

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И.о. ректора _____ Терентьев Д.В.
" ____ " _____ 20__ г.

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 15.02.2023

по программе специалитета

21.05.04

Специальность 21.05.04 Горное дело
Специализация Обогащение полезных ископаемых

Специализация: Обогащение полезных ископаемых

Кафедра: Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2023

Учебный год _____

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 987 от 12.08.2020

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 6 л. 5 м.

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 07 | АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ И ОФИСНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ |
| 07.003 | СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПЕРСОНАЛОМ |
| 27 | МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО |
| 27.046 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМУ ПРОИЗВОДСТВУ ТЯЖЕЛЫХ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ |
| 40 | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ |
| 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ |
| 40.172 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СООРУЖЕНИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ И ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ / Абдулвелеев И.Р./

Проректор по экономическим и финансовым вопросам _____ / Ведров М.Н./

Начальник УМУ _____ / Малахов О.С./

Директор института _____ / Ярославцев А.В./

Заведующий кафедрой _____ / Гришин И.А./

Внешний рецензент _____

Календарный учебный график

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Э | Экзаменационные сессии | 7 | 7 | 8 | 9 | 9 | 9 | 4 | 35 |
| У | Учебная практика | | 4 | 1 | | | | | 5 |
| П | Производственная практика | | | | 6 | 6 | 4 | 8 | 24 |
| Д | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | 4 | 4 |
| Г | Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена | | | | | | | 1 | 2 |
| К | Каникулы | 7 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 3 3/6 | 60 5/6 |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 1 1/6 (14 дн) | 1 1/6 (14 дн) | 1 1/6 (14 дн) | 1 1/6 (14 дн) | 1 1/6 (14 дн) | 1 1/6 (14 дн) | 1 3/6 (9 дн) | 13 5/6 (35 дн) |
| Продолжительность обучения | | не менее 12 мес. и не более 39 мес. | более 39 мес. | более 39 мес. | более 39 мес. | более 39 мес. | более 39 мес. | не менее 12 мес. и не более 39 мес. | |
| Итого | | 48 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 26 | 194 |

ПланСвод Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-23-4_26.rlx', код специальности 21.05.04, специализация : Обогащение полезных ископаемых, год начала подготовки 2023

| - | - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Курс 6 | Курс 7 | |
|-----------------------------------|------------|--|----------------|-------|-------------|----|----|-------------|------|------------------|----------|------------|-------|-----|-----------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспер тное | Факт | Экспер тное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | | | | 270 | 270 | 9720 | 9720 | 810.6 | 703 | 8493 | 416.4 | 4 | 51 | 43 | 46 | 41 | 40 | 38 | 11 |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 212 | 212 | 7632 | 7632 | 634.1 | 553 | 6656.2 | 341.7 | | 51 | 43 | 33 | 22 | 28 | 24 | 11 |
| + | Б1.О.01 | История России | | 1 | 1 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 68.5 | 67 | 67.7 | 7.8 | | 4 | | | | | | |
| + | Б1.О.01.01 | Отечественная история | | | 1 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 4.4 | 4 | 63.7 | 3.9 | | 2 | | | | | | |
| + | Б1.О.01.02 | История Великой Отечественной войны | | 1 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 64.1 | 63 | 4 | 3.9 | | 2 | | | | | | |
| + | Б1.О.02 | Технология профессионально-личностного саморазвития | | 5 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 4.4 | 4 | 99.7 | 3.9 | | | | | 3 | | | |
| + | Б1.О.03 | Иностранный язык | | 122 | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 16.3 | 16 | 188 | 11.7 | | 2 | 4 | | | | | |
| + | Б1.О.04 | Деловой иностранный язык | | 3 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 6.1 | 6 | 98 | 3.9 | | | | 3 | | | | |
| + | Б1.О.05 | Основы Российского законодательства | | 2 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 97.7 | 3.9 | | | 3 | | | | | |
| + | Б1.О.06 | Русский язык и деловые бумаги | | 1 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 4.4 | 4 | 63.7 | 3.9 | | 2 | | | | | | |
| + | Б1.О.07 | Философия | | 3 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 8.6 | 6 | 90.7 | 8.7 | | | | 3 | | | | |
| + | Б1.О.08 | Безопасность жизнедеятельности | | 5 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 8.6 | 6 | 126.7 | 8.7 | | | | | 4 | | | |
| + | Б1.О.09 | Физическая культура и спорт | | | 1 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 4.4 | 4 | 63.7 | 3.9 | | 2 | | | | | | |
| + | Б1.О.10 | Экономика предприятия | | | | 5 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 97.7 | 3.9 | | | | | 3 | | | |
| + | Б1.О.11 | Производственный менеджмент | | | 5 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 97.7 | 3.9 | | | | | 3 | | | |
| + | Б1.О.12 | Высшая математика | | 1 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 8.6 | 6 | 162.7 | 8.7 | | 5 | | | | | | |
| + | Б1.О.13 | Инвестиционный анализ и управление рисками | | 2 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 8.6 | 6 | 90.7 | 8.7 | | | 3 | | | | | |
| + | Б1.О.14 | Управление человеческими ресурсами | | | 1 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 6.4 | 6 | 61.7 | 3.9 | | 2 | | | | | | |
| + | Б1.О.15 | Теория вероятностей и математическая статистика | | | 1 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 97.7 | 3.9 | | 3 | | | | | | |
| + | Б1.О.16 | Физика | | | 11 | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 14.8 | 14 | 301.4 | 7.8 | | 9 | | | | | | |
| + | Б1.О.17 | Геология | | 2 | 1 | 1 | | | 8 | 8 | 288 | 288 | 23.7 | 20 | 247.8 | 16.5 | | 4 | 4 | | | | | |
| + | Б1.О.18 | Информационные технологии | | | 1 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 97.7 | 3.9 | | 3 | | | | | | |
| + | Б1.О.19 | Химия | | | 1 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 6.4 | 6 | 133.7 | 3.9 | | 4 | | | | | | |
| + | Б1.О.20 | Начертательная геометрия | | | 1 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 97.7 | 3.9 | | 3 | | | | | | |
| + | Б1.О.21 | Инженерная и компьютерная графика | | 1 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10.6 | 8 | 88.7 | 8.7 | | 3 | | | | | | |
| + | Б1.О.22 | Геодезия и маркшейдерия | | | 14 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 15.1 | 14 | 157.1 | 7.8 | | 3 | | 2 | | | | |
| + | Б1.О.23 | Анализ данных | | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 97.7 | 3.9 | | | 3 | | | | | |
| + | Б1.О.24 | Механизация горного производства | | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 8.4 | 8 | 95.7 | 3.9 | | | 3 | | | | | |
| + | Б1.О.25 | Сопrotивление материалов | | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 95.4 | 3.9 | | | 3 | | | | | |
| + | Б1.О.26 | Теоретическая механика | | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 95.4 | 3.9 | | | 3 | | | | | |
| + | Б1.О.27 | Подземная разработка месторождений полезных ископаемых | | 2 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 17.2 | 14 | 154.1 | 8.7 | | | 5 | | | | | |
| + | Б1.О.28 | Открытая разработка месторождений полезных ископаемых | | 2 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 14.9 | 12 | 156.4 | 8.7 | | | 5 | | | | | |
| + | Б1.О.29 | Горные машины и оборудование | | 3 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 14.9 | 12 | 156.4 | 8.7 | | | | 5 | | | | |
| + | Б1.О.30 | Прикладная механика | | | 3 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 95.4 | 3.9 | | | | 3 | | | | |
| + | Б1.О.31 | Строительная геотехнология | | 3 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 14.9 | 12 | 156.4 | 8.7 | | | | 5 | | | | |
| + | Б1.О.32 | Горное право | | 3 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 8.6 | 6 | 126.7 | 8.7 | | | | 4 | | | | |
| + | Б1.О.33 | Электротехника | | 3 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 8.6 | 6 | 126.7 | 8.7 | | | | 4 | | | | |
| + | Б1.О.34 | Обогащение полезных ископаемых | | 4 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 12.9 | 10 | 158.4 | 8.7 | | | | 5 | | | | |
| + | Б1.О.35 | Безопасность ведения горных работ | | 4 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 124.4 | 8.7 | | | | 4 | | | | |
| + | Б1.О.36 | Технология и безопасность взрывных работ | | | 5 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 12.7 | 12 | 91.4 | 3.9 | | | | | 3 | | | |
| + | Б1.О.37 | Горнопромышленная экология | | | 7 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 15 | 14 | 89.1 | 3.9 | | | | | | | 3 | |

