

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.Горбачева"
филиал КузГТУ в г.Прокопьевске

План одобрен Учебно-методической комиссией

Протокол № 1 от 27.08.2021

21.05.04

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Директор
филиала КузГТУ
г. Прокопьевске



Е.Ю. Пудов

по программе специалитета

индивидуальный план (типовой) группы ОПст-211.2

Специальность 21.05.04 Горное дело
Учебные группы ОП-21

Направленность (профиль): 06 Обогащение полезных ископаемых

Кафедра: П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ

Факультет: Отделение очного и заочного обучения

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5л (ускоренное обучение)

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| + | научно-исследовательский |
| + | проектно-изыскательский |
| + | производственно-технологический |
| + | организационно-управленческий |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 987 от 12.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора филиала по учебной работе

 / Е.С. Голикова/

Заведующий отделением очного и заочного обучения

 / С.В. Горюнов/

Заведующий кафедрой технологии и комплексной механизации горных работ

 / В.Н. Шахманов/

Обучающийся

| - | - | - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | | Итого акад. часов | | | | | | | Изучено и зачтено | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Курс 6 | Закрепленная кафедра | | | |
|---|------------|---|----------------|----------------|----------|----------------|----|----|------------|-----------|-------------------|-------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-------------------|-------|----------------|----|----|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---|--------------------------------------|--------------|----------------|--|
| | | | | Экз мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот | Экз мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | Код | Наименование | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Формы контроля | |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Блок/ часть | Экз мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот | Экз мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | Код | Наименование | | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | 268 | 268 | 9648 | 9648 | 844 | 866 | 8087 | 429 | | | | | 51 | 57 | 56 | 58 | 38 | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 166 | 166 | 5976 | 5976 | 554 | 576 | 4860 | 274 | | | | | 51 | 57 | 33 | 17 | | | | | | | | |
| + | Б1.О.01 | История (история России, всеобщая история) | Б1.О | | 1 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10 | 10 | 94 | 4 | | - | - | - | - | - | 3 | | | | | 59 | Истории, философии и социальных наук | | | |
| + | Б1.О.02 | Иностранный язык | Б1.О | 1 | 1 | | | | 10 | 10 | 360 | 360 | 16 | 16 | 331 | 13 | | - | - | - | - | - | 10 | | | | | 32 | Иностранных языков | | | |
| + | Б1.О.03 | Философия | Б1.О | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | | 10 | | | | - | + | - | - | - | | | | | 59 | Истории, философии и социальных наук | | | | |
| + | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | Б1.О | | 1 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 18 | 18 | 86 | 4 | | - | - | - | - | - | 3 | | | | 4 | Аэрологии, охраны труда и природы | | | | |
| + | Б1.О.05 | Математика | Б1.О | 112 | 2 | | | | 17 | 17 | 612 | 612 | 52 | 52 | 529 | 31 | | - | - | - | - | - | 9 | 8 | | | 52 | Математики | | | | |
| + | Б1.О.06 | Физика | Б1.О | 12 | 2 | | | | 15 | 15 | 540 | 540 | 40 | 40 | 478 | 22 | | - | - | - | - | - | 5 | 10 | | | 5 | Физики | | | | |
| + | Б1.О.07 | Химия | Б1.О | 1 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 16 | 16 | 155 | 9 | | - | - | - | - | - | 5 | | | | 31 | Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов | | | | |
| + | Б1.О.08 | Основы управления профессиональной деятельностью | Б1.О | | 2 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 14 | 14 | 54 | 4 | | - | - | - | - | - | | 2 | | | 70 | Теории и технологии управления | | | | |
| + | Б1.О.09 | Информатика | Б1.О | 2 | 1 | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 20 | 20 | 219 | 13 | | - | - | - | - | - | 2 | 5 | | | 39 | Прикладных информационных технологий | | | | |
| + | Б1.О.10 | Основы трудового законодательства | Б1.О | | 1 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 12 | 12 | 56 | 4 | | - | - | - | - | - | 2 | | | | 59 | Истории, философии и социальных наук | | | | |
| + | Б1.О.11 | Геология | Б1.О | 11 | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 30 | 30 | 276 | 18 | | - | - | - | - | - | 9 | | | | 58 | Маркшейдерского дела и геологии | | | | |
| + | Б1.О.12 | Геодезия и маркшейдерия | Б1.О | 23 | | | | | 8 | 8 | 288 | 288 | 24 | 24 | 246 | 18 | | - | - | - | - | - | | 4 | 4 | | 58 | Маркшейдерского дела и геологии | | | | |
| + | Б1.О.13 | Материаловедение | Б1.О | 3 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 14 | 14 | 121 | 9 | | - | - | - | - | - | | | 4 | | 18 | Металлорежущих станков и инструментов | | | | |
| + | Б1.О.14 | Аэрология горных предприятий | Б1.О | 3 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 18 | 18 | 153 | 9 | | - | - | - | - | - | | | 5 | | 4 | Аэрологии, охраны труда и природы | | | | |
| + | Б1.О.15 | Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело | Б1.О | 4 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 18 | 18 | 153 | 9 | | - | - | - | - | - | | | | 5 | 4 | Аэрологии, охраны труда и природы | | | | |
| + | Б1.О.16 | Экономическая теория | Б1.О | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | | 12 | | | | - | + | - | - | - | | | | | 54 | Экономики | | | | |
| + | Б1.О.17 | Экономика и менеджмент горного производства | Б1.О | | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 12 | 92 | 4 | | - | - | - | - | - | | | | 3 | 53 | Производственного менеджмента | | | | |
| + | Б1.О.18 | Гидромеханика | Б1.О | 3 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 18 | 18 | 117 | 9 | | - | - | - | - | - | | 4 | | | 7 | Горных машин и комплексов | | | | |
| + | Б1.О.19 | Теплотехника | Б1.О | | 3 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 18 | 18 | 86 | 4 | | - | - | - | - | - | | | 3 | | 55 | Теплоэнергетики | | | | |
| + | Б1.О.20 | Организация горного производства | Б1.О | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 12 | 92 | 4 | | - | - | - | - | - | | 3 | | | 45 | Финансов и кредита | | | | |
| + | Б1.О.21 | Начертательная геометрия, инженерная графика | Б1.О | 22 | 3 | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 12 | 12 | 92 | 4 | | - | - | - | - | - | 3 | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.21.01 | Начертательная геометрия | Б1.О | | 1 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 12 | 92 | 4 | | - | - | - | - | - | 3 | | | | 16 | Начертательной геометрии и графики | | | | |
| + | Б1.О.21.02 | Инженерная графика | Б1.О | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | | 10 | | | | - | + | - | - | - | | | | | 16 | Начертательной геометрии и графики | | | | |
| + | Б1.О.22 | Механика: | Б1.О | 22 | 3 | | | | 10 | 10 | 360 | 360 | 54 | 54 | 284 | 22 | | - | - | - | - | - | | 7 | 3 | | | | | | | |
| + | Б1.О.22.01 | Теоретическая механика | Б1.О | 2 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 18 | 18 | 117 | 9 | | - | - | - | - | - | | 4 | | | 26 | Теоретической и геотехнической механики | | | | |
| + | Б1.О.22.02 | Сопротивление материалов | Б1.О | 2 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 18 | 18 | 81 | 9 | | - | - | - | - | - | | 3 | | | 23 | Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения | | | | |
| + | Б1.О.22.03 | Прикладная механика | Б1.О | | 3 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 18 | 18 | 86 | 4 | | - | - | - | - | - | | | 3 | | 47 | Информационных и автоматизированных производственных систем | | | | |
| + | Б1.О.23 | Основы горного дела: | Б1.О | 2222 | | | | | 13 | 13 | 468 | 468 | 54 | 54 | 398 | 16 | | - | - | - | - | - | | 13 | | | | | | | | |
| + | Б1.О.23.01 | Основы обогащения и переработки полезных ископаемых | Б1.О | | 2 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 10 | 10 | 130 | 4 | | - | - | - | - | - | | 4 | | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | | |
| + | Б1.О.23.02 | Основы горного дела (строительная геотехнология) | Б1.О | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 14 | 14 | 90 | 4 | | - | - | - | - | - | | 3 | | | 57 | Строительства подземных сооружений и шахт | | | | |
| + | Б1.О.23.03 | Основы горного дела (подземная геотехнология) | Б1.О | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 16 | 16 | 88 | 4 | | - | - | - | - | - | | 3 | | | 1 | Разработки месторождений полезных ископаемых | | | | |
| + | Б1.О.23.04 | Основы горного дела (открытая геотехнология) | Б1.О | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 14 | 14 | 90 | 4 | | - | - | - | - | - | | 3 | | | 2 | Открытых горных работ | | | | |
| + | Б1.О.24 | Компьютерная графика | Б1.О | 2 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 16 | 16 | 155 | 9 | | - | - | - | - | - | | 5 | | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | | |
| + | Б1.О.25 | Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле | Б1.О | | 3 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10 | 10 | 94 | 4 | | - | - | - | - | - | | | 3 | | 18 | Металлорежущих станков и инструментов | | | | |
| + | Б1.О.26 | Горнопромышленная экология | Б1.О | 4 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 8 | 8 | 163 | 9 | | - | - | - | - | - | | | | 5 | 1 | Разработки месторождений полезных ископаемых | | | | |
| + | Б1.О.27 | Геомеханика | Б1.О | 3 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 18 | 18 | 117 | 9 | | - | - | - | - | - | | | 4 | | 1 | Разработки месторождений полезных ископаемых | | | | |
| + | Б1.О.28 | Технология и безопасность взрывных работ | Б1.О | 4 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 8 | 8 | 127 | 9 | | - | - | - | - | - | | | | 4 | 57 | Строительства подземных сооружений и шахт | | | | |
| + | Б1.О.29 | Горное право | Б1.О | | 3 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 12 | 92 | 4 | | - | - | - | - | - | | | 3 | | 1 | Разработки месторождений полезных ископаемых | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 102 | 102 | 3672 | 3672 | 290 | 290 | 3227 | 155 | | | | | | | | | | 23 | 41 | 38 | | | | |
| + | Б1.В.01 | Подготовительные процессы обогащения (классификация) | Б1.В | | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10 | 10 | 94 | 4 | | - | - | - | - | - | | | | 3 | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | | |
| + | Б1.В.02 | Органическая химия | Б1.В | | 3 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 14 | 14 | 90 | 4 | | - | - | - | - | - | | | 3 | | 28 | Технология органических веществ и нефтехимии | | | | |
| + | Б1.В.03 | Конвейерный транспорт | Б1.В | 3 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 11 | 11 | 124 | 9 | | - | - | - | - | - | | | 4 | | 7 | Горных машин и комплексов | | | | |
| + | Б1.В.04 | Компоновочные решения обогатительных фабрик | Б1.В | | 45 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 20 | 20 | 152 | 8 | | - | - | - | - | - | | | | 3 | 2 | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | |
