: учебник для вузов	М.: Изд-во МГГУ, 2003	23
Л2.2	Каргинов К.Г., Янишевский А.А.	Очистная выемка на подземных рудниках Норильского промышленного района: учеб. пособие	Норильск, 1989	4
Л2.3	Скорняков Ю.Г.	Подземная добыча руд комплексами самоходных машин	М.: Недра, 1986	13
Л2.4	Норильский индустр. ин-т; сост. И.М. Козлова	Основы горного дела: метод. указания к практическим работам	Норильск: НИИ, 2008	21
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Норильский индустр. ин-т; сост. И.М. Козлова	Добыча, подготовка и обогащение руд: метод. указания к практическим работам	Норильск: НИИ, 2010	30
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Microsoft word; AutoCad; Microsoft excel; Compas			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	мультимедийная установка; компьютерный класс

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
«Технология подземной разработки рудных месторождений», методические указания к практическим занятиям для студентов специальности «Основы горного дела», методические указания к выполнению контрольных работ для специальности Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком. Студенту рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания в твёрдой копии (необходимо иметь при себе читательский билет и уметь пользоваться электронным каталогом biblio.norgvuz.ru). Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи. Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий. Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя: - изучение учебной и методической литературы с привлечением электронных средств периодической и научной информации; подготовка к лекционным, лабораторным работам, контрольным мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации; - Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются текущие консультации.	