| Закрепленная кафедра | |
|----------------------|--|
| Код | Наименование |
| | |
| 22 | Всеобщей истории |
| 22 | Всеобщей истории |
| 35 | Педагогического образования и документоведения |
| 19 | Иностранных языков по техническим |
| 19 | Иностранных языков по техническим |
| 38 | Права и культурологии |
| 49 | Русского языка, общего языкознания |
| 65 | Философии |
| 45 | Промышленной экологии и |
| 21 | Физической культуры |
| 34 | Разработки месторождений полезных |
| 44 | Логистика и управление |
| 9 | Прикладной математики и |
| 44 | Логистика и управление транспортными системами |
| 44 | Логистика и управление |
| 9 | Прикладной математики и информатики |
| 63 | Физики |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 20 | Информатики и информационной |
| 66 | Химии |
| 43 | Проектирования и эксплуатации |
| 12 | Горных машин и транспортно- |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 9 | Прикладной математики и |
| 12 | Горных машин и транспортно- |
| 58 | Механики |
| 58 | Механики |
| 34 | Разработки месторождений полезных ископаемых |
| 34 | Разработки месторождений полезных ископаемых |
| 12 | Горных машин и транспортно- |
| 58 | Механики |
| 34 | Разработки месторождений полезных |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 71 | Электроснабжения промышленных |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 34 | Разработки месторождений полезных |
| 34 | Разработки месторождений полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |

ПланСвод Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-23-4_26.rlx', код специальности 21.05.04, специализация : Обогащение полезных ископаемых, год начала подготовки 2023

| - | - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Курс 6 | Курс 7 |
|---|---------------|--|----------------|------------|-------------|----|----------|-------------|-----------|------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспер тное | Факт | Экспер тное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе |
| + | Б1.О.38 | Автоматизация и электрификация горного производства | | 5 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 10.7 | 10 | 129.4 | 3.9 | | | | | 4 | | | |
| + | Б1.О.39 | Физика горных пород | 4 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 10.6 | 8 | 124.7 | 8.7 | | | | 4 | | | | |
| + | Б1.О.40 | Аэрология горных предприятий | 6 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 12.9 | 10 | 122.4 | 8.7 | | | | | | 4 | | |
| + | Б1.О.41 | История горного дела | | 1 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 4.4 | 4 | 63.7 | 3.9 | 2 | | | | | | | |
| + | Б1.О.42 | Инновационная деятельность горных предприятий | | 2 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 8.7 | 8 | 131.4 | 3.9 | | 4 | | | | | | |
| + | Б1.О.43 | Экономика и менеджмент горного производства | | 7 | | | 7 | 3 | 3 | 108 | 108 | 13.7 | 12 | 90.4 | 3.9 | | | | | | | 3 | |
| + | Б1.О.44 | Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве | | 3 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 8.7 | 8 | 131.4 | 3.9 | | | 4 | | | | | |
| + | Б1.О.45 | Геолого-технологическая оценка минерального сырья | 4 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 124.4 | 8.7 | | | | 4 | | | | |
| + | Б1.О.46 | Физическая химия | | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 95.4 | 3.9 | | | | 3 | | | | |
| + | Б1.О.47 | Проектирование обогатительных фабрик | | 6 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 15 | 14 | 161.1 | 3.9 | | | | | | 5 | | |
| + | Б1.О.48 | Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 97.7 | 3.9 | | 3 | | | | | | |
| + | Б1.О.49 | Основы металлургии и окучкование | 7 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 19.5 | 16 | 151.8 | 8.7 | | | | | | | 5 | |