| + | Б1.В.05 | Магнитные, электрические и специальные методы обогащения | Б1.В | 4 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 10 | 10 | 125 | 9 | | - | - | - | - | - | | | | 4 | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | | |
| + | Б1.В.06 | Формирование генерального плана обогатительных фабрик с использованием 3D-моделирования | Б1.В | 5 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 4 | 4 | 167 | 9 | | - | - | - | - | - | | | | | 5 | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | |
| + | Б1.В.07 | Научно-исследовательская деятельность | Б1.В | | 4 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 12 | 12 | 128 | 4 | | - | - | - | - | - | | | | 4 | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | | |
| + | Б1.В.08 | Обогащение полезных ископаемых | Б1.В | 55 | | | | | 8 | 8 | 288 | 288 | 20 | 20 | 260 | 8 | | - | - | - | - | - | | | | 8 | | | | | | |
| + | Б1.В.08.01 | Технология обогащения твердого минерального сырья | Б1.В | | 5 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 8 | 8 | 132 | 4 | | - | - | - | - | - | | | | 4 | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | | |
| + | Б1.В.08.02 | Направление комплексного использования минерального сырья | Б1.В | | 5 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 12 | 12 | 128 | 4 | | - | - | - | - | - | | | | 4 | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | | |
| + | Б1.В.09 | Технологии обогащения полезных ископаемых | Б1.В | 5 | | | 5 | | 5 | 5 | 180 | 180 | 13 | 13 | 158 | 9 | | - | - | - | - | - | | | | 5 | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | | |
| + | Б1.В.10 | Гравитационные процессы обогащения | Б1.В | 4 | | | 4 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 13 | 13 | 194 | 9 | | - | - | - | - | - | | | | 6 | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|--|-------------|----------|-----------|----------|----------|----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--|--|
| + | Б1.В.11 | Процессы обезвоживания, окомкования и складирования продуктов обогащения | Б1.В | 4 | | 4 | 5 | 5 | 180 | 180 | 13 | 13 | 158 | 9 | | - | - | - | - | - | | | 5 | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | | |
| + | Б1.В.12 | Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение) | Б1.В | 3 | | 3 | 5 | 5 | 180 | 180 | 17 | 17 | 154 | 9 | | - | - | - | - | - | | 5 | | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | | |
| + | Б1.В.13 | Основы научных исследований | Б1.В | | 4 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 12 | 92 | 4 | | - | - | - | - | - | | | 3 | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | | |
| + | Б1.В.14 | Реагенты в физико-химических процессах | Б1.В | | 4 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 8 | 8 | 132 | 4 | | - | - | - | - | - | | | 4 | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | | |
| + | Б1.В.15 | Флотационные процессы обогащения | Б1.В | 4 | | 4 | 4 | 4 | 144 | 144 | 11 | 11 | 124 | 9 | | - | - | - | - | - | | | 4 | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | | |
| + | Б1.В.16 | Проектирование обогатительных фабрик | Б1.В | 5 | | 5 | 5 | 5 | 180 | 180 | 13 | 13 | 158 | 9 | | - | - | - | - | - | | | 5 | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | | |
| + | Б1.В.17 | Физическая и коллоидная химия | Б1.В | | 3 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 10 | 10 | 130 | 4 | | - | - | - | - | - | | 4 | | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | | |
| + | Б1.В.18 | Горные машины и оборудование на обогатительных фабриках | Б1.В | | 3 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 18 | 18 | 122 | 4 | | - | - | - | - | - | | 4 | | | 7 | Горных машин и комплексов | | | | |
| + | Б1.В.19 | История развития обогащения полезных ископаемых | Б1.В | | 3 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 8 | 8 | 96 | 4 | | - | - | - | - | - | | 3 | | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | Б1.В | 4 | | 4 | 5 | 5 | 180 | 180 | 11 | 11 | 160 | 9 | | - | - | - | - | - | | | 5 | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.01.01 | Опробование и контроль процессов обогащения | Б1.В | 4 | | 4 | 5 | 5 | 180 | 180 | 11 | 11 | 160 | 9 | | - | - | - | - | - | | | 5 | | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01.02 | Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых | Б1.В | 4 | | 4 | 5 | 5 | 180 | 180 | 11 | 11 | 160 | 9 | | - | - | - | - | - | | | 5 | | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | Б1.В | 5 | | 5 | 5 | 5 | 180 | 180 | 17 | 17 | 154 | 9 | | - | - | - | - | - | | | 5 | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых | Б1.В | 5 | | 5 | 5 | 5 | 180 | 180 | 17 | 17 | 154 | 9 | | - | - | - | - | - | | | 5 | | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых | Б1.В | 5 | | 5 | 5 | 5 | 180 | 180 | 17 | 17 | 154 | 9 | | - | - | - | - | - | | | 5 | | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | |
| + | Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | Б1.В | | 5 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 12 | 12 | 128 | 4 | | - | - | - | - | - | | | 4 | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.03.01 | Исследование полезных ископаемых на обогатимость | Б1.В | | 5 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 12 | 12 | 128 | 4 | | - | - | - | - | - | | | 4 | | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | Патентование | Б1.В | | 5 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 12 | 12 | 128 | 4 | | - | - | - | - | - | | | 4 | | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | | |
| + | Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | Б1.В | | 5 | | 5 | 4 | 4 | 144 | 144 | 13 | 13 | 127 | 4 | | - | - | - | - | - | | | 4 | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.04.01 | Экономический анализ затрат для реализации технологий обогащения полезных ископаемых | Б1.В | | 5 | | 5 | 4 | 4 | 144 | 144 | 13 | 13 | 127 | 4 | | - | - | - | - | - | | | 4 | | | 53 | Производственного менеджмента | | |
| + | Б1.В.ДВ.04.02 | Основы менеджмента | Б1.В | | 5 | | 5 | 4 | 4 | 144 | 144 | 13 | 13 | 127 | 4 | | - | - | - | - | - | | | 4 | | | 53 | Производственного менеджмента | | |
| К.М.Комплексные модули | | | | | | | 2 | 2 | 400 | 400 | 8 | 8 | 384 | 8 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | |
| + | К.М.01 | Дисциплины по физической культуре и спорту | К.М | | 12 | | 2 | 2 | 400 | 400 | 8 | 8 | 384 | 8 | | - | - | - | - | - | 2 | | | | | | | | | |
| + | К.М.01.01 | Физическая культура и спорт | Б1.О | | 1 | | 2 | 2 | 72 | 72 | 4 | 4 | 64 | 4 | | - | - | - | - | - | 2 | | | | | 21 | Физвоспитания | | | |
| + | К.М.01.ДВ.01 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | К.М | | 2 | | | | 328 | 328 | 4 | 4 | 320 | 4 | | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| + | К.М.01.ДВ.01.01 | Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта | К.М | | 2 | | | | 328 | 328 | 4 | 4 | 320 | 4 | | - | - | - | - | - | | | | | | 21 | Физвоспитания | | | |
| - | К.М.01.ДВ.01.02 | Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес | К.М | | 2 | | | | 328 | 328 | 4 | 4 | 320 | 4 | | - | - | - | - | - | | | | | | 21 | Физвоспитания | | | |
| - | К.М.01.ДВ.01.03 | Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта | К.М | | 2 | | | | 328 | 328 | 4 | 4 | 320 | 4 | | - | - | - | - | - | | | | | | 21 | Физвоспитания | | | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | 51 | 51 | 1836 | 1836 | 11.25 | 10 | 1824.75 | | | | | | | | | 3 | 6 | 9 | 12 | 21 | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | 12 | 12 | 432 | 432 | 4.5 | 4 | 427.5 | | | | | | | | | | 3 | | 9 | | | | | |
| + | Б2.О.01(У) | Учебная, Геологическая практика | Б2.О | | | 1 | 3 | 3 | 108 | 108 | 2.25 | 2 | 105.75 | | | - | - | - | - | - | 3 | | | | | | 58 | Маркшейдерского дела и геологии | | |
| + | Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | Б2.О | | | 3 | 9 | 9 | 324 | 324 | 2.25 | 2 | 321.75 | | | - | - | - | - | - | | | 9 | | | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | 39 | 39 | 1404 | 1404 | 6.75 | 6 | 1397.25 | | | | | | | | | | | 6 | | 12 | 21 | | | |
| + | Б2.В.01(У) | Учебная, Организационно-управленческая практика | Б2.В | | | 2 | 6 | 6 | 216 | 216 | 2.25 | 2 | 213.75 | | | - | - | - | - | - | | | 6 | | | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | |
| + | Б2.В.02(П) | Производственная, Производственно-технологическая практика | Б2.В | | | 4 | 12 | 12 | 432 | 432 | 2.25 | 2 | 429.75 | | | - | - | - | - | - | | | | 12 | | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | |
| + | Б2.В.03(Пд) | Производственная, Преддипломная практика | Б2.В | | | 5 | 21 | 21 | 756 | 756 | 2.25 | 2 | 753.75 | | | - | - | - | - | - | | | | 21 | | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 13 | | 311 | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | |
| + | Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | Б3 | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 13 | | 311 | | | - | - | - | - | - | | | | | 9 | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | |
| ФТД.Факультативные дисциплины | | | | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 30 | 30 | 210 | 12 | | | | | | | | | | 2 | 2 | | 3 | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД | | | | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 30 | 30 | 210 | 12 | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | 3 | | |
| + | ФТД.В.01 | Математическое моделирование процессов обогащения в среде Delphi | ФТД.В | | 5 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10 | 10 | 94 | 4 | | - | - | - | - | - | | | | | 3 | | 3 | Обогащения полезных ископаемых | | |
| + | ФТД.В.02 | Русский язык | ФТД.В | | 2 | | 2 | 2 | 72 | 72 | 12 | 12 | 56 | 4 | | - | - | - | - | - | | 2 | | | | 59 | Истории, философии и социальных наук | | | |
| + | ФТД.В.03 | Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности | ФТД.В | | 3 | | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 8 | 60 | 4 | | - | - | - | - | - | | | 2 | | | 59 | Истории, философии и социальных наук | | | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-----------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК |
| Б1.О.05 | Математика | |
| Б1.О.06 | Физика | |
| Б1.О.07 | Химия | |
| Б1.О.13 | Материаловедение | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК |
| Б1.О.08 | Основы управления профессиональной деятельностью | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК |
| Б1.О.08 | Основы управления профессиональной деятельностью | |
| Б2.О.01(У) | Учебная, Геологическая практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК |
| Б1.О.02 | Иностранный язык | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.02 | Русский язык | |
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК |
| Б1.О.01 | История (история России, всеобщая история) | |
| Б1.О.03 | Философия | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.03 | Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности | |
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни | УК |
| Б1.О.08 | Основы управления профессиональной деятельностью | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК |
| К.М.01 | Дисциплины по физической культуре и спорту | |
| К.М.01.01 | Физическая культура и спорт | |
| К.М.01.ДВ.01.01 | Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта | |
| К.М.01.ДВ.01.02 | Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес | |
| К.М.01.ДВ.01.03 | Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |

| | | |
|------------|---|-----|
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9 | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК |
| Б1.О.08 | Основы управления профессиональной деятельностью | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК |
| Б1.О.16 | Экономическая теория | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-11 | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК |
| Б1.О.08 | Основы управления профессиональной деятельностью | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.03 | Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности | |
| ОПК-1 | Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов | ОПК |
| Б1.О.10 | Основы трудового законодательства | |
| Б1.О.29 | Горное право | |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2 | Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов | ОПК |
| Б1.О.23 | Основы горного дела: | |
| Б1.О.23.02 | Основы горного дела (строительная геотехнология) | |
| Б1.О.23.03 | Основы горного дела (подземная геотехнология) | |
| Б1.О.23.04 | Основы горного дела (открытая геотехнология) | |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов | ОПК |
| Б1.О.11 | Геология | |
| Б2.О.01(У) | Учебная, Геологическая практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4 | Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр | ОПК |
| Б1.О.11 | Геология | |
| Б2.О.01(У) | Учебная, Геологическая практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов | ОПК |
| Б1.О.27 | Геомеханика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|------------|---|-----|
| ОПК-6 | Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов | ОПК |
| Б1.О.23 | Основы горного дела: | |
| Б1.О.23.01 | Основы обогащения и переработки полезных ископаемых | |
| Б1.О.23.02 | Основы горного дела (строительная геотехнология) | |
| Б1.О.23.03 | Основы горного дела (подземная геотехнология) | |
| Б1.О.23.04 | Основы горного дела (открытая геотехнология) | |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7 | Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов | ОПК |
| Б1.О.14 | Аэрология горных предприятий | |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8 | Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов | ОПК |
| Б1.О.09 | Информатика | |
| Б1.О.24 | Компьютерная графика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9 | Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций | ОПК |
| Б1.О.15 | Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело | |
| Б1.О.28 | Технология и безопасность взрывных работ | |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-10 | Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов | ОПК |
| Б1.О.23 | Основы горного дела: | |
| Б1.О.23.02 | Основы горного дела (строительная геотехнология) | |
| Б1.О.23.03 | Основы горного дела (подземная геотехнология) | |
| Б1.О.23.04 | Основы горного дела (открытая геотехнология) | |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-11 | Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов | ОПК |
| Б1.О.26 | Горнопромышленная экология | |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-12 | Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты | ОПК |

| | | |
|------------|--|-----|
| Б1.О.12 | Геодезия и маркшейдерия | |
| Б1.О.21 | Начертательная геометрия, инженерная графика | |
| Б1.О.21.01 | Начертательная геометрия | |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-13 | Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства | ОПК |
| Б1.О.20 | Организация горного производства | |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-14 | Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов | ОПК |
| Б1.О.21 | Начертательная геометрия, инженерная графика | |
| Б1.О.21.02 | Инженерная графика | |
| Б1.О.22 | Механика: | |
| Б1.О.22.01 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.22.02 | Сопротивление материалов | |
| Б1.О.22.03 | Прикладная механика | |
| Б1.О.23 | Основы горного дела: | |
| Б1.О.23.01 | Основы обогащения и переработки полезных ископаемых | |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-15 | Способен 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 и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ | ОПК |
| Б1.О.15 | Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело | |
| Б1.О.25 | Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле | |
| Б1.О.28 | Технология и безопасность взрывных работ | |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-16 | Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов | ОПК |
| Б1.О.14 | Аэрология горных предприятий | |
| Б1.О.15 | Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело | |
| Б1.О.26 | Горнопромышленная экология | |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-17 | Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов | ОПК |
| Б1.О.14 | Аэрология горных предприятий | |

| | | |
|--|--|-----|
| Б1.О.15 | Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело | |
| Б1.О.28 | Технология и безопасность взрывных работ | |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-18 | Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов | ОПК |
| Б1.О.18 | Гидромеханика | |
| Б1.О.19 | Теплотехника | |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-19 | Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом | ОПК |
| Б1.О.17 | Экономика и менеджмент горного производства | |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-20 | Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания | ОПК |
| Б1.О.08 | Основы управления профессиональной деятельностью | |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-21 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК |
| Б1.О.09 | Информатика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий | | |
| ПК-1 | Способность к организации разработки и внедрения в производство прогрессивных, экономически обоснованных, энерго- и ресурсосберегающих технологических процессов, обеспечивающих конкурентоспособный уровень качества выпускаемой продукции на мировом рынке | ПК |
| Б1.В.08 | Обогащение полезных ископаемых | |
| Б1.В.08.02 | Направление комплексного использования минерального сырья | |
| Б1.В.09 | Технологии обогащения полезных ископаемых | |
| Б1.В.11 | Процессы обезвоживания, окомкования и складирования продуктов обогащения | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых | |
| Б2.В.01(У) | Учебная, Организационно-управленческая практика | |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная, Преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.01 | Математическое моделирование процессов обогащения в среде Delphi | |
| ПК-2 | Способность к руководству разработкой проектов реконструкции организации, оптимизации выполнению расчетов производственных мощностей и оборудования, повышению технического уровня производства, повышению его эффективности, улучшению качества продукции | ПК |
| Б1.В.06 | Формирование генерального плана обогатительных фабрик с использованием 3D-моделирования | |

| | | |
|--|--|----|
| Б1.В.09 | Технологии обогащения полезных ископаемых | |
| Б1.В.16 | Проектирование обогатительных фабрик | |
| Б2.В.01(У) | Учебная, Организационно-управленческая практика | |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная, Преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3 | Способность осуществлять руководство разработкой основных положений продуктовой и технологической стратегии развития организации, определение основных параметров производственно-технологической и инновационной политики организации с целью минимизации издержек производства, максимизации количества производимой продукции требуемого качества | ПК |
| Б1.В.18 | Горные машины и оборудование на обогатительных фабриках | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Экономический анализ затрат для реализации технологий обогащения полезных ископаемых | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Основы менеджмента | |
| Б2.В.01(У) | Учебная, Организационно-управленческая практика | |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная, Преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический | | |
| ПК-5 | Способность к обеспечению необходимого уровня подготовки производства и его постоянного роста, повышению эффективности производства и производительности труда, сокращению издержек, рациональному использованию производственных ресурсов | ПК |
| Б1.В.08 | Обогащение полезных ископаемых | |
| Б1.В.08.02 | Направление комплексного использования минерального сырья | |
| Б1.В.12 | Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение) | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Исследование полезных ископаемых на обогатимость | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Патентование | |
| Б2.В.02(П) | Производственная, Производственно-технологическая практика | |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная, Преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-6 | Способность руководить разработкой стратегических и тактических мероприятий по проектированию, реконструкции и модернизации организации, в совокупности обеспечивающих наиболее эффективное превращение минеральных ресурсов в продукты с высокими потребительскими качествами с учетом безопасных условий труда и наименьшего экологического ущерба | ПК |
| Б1.В.04 | Компоновочные решения обогатительных фабрик | |
| Б1.В.08 | Обогащение полезных ископаемых | |
| Б1.В.08.01 | Технология обогащения твердого минерального сырья | |
| Б1.В.08.02 | Направление комплексного использования минерального сырья | |
| Б2.В.02(П) | Производственная, Производственно-технологическая практика | |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная, Преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-7 | Способность к оптимизации подготовительных, основных и вспомогательных процессов организации с учетом их технологической эффективности для обеспечения максимального выпуска продукции требуемого качества в соответствии с договорными обязательствами поставщиков сырья и оборудования, потребителей продукции | ПК |
| Б1.В.01 | Подготовительные процессы обогащения (классификация) | |
| Б1.В.03 | Конвейерный транспорт | |
| Б1.В.05 | Магнитные, электрические и специальные методы обогащения | |