| + | Б1.О.50 | Флотационный метод обогащения | 6 | | | 6 | | 7 | 7 | 252 | 252 | 18.7 | 14 | 224.6 | 8.7 | | | | | | 7 | | |
| + | Б1.О.51 | Магнитные и электрические методы обогащения | | | 6 | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 15 | 14 | 161.1 | 3.9 | | | | | | 5 | | |
| + | Б1.О.52 | Проектная деятельность | | 556 | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 23.5 | 22 | 216.8 | 11.7 | | | | | | 4 | 3 | |
| + | Б1.О.52.01 | Основы управления проектами | | 5 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 6.4 | 6 | 61.7 | 3.9 | | | | | 2 | | | |
| + | Б1.О.52.02 | Моделирование процессов и схем | | 5 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 6.4 | 6 | 61.7 | 3.9 | | | | | 2 | | | |
| + | Б1.О.52.03 | Инновационные проектные решения | | 6 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10.7 | 10 | 93.4 | 3.9 | | | | | | 3 | | |
| + | Б1.О.53 | Корпоративная культура промышленных предприятий | | 3 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 6.4 | 6 | 61.7 | 3.9 | | | 2 | | | | | |
| + | Б1.О.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01 | 5 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 14.9 | 12 | 120.4 | 8.7 | | | | | 4 | | | |
| + | Б1.О.ДВ.01.01 | Рациональное использование водных ресурсов | 5 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 14.9 | 12 | 120.4 | 8.7 | | | | | 4 | | | |
| - | Б1.О.ДВ.01.02 | Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик | 5 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 14.9 | 12 | 120.4 | 8.7 | | | | | 4 | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 58 | 58 | 2088 | 2088 | 176.5 | 150 | 1836.8 | 74.7 | 4 | | | 13 | 19 | 12 | 14 |
| + | Б1.В.01 | Дробление, измельчение и грохочение | 4 | 4 | | | 4 | 8 | 8 | 288 | 288 | 26.6 | 22 | 248.8 | 12.6 | | | | | 8 | | | |
| + | Б1.В.02 | Гравитационный метод обогащения | 4 | | | 4 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 20.7 | 16 | 186.6 | 8.7 | | | | 6 | | | | |
| + | Б1.В.03 | Специальные и комбинированные методы обогащения | 5 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 17.2 | 14 | 118.1 | 8.7 | | | | | 4 | | | |
| + | Б1.В.04 | Контроль технологических процессов обогащения | | 6 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 10.7 | 10 | 129.4 | 3.9 | 2 | | | | | 4 | | |
| + | Б1.В.05 | Химия флотореагентов | | | 3 | | 3 | 5 | 5 | 180 | 180 | 13.7 | 12 | 162.4 | 3.9 | | | | 5 | | | | |
| + | Б1.В.06 | Вспомогательные процессы | 4 | | | | 4 | 5 | 5 | 180 | 180 | 16.2 | 12 | 155.1 | 8.7 | | | | | 5 | | | |
| + | Б1.В.07 | Физические методы изучения полезных ископаемых | | 3 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 10.7 | 10 | 129.4 | 3.9 | | | | 4 | | | | |
| + | Б1.В.08 | Исследование руд на обогатимость | | 5 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 8.4 | 8 | 167.7 | 3.9 | | | | | 5 | | | |
| + | Б1.В.09 | Основы научных исследований | | 5 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10.7 | 10 | 93.4 | 3.9 | | | | | 3 | | | |
| + | Б1.В.10 | Технология обогащения полезных ископаемых | 6 | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 21.5 | 18 | 185.8 | 8.7 | 2 | | | | | | 6 | |
| + | Б1.В.11 | Гидромеханика | | 3 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 8.4 | 8 | 131.7 | 3.9 | | | | 4 | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 | 6 | | | | 6 | 4 | 4 | 144 | 144 | 11.7 | 10 | 128.4 | 3.9 | | | | | | | 4 | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Внутризаводской транспорт и сооружения | 6 | | | | | 6 | 4 | 144 | 144 | 11.7 | 10 | 128.4 | 3.9 | | | | | | | 4 | |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Логистика на горных предприятиях | 6 | | | | | 6 | 4 | 144 | 144 | 11.7 | 10 | 128.4 | 3.9 | | | | | | | 4 | |