| | | |
|---|---|----|
| Б1.В.11 | Процессы обезвоживания, окомкования и складирования продуктов обогащения | |
| Б1.В.12 | Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение) | |
| Б1.В.19 | История развития обогащения полезных ископаемых | |
| Б2.В.02(П) | Производственная, Производственно-технологическая практика | |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная, Преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-8 | Способность к стратегическому управлению длительными и ресурсоемкими комплексами работ на основе проектно- и программно-ориентированного планирования деятельности организации | ПК |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых | |
| Б2.В.02(П) | Производственная, Производственно-технологическая практика | |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная, Преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.01 | Математическое моделирование процессов обогащения в среде Delphi | |
| Тип задач профессиональной деятельности: проектно-изыскательский | | |
| ПК-4 | Способность к управлению процессами организационной подготовки производства методами компьютерного моделирования технологических процессов при переходах на новый вид оборудования, новый вид продукции или изменении сырьевой базы | ПК |
| Б1.В.10 | Гравитационные процессы обогащения | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Опробование и контроль процессов обогащения | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых | |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная, Преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.01 | Математическое моделирование процессов обогащения в среде Delphi | |
| Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский | | |
| ПК-9 | Способность к организации работы исследовательских коллективов по изучению взаимосвязи структурного, вещественного и фазового состава сырья с его технологическими свойствами и разработка перспективных методов многофакторного планирования исследований и оптимизации производства | ПК |
| Б1.В.02 | Органическая химия | |
| Б1.В.05 | Магнитные, электрические и специальные методы обогащения | |
| Б1.В.07 | Научно-исследовательская деятельность | |
| Б1.В.09 | Технологии обогащения полезных ископаемых | |
| Б1.В.11 | Процессы обезвоживания, окомкования и складирования продуктов обогащения | |
| Б1.В.13 | Основы научных исследований | |
| Б1.В.14 | Реагенты в физико-химических процессах | |
| Б1.В.15 | Флотационные процессы обогащения | |
| Б1.В.17 | Физическая и коллоидная химия | |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная, Преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Блок/ часть | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|-------------|--|---|
| Б1 | | Дисциплины (модули) | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-4; ПК-9 |
| Б1.О | | Обязательная часть | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21 |
| Б1.О.01 | Б1.О | История (история России, всеобщая история) | УК-5 |
| Б1.О.02 | Б1.О | Иностранный язык | УК-4 |
| Б1.О.03 | Б1.О | Философия | УК-5 |
| Б1.О.04 | Б1.О | Безопасность жизнедеятельности | УК-8 |
| Б1.О.05 | Б1.О | Математика | УК-1 |
| Б1.О.06 | Б1.О | Физика | УК-1 |
| Б1.О.07 | Б1.О | Химия | УК-1 |
| Б1.О.08 | Б1.О | Основы управления профессиональной деятельностью | УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; УК-11; ОПК-20 |
| Б1.О.09 | Б1.О | Информатика | ОПК-8; ОПК-21 |
| Б1.О.10 | Б1.О | Основы трудового законодательства | ОПК-1 |
| Б1.О.11 | Б1.О | Геология | ОПК-3; ОПК-4 |
| Б1.О.12 | Б1.О | Геодезия и маркшейдерия | ОПК-12 |
| Б1.О.13 | Б1.О | Материаловедение | УК-1 |
| Б1.О.14 | Б1.О | Аэрология горных предприятий | ОПК-7; ОПК-16; ОПК-17 |
| Б1.О.15 | Б1.О | Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело | ОПК-9; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17 |
| Б1.О.16 | Б1.О | Экономическая теория | УК-10 |
| Б1.О.17 | Б1.О | Экономика и менеджмент горного производства | ОПК-19 |
| Б1.О.18 | Б1.О | Гидромеханика | ОПК-18 |
| Б1.О.19 | Б1.О | Теплотехника | ОПК-18 |
| Б1.О.20 | Б1.О | Организация горного производства | ОПК-13 |
| Б1.О.21 | Б1.О | Начертательная геометрия, инженерная графика | ОПК-12; ОПК-14 |
| Б1.О.21.01 | Б1.О | Начертательная геометрия | ОПК-12 |
| Б1.О.21.02 | Б1.О | Инженерная графика | ОПК-14 |
| Б1.О.22 | Б1.О | Механика: | ОПК-14 |
| Б1.О.22.01 | Б1.О | Теоретическая механика | ОПК-14 |
| Б1.О.22.02 | Б1.О | Соппротивление материалов | ОПК-14 |
| Б1.О.22.03 | Б1.О | Прикладная механика | ОПК-14 |
| Б1.О.23 | Б1.О | Основы горного дела: | ОПК-2; ОПК-6; ОПК-10; ОПК-14 |
| Б1.О.23.01 | Б1.О | Основы обогащения и переработки полезных ископаемых | ОПК-6; ОПК-14 |
| Б1.О.23.02 | Б1.О | Основы горного дела (строительная геотехнология) | ОПК-2; ОПК-6; ОПК-10 |
| Б1.О.23.03 | Б1.О | Основы горного дела (подземная геотехнология) | ОПК-2; ОПК-6; ОПК-10 |

| | | | |
|------------|---------------|---|--|
| Б1.О.23.04 | Б1.О | Основы горного дела (открытая геотехнология) | ОПК-2; ОПК-6; ОПК-10 |
| Б1.О.24 | Б1.О | Компьютерная графика | ОПК-8 |
| Б1.О.25 | Б1.О | Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле | ОПК-15 |
| Б1.О.26 | Б1.О | Горнопромышленная экология | ОПК-11; ОПК-16 |
| Б1.О.27 | Б1.О | Геомеханика | ОПК-5 |
| Б1.О.28 | Б1.О | Технология и безопасность взрывных работ | ОПК-9; ОПК-15; ОПК-17 |
| Б1.О.29 | Б1.О | Горное право | ОПК-1 |
| Б1.В | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-4; ПК-9 |
| Б1.В.01 | Б1.В | Подготовительные процессы обогащения (классификация) | ПК-7 |
| Б1.В.02 | Б1.В | Органическая химия | ПК-9 |
| Б1.В.03 | Б1.В | Конвейерный транспорт | ПК-7 |
| Б1.В.04 | Б1.В | Компоновочные решения обогатительных фабрик | ПК-6 |
| Б1.В.05 | Б1.В | Магнитные, электрические и специальные методы обогащения | ПК-7; ПК-9 |
| Б1.В.06 | Б1.В | Формирование генерального плана обогатительных фабрик с использованием 3D-моделирования | ПК-2 |
| Б1.В.07 | Б1.В | Научно-исследовательская деятельность | ПК-9 |
| Б1.В.08 | Б1.В | Обогащение полезных ископаемых | ПК-1; ПК-5; ПК-6 |
| | Б1.В.08.01 | Технология обогащения твердого минерального сырья | ПК-6 |
| | Б1.В.08.02 | Направление комплексного использования минерального сырья | ПК-1; ПК-5; ПК-6 |
| Б1.В.09 | Б1.В | Технологии обогащения полезных ископаемых | ПК-1; ПК-2; ПК-9 |
| Б1.В.10 | Б1.В | Гравитационные процессы обогащения | ПК-4 |
| Б1.В.11 | Б1.В | Процессы обезвоживания, окомкования и складирования продуктов обогащения | ПК-1; ПК-7; ПК-9 |
| Б1.В.12 | Б1.В | Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение) | ПК-5; ПК-7 |
| Б1.В.13 | Б1.В | Основы научных исследований | ПК-9 |
| Б1.В.14 | Б1.В | Реагенты в физико-химических процессах | ПК-9 |
| Б1.В.15 | Б1.В | Флотационные процессы обогащения | ПК-9 |
| Б1.В.16 | Б1.В | Проектирование обогатительных фабрик | ПК-2 |
| Б1.В.17 | Б1.В | Физическая и коллоидная химия | ПК-9 |
| Б1.В.18 | Б1.В | Горные машины и оборудование на обогатительных фабриках | ПК-3 |
| Б1.В.19 | Б1.В | История развития обогащения полезных ископаемых | ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.01 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | ПК-4 |
| | Б1.В.ДВ.01.01 | Опробование и контроль процессов обогащения | ПК-4 |
| | Б1.В.ДВ.01.02 | Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.02 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | ПК-1; ПК-8; ПК-4 |

| | | | | |
|-----|-----------------|-------|--|---|
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Б1.В | Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых | ПК-1; ПК-8; ПК-4 |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Б1.В | Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых | ПК-1; ПК-8; ПК-4 |
| | Б1.В.ДВ.03 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | ПК-5 |
| | Б1.В.ДВ.03.01 | Б1.В | Исследование полезных ископаемых на обогатимость | ПК-5 |
| | Б1.В.ДВ.03.02 | Б1.В | Патентоведение | ПК-5 |
| | Б1.В.ДВ.04 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | ПК-3 |
| | Б1.В.ДВ.04.01 | Б1.В | Экономический анализ затрат для реализации технологий обогащения полезных ископаемых | ПК-3 |
| | Б1.В.ДВ.04.02 | Б1.В | Основы менеджмента | ПК-3 |
| К.М | | | Комплексные модули | УК-7 |
| | К.М.01 | К.М | Дисциплины по физической культуре и спорту | УК-7 |
| | К.М.01.01 | Б1.О | Физическая культура и спорт | УК-7 |
| | К.М.01.ДВ.01 | К.М | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | УК-7 |
| | К.М.01.ДВ.01.01 | К.М | Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта | УК-7 |
| | К.М.01.ДВ.01.02 | К.М | Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес | УК-7 |
| | К.М.01.ДВ.01.03 | К.М | Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта | УК-7 |
| Б2 | | | Практика | УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-4; ПК-9 |
| | Б2.О | | Обязательная часть | УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21 |
| | Б2.О.01(У) | Б2.О | Учебная, Геологическая практика | УК-3; ОПК-3; ОПК-4 |
| | Б2.О.02(П) | Б2.О | Производственная, Ознакомительная практика | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21 |
| | Б2.В | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-4; ПК-9 |
| | Б2.В.01(У) | Б2.В | Учебная, Организационно-управленческая практика | ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| | Б2.В.02(П) | Б2.В | Производственная, Производственно-технологическая практика | ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| | Б2.В.03(Пд) | Б2.В | Производственная, Преддипломная практика | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-4; ПК-9 |
| Б3 | | | Государственная итоговая аттестация | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-4; ПК-9 |
| | Б3.01 | Б3 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-4; ПК-9 |
| ФТД | | | Факультативные дисциплины | УК-4; УК-5; УК-11; ПК-1; ПК-8; ПК-4 |
| | ФТД.В | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД | УК-4; УК-5; УК-11; ПК-1; ПК-8; ПК-4 |
| | ФТД.В.01 | ФТД.В | Математическое моделирование процессов обогащения в среде Delphi | ПК-1; ПК-8; ПК-4 |
| | ФТД.В.02 | ФТД.В | Русский язык | УК-4 |

| | | | |
|----------|-------|--|-------------|
| ФТД.В.03 | ФТД.В | Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности | УК-5; УК-11 |
|----------|-------|--|-------------|