| Закрепленная кафедра | |
|----------------------|---|
| Код | Наименование |
| 12 | Горных машин и транспортно-технологических комплексов |
| 34 | Разработки месторождений полезных |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 34 | Разработки месторождений полезных |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 34 | Разработки месторождений полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 64 | Металлургии и химических |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| | |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 38 | Права и культурологии |
| | |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| | |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 12 | Горных машин и транспортно- |
| | |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |

| Закрепленная кафедра | |
|----------------------|---|
| Код | Наименование |
| | |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| | |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| | |
| | |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| | |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |

| | | | | Форма контроля | | | | | з.е. | | | | Итого акад. часов | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|------------|--|----------------|-------|-------------|----|----|------------|------|--------------|------------|-------------------|------------|------|-------|--------|-----------|------------|--|--|
| - | - | - | - | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | ВНKR | СР | Конт роль | Пр. подгот | | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | 270 | 270 | | 9720 | 9720 | 810.6 | 703 | 107.6 | 8493 | 416.4 | 4 | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 212 | 212 | | 7632 | 7632 | 634.1 | 553 | 81.1 | 6656.2 | 341.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.01 | История России | | 1 | 1 | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 68.5 | 67 | 1.5 | 67.7 | 7.8 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.01.01 | Отечественная история | | | 1 | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 4.4 | 4 | 0.4 | 63.7 | 3.9 | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | + | Б1.О.01.02 | История Великой Отечественной войны | | 1 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 64.1 | 63 | 1.1 | 4 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.02 | Технология профессионально-личностного саморазвития | | 5 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 4.4 | 4 | 0.4 | 99.7 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.03 | Иностранный язык | | 122 | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 16.3 | 16 | 0.3 | 188 | 11.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.04 | Деловой иностранный язык | | 3 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.1 | 6 | 0.1 | 98 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.05 | Основы Российского законодательства | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.06 | Русский язык и деловые бумаги | | 1 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 4.4 | 4 | 0.4 | 63.7 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.07 | Философия | 3 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.6 | 6 | 2.6 | 90.7 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.08 | Безопасность жизнедеятельности | 5 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 8.6 | 6 | 2.6 | 126.7 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.09 | Физическая культура и спорт | | 1 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 4.4 | 4 | 0.4 | 63.7 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.10 | Экономика предприятия | | | 5 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.11 | Производственный менеджмент | | 5 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.12 | Высшая математика | 1 | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 8.6 | 6 | 2.6 | 162.7 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.13 | Инвестиционный анализ и управление рисками | 2 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.6 | 6 | 2.6 | 90.7 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.14 | Управление человеческими ресурсами | | 1 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 6.4 | 6 | 0.4 | 61.7 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.15 | Теория вероятностей и математическая статистика | | 1 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.16 | Физика | | 11 | | | | 9 | 9 | 36 | 324 | 324 | 14.8 | 14 | 0.8 | 301.4 | 7.8 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.17 | Геология | 2 | 1 | 1 | | | 8 | 8 | 36 | 288 | 288 | 23.7 | 20 | 3.7 | 247.8 | 16.5 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.18 | Информационные технологии | | 1 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.19 | Химия | | 1 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 6.4 | 6 | 0.4 | 133.7 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.20 | Начертательная геометрия | | 1 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.21 | Инженерная и компьютерная графика | 1 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 10.6 | 8 | 2.6 | 88.7 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.22 | Геодезия и маркшейдерия | | 14 | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 15.1 | 14 | 1.1 | 157.1 | 7.8 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.23 | Анализ данных | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.24 | Механизация горного производства | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.4 | 8 | 0.4 | 95.7 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.25 | Сопротивление материалов | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 0.7 | 95.4 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.26 | Теоретическая механика | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 0.7 | 95.4 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.27 | Подземная разработка месторождений полезных ископаемых | 2 | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 17.2 | 14 | 3.2 | 154.1 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.28 | Открытая разработка месторождений полезных ископаемых | 2 | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 14.9 | 12 | 2.9 | 156.4 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.29 | Горные машины и оборудование | 3 | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 14.9 | 12 | 2.9 | 156.4 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.30 | Прикладная механика | | 3 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 0.7 | 95.4 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.31 | Строительная геотехнология | 3 | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 14.9 | 12 | 2.9 | 156.4 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.32 | Горное право | 3 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 8.6 | 6 | 2.6 | 126.7 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.33 | Электротехника | 3 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 8.6 | 6 | 2.6 | 126.7 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.34 | Обогащение полезных ископаемых | 4 | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 12.9 | 10 | 2.9 | 158.4 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.35 | Безопасность ведения горных работ | 4 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 2.9 | 124.4 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.36 | Технология и безопасность взрывных работ | | 5 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 12.7 | 12 | 0.7 | 91.4 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.37 | Горнопромышленная экология | | 7 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 15 | 14 | 1 | 89.1 | 3.9 | | | |

| Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------|------------|------|-----|-----|----|------|-------|-----------|---------------|-------|------------|------|-----|-----|----|------|-------|-----------|---------------|-------|------------|------|-----|-----|----|------|-----|-----------|--------------|---|
| Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | | |
| з.е. на курсе | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | |
| 51 | 396 | 34.7 | 32 | 18 | 4 | 10 | 2.7 | 361.3 | | | 893 | 117.2 | 111 | 65 | 10 | 36 | 6.2 | 735.9 | 39.9 | | 547 | 21.1 | 18 | | 6 | 12 | 3.1 | 486 | 39.9 | | |
| 51 | 396 | 34.7 | 32 | 18 | 4 | 10 | 2.7 | 361.3 | | | 893 | 117.2 | 111 | 65 | 10 | 36 | 6.2 | 735.9 | 39.9 | | 547 | 21.1 | 18 | | 6 | 12 | 3.1 | 486 | 39.9 | | |
| 4 | 36 | 2.3 | 2 | 2 | | | 0.3 | 33.7 | | | 101 | 64.1 | 63 | 51 | | 12 | 1.1 | 33 | 3.9 | о | 7 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | 1 | 3.9 | з | |
| 2 | 36 | 2.3 | 2 | 2 | | | 0.3 | 33.7 | | | 36 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | о | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | 65 | 62 | 61 | 51 | | 10 | 1 | 3 | | | | 7 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | 1 | 3.9 | з |
| 2 | | | | | | | | | | | 36 | 4 | 4 | | | 4 | | 32 | | | | 36 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | з |
| 2 | 36 | 2.3 | 2 | 2 | | | 0.3 | 33.7 | | | 36 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | з | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | 36 | 2.3 | 2 | 2 | | | 0.3 | 33.7 | | | | 36 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | з |
| 5 | 72 | 4.3 | 4 | 2 | | 2 | 0.3 | 67.7 | | | 108 | 4.3 | 2 | | | 2 | 2.3 | 95 | 8.7 | э | | | | | | | | | | | |
| 2 | 36 | 4.3 | 4 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | | 36 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | з | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | 36 | 4.3 | 4 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | | | 72 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | з |
| 9 | 72 | 6.3 | 6 | 2 | 2 | 2 | 0.3 | 65.7 | | | 108 | 6.4 | 6 | 2 | 2 | 2 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | з | 144 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | 138 | 3.9 | з | |
| 4 | 36 | 4.3 | 4 | 2 | 2 | | 0.3 | 31.7 | | | 72 | 6.4 | 6 | 2 | 4 | | 0.4 | 61.7 | 3.9 | з | 36 | 2.1 | 2 | | 2 | | 0.1 | 30 | 3.9 | о | |
| 3 | 36 | 4.3 | 4 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | | 72 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | з | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | 72 | 4.3 | 4 | 2 | 2 | | 0.1 | 67.7 | | | | 72 | 2.1 | 2 | | 2 | | 0.1 | 66 | 3.9 | з |
| 3 | 36 | 4.3 | 4 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | | 72 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | з | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | 36 | 6.3 | 6 | 2 | | 4 | 0.3 | 29.7 | | | | 72 | 4.3 | 2 | | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | э |
| 3 | | | | | | | | | | | 36 | 4.3 | 4 | 2 | 2 | | 0.3 | 31.7 | | | | 72 | 2.1 | 2 | | 2 | | 0.1 | 66 | 3.9 | з |

| Закрепленная кафедра | |
|----------------------|--|
| Код | Наименование |
| | |
| 22 | Всеобщей истории |
| 22 | Всеобщей истории |
| 35 | Педагогического образования и документоведения |
| 19 | Иностранных языков по техническим |
| 19 | Иностранных языков по техническим |
| 38 | Права и культурологии |
| 49 | Русского языка, общего языкознания |
| 65 | Философии |
| 45 | Промышленной экологии и |
| 21 | Физической культуры |
| 34 | Разработки месторождений полезных |
| 44 | Логистика и управление |
| 9 | Прикладной математики и |
| 44 | Логистика и управление транспортными системами |
| 44 | Логистика и управление |
| 9 | Прикладной математики и информатики |
| 63 | Физики |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 20 | Информатики и информационной |
| 66 | Химии |
| 43 | Проектирования и эксплуатации |
| 12 | Горных машин и транспортно- |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 9 | Прикладной математики и |
| 12 | Горных машин и транспортно- |
| 58 | Механики |
| 58 | Механики |
| 34 | Разработки месторождений полезных ископаемых |
| 34 | Разработки месторождений полезных ископаемых |
| 12 | Горных машин и транспортно- |
| 58 | Механики |
| 34 | Разработки месторождений полезных |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 71 | Электроснабжения промышленных |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 34 | Разработки месторождений полезных |
| 34 | Разработки месторождений полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-23-4_26.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Обогащение полезных ископаемых, год начала подготовки 2023