| № | Индекс | Наименование | Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Курсы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|--|---------------------|---------------------|-----------|-----|-----|----|-----|-----|----|-----------|---------------|----------|---------------------|-----------|-----|-----|----|-----|-----|----|-------------------|------|----------|---------------------|-----------|-----|-----|----|-----|-----|-------------------|-----------|------|--------|-------|----|-----|-----|------|----|------|-------|------|---|--------|----|----|-----|---|---|--|--|--|-----|-----|------|---|--|--|------|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|---|---|--|--|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | КРП | СР | Контр оль | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | КРП | СР | Контр оль | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | КРП | СР | Контр оль | | | Всего | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Б1.О.12 | Геодезия и маркшейдерия | | | | | | | | | | Эк | 144 | 14 | 6 | 8 | | | | | | | | 121 | 9 | | | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 14 | 6 | 8 | | | | | | | | 121 | 9 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Б1.О.13 | Материаловедение | | | | | | | | | | Эк | 144 | 14 | 4 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 14 | 4 | 10 | | | | | | | | 121 | 9 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Б1.О.14 | Аэрология горных предприятий | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Б1.О.18 | Гидромеханика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Б1.О.19 | Теплотехника | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Б1.О.22 | Механика: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Б1.О.22.03 | Прикладная механика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Б1.О.25 | Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле | | | | | | | | | | За | 108 | 10 | 4 | | 6 | | | | | | | 94 | 4 | | | | | | | | | | | | | За | 108 | 10 | 4 | | 6 | | | | | | 94 | 4 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Б1.О.27 | Геомеханика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Б1.О.29 | Горное право | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Б1.В.02 | Органическая химия | | | | | | | | | | За | 108 | 14 | 4 | 6 | 4 | | | | | | | 90 | 4 | | | | | | | | | | | | | За | 108 | 14 | 4 | 6 | 4 | | | | | 90 | 4 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Б1.В.03 | Конвейерный транспорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Б1.В.12 | Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Б1.В.17 | Физическая и коллоидная химия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Б1.В.18 | Горные машины и оборудование на обогатительных фабриках | | | | | | | | | | За | 144 | 18 | 8 | 10 | | | | | | | | 122 | 4 | | | | | | | | | | | | | За | 144 | 18 | 8 | 10 | | | | | 122 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Б1.В.19 | История развития обогащения полезных ископаемых | | | | | | | | | | За | 108 | 8 | 4 | | 4 | | | | | | | 96 | 4 | | | | | | | | | | | | | За | 108 | 8 | 4 | | 4 | | | | 96 | 4 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | ФТД.В.03 | Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности | | | | | | | | | | За | 72 | 8 | | | | | | | | | | 60 | 4 | | | | | | | | | | | | За | 72 | 8 | | | | | | 60 | 4 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | | | | | | | | | | Эк(2) За(4) | | | | | | | | | | Эк(5) За(5) КП КП | | | | | | | | | | Эк(7) За(9) КП КП | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.О.02(П) | Производственная, Ознакомительная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЗаО | 324 | 2.25 | 2 | | | 0.25 | | 321.75 | | | | | | | | | ЗаО | 324 | 2.25 | 2 | | | 0.25 | | 321.75 | | | | | | | | 9 | 6 | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Курсы | | | | | | | | |
|---|---------------|--|---------------------|-------|----------|-----|-----|----|-----|-----|-------|----------|---------------------|----------|-------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|-------|----------|-------|----------|-----|-----|------|--------|-----|---------------------|----------|-------|--------|-----|-----|-------|------|-----|----|-------|-------|--------|-----|-----|----|---|---|---|----|
| | | | Академических часов | | | | | | | | | | Академических часов | | | | | | | | | | Академических часов | | | | | | | | | | Академических часов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Контроль | Всего | Контакт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | КРП | СР | Контроль | Дней | Контроль | Всего | Контакт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | КРП | СР | Контроль | Дней | Контроль | Всего | Контакт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | КРП | СР | Контроль | Всего | Неделя | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Б1.О.15 | Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Эк | 180 | 18 | 8 | | 10 | | | 153 | 9 | | | | | | Эк | 180 | 18 | 8 | | 10 | | | 153 | 9 | 5 | | 4 | 4 |
| 2 | Б1.О.17 | Экономика и менеджмент горного производства | | | | | | | | | За | 108 | 12 | 4 | | 8 | | | | | | 92 | 4 | | | | | | | | | | | | | За | 108 | 12 | 4 | | 8 | | | 92 | 4 | 3 | | 53 | 4 | | | |
| 3 | Б1.О.26 | Горнопромышленная экология | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Эк | 180 | 8 | 2 | | 6 | | | 163 | 9 | | | | | | Эк | 180 | 8 | 2 | | 6 | | | 163 | 9 | 5 | | 1 | 4 |
| 4 | Б1.О.28 | Технология и безопасность взрывных работ | | | | | | | | | Эк | 144 | 8 | 4 | 4 | | | | | | | 127 | 9 | | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 8 | 4 | 4 | | | | 127 | 9 | 4 | | 57 | 4 | | | | |
| 5 | Б1.В.01 | Подготовительные процессы обогащения (классификация) | | | | | | | | | За | 108 | 10 | 4 | | 6 | | | | | | 94 | 4 | | | | | | | | | | | | За | 108 | 10 | 4 | | 6 | | | 94 | 4 | 3 | | 3 | 4 | | | | |
| 6 | Б1.В.04 | Компоновочные решения обогатительных фабрик | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | За | 108 | 12 | 6 | 6 | | | | 92 | 4 | | | | | | За | 108 | 12 | 6 | 6 | | | | 92 | 4 | 3 | | 3 | 45 |
| 7 | Б1.В.05 | Магнитные, электрические и специальные методы обогащения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 10 | 4 | 6 | | | | 125 | 9 | | | | | | Эк | 144 | 10 | 4 | 6 | | | | 125 | 9 | 4 | | 3 | 4 |
| 8 | Б1.В.07 | Научно-исследовательская деятельность | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | За | 144 | 12 | 6 | 6 | | | | 128 | 4 | | | | | | За | 144 | 12 | 6 | 6 | | | | 128 | 4 | 4 | | 3 | 4 |
| 9 | Б1.В.10 | Гравитационные процессы обогащения | | | | | | | | | Эк КП | 216 | 13 | 6 | 6 | | | 1 | 194 | 9 | | | | | | | | | | | | | | Эк КП | 216 | 13 | 6 | 6 | | 1 | 194 | 9 | 6 | | 3 | 4 | | | | | | |
| 10 | Б1.В.11 | Процессы обезвоживания, окомкования и складирования продуктов обогащения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Эк КП | 180 | 13 | 6 | 6 | | | 1 | 158 | 9 | | | | | | Эк КП | 180 | 13 | 6 | 6 | | 1 | 158 | 9 | 5 | | 3 | 4 | |
| 11 | Б1.В.13 | Основы научных исследований | | | | | | | | | За | 108 | 12 | 6 | | 6 | | | | | | 92 | 4 | | | | | | | | | | | За | 108 | 12 | 6 | | 6 | | | 92 | 4 | 3 | | 3 | 4 | | | | | |
| 12 | Б1.В.14 | Реагенты в физико-химических процессах | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | За | 144 | 8 | 2 | 6 | | | | 132 | 4 | | | | | | За | 144 | 8 | 2 | 6 | | | | 132 | 4 | 4 | | 3 | 4 |
| 13 | Б1.В.15 | Флотационные процессы обогащения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Эк КП | 144 | 11 | 4 | 6 | | | 1 | 124 | 9 | | | | | | Эк КП | 144 | 11 | 4 | 6 | | 1 | 124 | 9 | 4 | | 3 | 4 | |
| 14 | Б1.В.ДВ.01.01 | Отработка и контроль процессов обогащения | | | | | | | | | Эк КП | 180 | 11 | 6 | 4 | | | 1 | 160 | 9 | | | | | | | | | | | | | | Эк КП | 180 | 11 | 6 | 4 | | 1 | 160 | 9 | 5 | | 3 | 4 | | | | | | |
| 15 | Б1.В.ДВ.01.02 | Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых | | | | | | | | | Эк КП | 180 | 11 | 6 | 4 | | | 1 | 160 | 9 | | | | | | | | | | | | | | Эк КП | 180 | 11 | 6 | 4 | | 1 | 160 | 9 | 5 | | 3 | 4 | | | | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | | | | | | | | | | Эк(3) За(3) КП(2) | | | | | | | | | | Эк(5) За(3) КП(2) | | | | | | | | | | Эк(8) За(6) КП(4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.В.02(П) | Производственная, Производственно-технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЗаО | 432 | 2.25 | 2 | | | 0.25 | 429.75 | | | | | | | ЗаО | 432 | 2.25 | 2 | | | 0.25 | 429.75 | | 12 | 8 | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 5/6 | | | | | | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Установочная сессия | | | | | | | | | Дней | Зимняя сессия | | | | | | | | | Дней | Летняя сессия | | | | | | | | | Дней | Итого за курс | | | | | | | | | | | | | Каф. | Курсы |
|---|---------------|--|---------------------|-----|----|-----|-----|----|----------|----------|----------------------|----------|---------------|---------------------|-----|----|------|--------|-----|----------|----------|-------|---------------|---------------------|-------|-------|------|-------|----------------------|-----|----------|----------|---------------|---------------------|----------|-----|-----|----|-----|-----|----|----------|-------|--------|----|------|-------|
| | | | Академических часов | | | | | | | | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | | | | | | |
| Контроль | Всего | Контакт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | КРП | СР | Контроль | Контроль | Всего | Контакт. | | Лек | Лаб | Пр | КСР | КРП | СР | Контроль | Контроль | Всего | | Контакт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | КРП | СР | Контроль | Контроль | | Всего | Контакт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | КРП | СР | Контроль | Всего | Неделя | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | 25 | | | | | | | | | | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Б1.В.04 | Компьютерные решения обогатительных фабрик | | | | | | | | | За | 72 | 8 | 4 | 4 | | | | 60 | 4 | | | | | | | | | | За | 72 | 8 | 4 | 4 | | | | 60 | 4 | 2 | | | | 3 | 45 | | |
| 2 | Б1.В.06 | Формирование генерального плана обогатительных фабрик с использованием 3D-моделирования | | | | | | | | | Эк | 180 | 4 | | 4 | | | | 167 | 9 | | | | | | | | | Эк | 180 | 4 | | 4 | | | | 167 | 9 | 5 | | | | 3 | 5 | | | |
| 3 | Б1.В.08 | Обогащение полезных ископаемых | | | | | | | | | За(2) | 288 | 20 | 8 | 12 | | | | 260 | 8 | | | | | | | | За(2) | 288 | 20 | 8 | 12 | | | | 260 | 8 | 8 | | | | | 5 | | | | |
| 4 | Б1.В.08.01 | Технология обогащения твердого минерального сырья | | | | | | | | | За | 144 | 8 | 4 | 4 | | | | 132 | 4 | | | | | | | За | 144 | 8 | 4 | 4 | | | | 132 | 4 | 4 | | | | 3 | 5 | | | | | |
| 5 | Б1.В.08.02 | Направление комплексного использования минерального сырья | | | | | | | | | За | 144 | 12 | 4 | 8 | | | | 128 | 4 | | | | | | За | 144 | 12 | 4 | 8 | | | | 128 | 4 | 4 | | | | 3 | 5 | | | | | | |
| 6 | Б1.В.09 | Технологии обогащения полезных ископаемых | | | | | | | | | Эк КР | 180 | 13 | 6 | 6 | | 1 | 158 | 9 | | | | | | | Эк КР | 180 | 13 | 6 | 6 | | 1 | 158 | 9 | 5 | | | | 3 | 5 | | | | | | | |
| 7 | Б1.В.16 | Проектирование обогатительных фабрик | | | | | | | | | Эк КР | 180 | 13 | 6 | 6 | | 1 | 158 | 9 | | | | | | | Эк КР | 180 | 13 | 6 | 6 | | 1 | 158 | 9 | 5 | | | | 3 | 5 | | | | | | | |
| 8 | Б1.В.ДВ.02.01 | Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых | | | | | | | | | Эк КР | 180 | 17 | 8 | 8 | | 1 | 154 | 9 | | | | | | | Эк КР | 180 | 17 | 8 | 8 | | 1 | 154 | 9 | 5 | | | | 3 | 5 | | | | | | | |
| 9 | Б1.В.ДВ.02.02 | Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых | | | | | | | | | Эк КР | 180 | 17 | 8 | 8 | | 1 | 154 | 9 | | | | | | | Эк КР | 180 | 17 | 8 | 8 | | 1 | 154 | 9 | 5 | | | | 3 | 5 | | | | | | | |
| 10 | Б1.В.ДВ.03.01 | Исследование полезных ископаемых на обогатимость | | | | | | | | | За | 144 | 12 | 4 | 8 | | | | 128 | 4 | | | | | | За | 144 | 12 | 4 | 8 | | | | 128 | 4 | 4 | | | | 3 | 5 | | | | | | |
| 11 | Б1.В.ДВ.03.02 | Патентование | | | | | | | | | За | 144 | 12 | 4 | 8 | | | | 128 | 4 | | | | | | За | 144 | 12 | 4 | 8 | | | | 128 | 4 | 4 | | | | 3 | 5 | | | | | | |
| 12 | Б1.В.ДВ.04.01 | Экономический анализ затрат для реализации технологий обогащения полезных ископаемых | | | | | | | | | За КР | 144 | 13 | 4 | | 8 | 1 | 127 | 4 | | | | | | За КР | 144 | 13 | 4 | | 8 | 1 | 127 | 4 | 4 | | | | 53 | 5 | | | | | | | | |
| 13 | Б1.В.ДВ.04.02 | Основы менеджмента | | | | | | | | | За КР | 144 | 13 | 4 | | 8 | 1 | 127 | 4 | | | | | | За КР | 144 | 13 | 4 | | 8 | 1 | 127 | 4 | 4 | | | | 53 | 5 | | | | | | | | |
| 14 | ФТД.В.01 | Математическое моделирование процессов обогащения в среде Delphi | | | | | | | | | За | 108 | 10 | 4 | | 6 | | 94 | 4 | | | | | | За | 108 | 10 | 4 | | 6 | | 94 | 4 | 3 | | | | 3 | 5 | | | | | | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | | | | | | | | Эк(4) За(6) КР(3) КР | | | | | | | | | | | | | | | | | | Эк(4) За(6) КР(3) КР | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.В.03(Пд) | Производственная, Преддипломная практика | | | | | | | | | ЗаО | 756 | 2.25 | 2 | | | 0.25 | 753.75 | | | | | | | ЗаО | 756 | 2.25 | 2 | | | 0.25 | 753.75 | | 21 | 14 | | | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | 324 | 13 | | | | 13 | 311 | | | | | | | | 324 | 13 | | | | 13 | 311 | | 9 | 6 | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 5/6 | | | | | |

| Название практики | Курс | Кафедра | + | Продолжительность (недель) | Студ. | Часов | | | | | |
|--|----------------|---------|---|----------------------------|-------|-------------|----------------------|--------------|-----------------------|---|---|
| | | | | | | на студента | на студента в неделю | на подгруппу | на подгруппу в неделю | | |
| Вид практики: Учебная практика | | | | | | | | | | | |
| Учебная, Геологическая практика | 1 | | | 2 | | | | | | | |
| | | 58 | + | 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Учебная, Организационно-управленческая практика | 2 | | | 4 | | | | | | | |
| | | 3 | + | 4 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Вид практики: Производственная практика | | | | | | | | | | | |
| Производственная, Ознакомительная практика | 3 | | | 6 | | | | | | | |
| | | 3 | + | 6 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Производственная, Производственно-технологическая практика | 4 | | | 8 | | | | | | | |
| | | 3 | + | 8 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Вид практики: Преддипломная практика | | | | | | | | | | | |
| Производственная, Преддипломная практика | 5 | | | 14 | | | | | | | |
| | | 3 | + | 14 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Итого по факту | | | 34 | | | | | | | |
| | Итого по плану | | | 34 | | | | | | | |

| Вид | Курс | Каф. | Студ. | Замечания |
|--|------|------|-------|-----------|
| Конвейерный транспорт | | | | |
| КР | 3 | 7 | 0 | |
| Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | | | | |
| Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых | | | | |
| КП | 4 | 3 | 0 | |
| Опробование и контроль процессов обогащения | | | | |
| КП | 4 | 3 | 0 | |
| Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | | | | |
| Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых | | | | |
| КП | 5 | 3 | 0 | |
| Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых | | | | |
| КП | 5 | 3 | 0 | |
| Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | | | | |
| Основы менеджмента | | | | |
| КР | 5 | 53 | 0 | |
| Экономический анализ затрат для реализации технологий обогащения полезных ископаемых | | | | |
| КР | 5 | 53 | 0 | |

| | | Итого | | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 |
|-------|---|-------------------------------------|-------|--------------|----------|--------|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | | | | | | | |
| | | | | | Не менее | Итого | Факт | Переат. | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 323 | 337 | 329 | 8 | 56 | 65 | 67 | 70 | 71 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 319 | 330 | 322 | 8 | 56 | 63 | 65 | 70 | 68 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 62% | 38% | 17.6% | 260 | 270 | 262 | 8 | 53 | 57 | 56 | 58 | 38 |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | 168 | 160 | 8 | 53 | 57 | 33 | 17 | |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 102 | 102 | | | | 23 | 41 | 38 |
| Б2 | Практика | 24% | 76% | 0% | 50 | 51 | 51 | | 3 | 6 | 9 | 12 | 21 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | | 12 | 12 | | 3 | | 9 | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 39 | 39 | | | 6 | | 12 | 21 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 9 | 9 | 9 | | | | | | 9 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | | | | 4 | 7 | 7 | | | 2 | 2 | | 3 |
| ФТД.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД | | | | | 7 | 7 | | | 2 | 2 | | 3 |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы | | | | 55.8 | | | 47.9 | 52.9 | 55.3 | 63.3 | 65.2 |
| | Контактная работа (акад.час/год) | обязательная | | | | 169.6 | | | 170 | 202 | 218 | 158 | 100 |
| | | необязательная | | | | 10 | | | | 12 | 8 | | 10 |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | 848 | | | 170 | 202 | 218 | 158 | 100 |
| | | в том числе по элект. дисц. по ф.к. | | | | 4 | | | | 4 | | | |
| | | Блок Б2 | | | | 11.25 | | | 2.25 | 2.25 | 2.25 | 2.25 | 2.25 |
| | | Блок Б3 | | | | 13 | | | | | | | 13 |
| | | Блок ФТД | | | | 30 | | | | 12 | 8 | | 10 |
| | | Итого по всем блокам | | | | 906.25 | | | 172.25 | 220.25 | 228.25 | 160.25 | 125.25 |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | | | 7 | 7 | 7 | 8 | 4 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | | | 7 | 9 | 8 | 6 | 5 |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | | | | 1 | 4 | 3 |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | 36.82% | | | | | | | |
| | Объем обязательной части от общего объема программы (%) | | | | | 54.5% | | | | | | | |
| | Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | 8.48% | | | | | | | |