| | | | | Форма контроля | | | | | з.е. | | | | Итого акад. часов | | | | | | |
|---|------------------------|---------------|--|----------------|------------|----------------|----|----------|----------------|-----------|-----------------|----------------|-------------------|---------------|------------|-------------|---------------|--------------|---------------|
| - | Счита ть в плане | Индекс | Наименование | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспер тное | Факт | Часов в з.е. | Экспер тное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | ВНКР | СР | Конт роль | Пр. подгот |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.38 | Автоматизация и электрификация горного производства | | 5 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 10.7 | 10 | 0.7 | 129.4 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.39 | Физика горных пород | 4 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 10.6 | 8 | 2.6 | 124.7 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.40 | Аэрология горных предприятий | 6 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 12.9 | 10 | 2.9 | 122.4 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.41 | История горного дела | | 1 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 4.4 | 4 | 0.4 | 63.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.42 | Инновационная деятельность горных предприятий | | 2 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 8.7 | 8 | 0.7 | 131.4 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.43 | Экономика и менеджмент горного производства | | 7 | | | 7 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 13.7 | 12 | 1.7 | 90.4 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.44 | Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве | | 3 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 8.7 | 8 | 0.7 | 131.4 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.45 | Геолого-технологическая оценка минерального сырья | 4 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 2.9 | 124.4 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.46 | Физическая химия | | 4 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 0.7 | 95.4 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.47 | Проектирование обогатительных фабрик | | 6 | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 15 | 14 | 1 | 161.1 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.48 | Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.49 | Основы металлургии и окискование | 7 | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 19.5 | 16 | 3.5 | 151.8 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.50 | Флотационный метод обогащения | 6 | | | 6 | | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 18.7 | 14 | 4.7 | 224.6 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.51 | Магнитные и электрические методы обогащения | | | 6 | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 15 | 14 | 1 | 161.1 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.52 | Проектная деятельность | | 556 | | | | 7 | 7 | | 252 | 252 | 23.5 | 22 | 1.5 | 216.8 | 11.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.52.01 | Основы управления проектами | | 5 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 6.4 | 6 | 0.4 | 61.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.52.02 | Моделирование процессов и схем | | 5 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 6.4 | 6 | 0.4 | 61.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.52.03 | Инновационные проектные решения | | 6 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 10.7 | 10 | 0.7 | 93.4 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.53 | Корпоративная культура промышленных предприятий | | 3 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 6.4 | 6 | 0.4 | 61.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01 | 5 | | | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 14.9 | 12 | 2.9 | 120.4 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.ДВ.01.01 | Рациональное использование водных ресурсов | 5 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 14.9 | 12 | 2.9 | 120.4 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | - | Б1.О.ДВ.01.02 | Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик | 5 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 14.9 | 12 | 2.9 | 120.4 | 8.7 | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 58 | 58 | | 2088 | 2088 | 176.5 | 150 | 26.5 | 1836.8 | 74.7 | 4 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.01 | Дробление, измельчение и грохочение | 4 | 4 | | | 4 | 8 | 8 | 36 | 288 | 288 | 26.6 | 22 | 4.6 | 248.8 | 12.6 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.02 | Гравитационный метод обогащения | 4 | | | 4 | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 20.7 | 16 | 4.7 | 186.6 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.03 | Специальные и комбинированные методы обогащения | 5 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 17.2 | 14 | 3.2 | 118.1 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.04 | Контроль технологических процессов обогащения | | 6 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 10.7 | 10 | 0.7 | 129.4 | 3.9 | 2 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.05 | Химия флотореагентов | | | 3 | | 3 | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 13.7 | 12 | 1.7 | 162.4 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.06 | Вспомогательные процессы | 4 | | | | 4 | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 16.2 | 12 | 4.2 | 155.1 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.07 | Физические методы изучения полезных ископаемых | | 3 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 10.7 | 10 | 0.7 | 129.4 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.08 | Исследование руд на обогатимость | | 5 | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 8.4 | 8 | 0.4 | 167.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.09 | Основы научных исследований | | 5 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 10.7 | 10 | 0.7 | 93.4 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.10 | Технология обогащения полезных ископаемых | 6 | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 21.5 | 18 | 3.5 | 185.8 | 8.7 | 2 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.11 | Гидромеханика | | 3 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 8.4 | 8 | 0.4 | 131.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 | 6 | | | | 6 | 4 | 4 | | 144 | 144 | 11.7 | 10 | 1.7 | 128.4 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.ДВ.01.01 | Внутризаводской транспорт и сооружения | | 6 | | | 6 | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 11.7 | 10 | 1.7 | 128.4 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | - | Б1.В.ДВ.01.02 | Логистика на горных предприятиях | | 6 | | | 6 | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 11.7 | 10 | 1.7 | 128.4 | 3.9 | |

| Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------|------------|------|-----|-----|----|------|------|-----------|--------------|---------------|------------|------|-----|-----|----|------|------|-----------|--------------|---------------|------------|------|-----|-----|----|------|-----------------|-----|---------------|-----------|--------------------|--------------|--|
| Установочная сессия | | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | | | | |
| з.е. на курсе | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | ВНКР пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Контр. пр. подгот. | Формы контр. | |
| 4 | 72 | 6.6 | 6 | 4 | | 2 | 0.6 | 65.4 | | | 72 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | з | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | 36 | 4.3 | 4 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | | 72 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | з | | | |

| Курс 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|------------|------|-----|-----|----|------|------|-----------|--------------|---------------|------------|------|-----|-----|-----|------|-------|-----------|--------------|---------------|------------|------|-----|-----|----|------|-----------------|-----|---------------|-----------|--------------------|--------------|--|--|
| з.е. на курсе | Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | ВНКР пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Контр. пр. подгот. | Формы контр. | | |
| 4 | 72 | 8.6 | 8 | 4 | 4 | | 0.6 | 63.4 | | | 72 | 2.1 | 2 | | 2 | | 0.1 | 66 | 3.9 | э | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 36 | 4.3 | 4 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | | 72 | 6.4 | 6 | 2 | | 4 | 0.4 | 61.7 | 3.9 | э | 36 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | | 30 | 3.9 | э | | | | |
| 2 | 36 | 4.3 | 4 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | | 36 | 2.1 | 2 | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | э | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | 36 | 4.3 | 4 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | | 36 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | | 30 | 3.9 | э | | | | |
| 4 | 72 | 10.6 | 10 | 4 | 6 | | 0.6 | 61.4 | | | 72 | 4.3 | 2 | | 2 | | 2.3 | 59 | 8.7 | э | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 72 | 10.6 | 10 | 4 | 6 | | 0.6 | 61.4 | | | 72 | 4.3 | 2 | | 2 | | 2.3 | 59 | 8.7 | э | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | 180 | 27.8 | 26 | 12 | 14 | | 1.8 | 152.2 | | | 252 | 8.5 | 6 | | 6 | | 2.5 | | 227 | 16.5 | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | 72 | 12.9 | 12 | 6 | 6 | | 0.9 | 59.1 | | | 72 | 4.3 | 2 | | 2 | | 2.3 | | 59 | 8.7 | э | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | 72 | 6.3 | 6 | 2 | 4 | | 0.3 | 65.7 | | | 108 | 2.1 | 2 | | 2 | | 0.1 | | 102 | 3.9 | э | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | 36 | 8.6 | 8 | 4 | 4 | | 0.6 | 27.4 | | | 72 | 2.1 | 2 | | 2 | | 0.1 | | 66 | 3.9 | э | | | | |

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-23-4_26.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Обогащение полезных ископаемых, год начала подготовки 2023

| Курс 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------------|-------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-----------------|--------------|---------------|-----------|--------------|---------------|------------|-----------|----------|----------|----------------|----------|----------|-----------------|--------------|---------------|-------------|--------------|-----------|
| Установочная сессия | | | | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | | | | |
| з.е. на курсе | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | ВНКР пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | ВНКР | ВНКР пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Формы контр. | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 72 | 8.6 | 8 | 4 | | 4 | 0.6 | | 63.4 | | | | 72 | 4.3 | 2 | | | | | 2 | 2.3 | | 59 | | 8.7 | э |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 72 | 12.9 | 12 | 6 | | 6 | 0.9 | | 59.1 | | | | 108 | 2.1 | 2 | | | | | 2 | 0.1 | | 102 | | 3.9 | э |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | 108 | 12.9 | 12 | 6 | 6 | | | | 0.9 | | 95.1 | | | |
| 5 | 72 | 12.9 | 12 | 6 | 6 | | 0.9 | | 59.1 | | | | 108 | 2.1 | 2 | | 2 | | | | 0.1 | | 102 | | 3.9 | о |
| 3 | | | | | | | | | | | | | 36 | 8.6 | 8 | 4 | | | | 4 | 0.6 | | 27.4 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | 36 | 8.6 | 8 | 4 | | | | 4 | 0.6 | | 27.4 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 180 | 25.8 | 24 | 12 | 8 | 4 | 1.8 | | 154.2 | | | | 252 | 16 | 12 | 4 | 6 | 2 | 2 | 4 | | 223.4 | | 12.6 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | 72 | 8.6 | 8 | 4 | 4 | | | | 0.6 | | 63.4 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 108 | 17.2 | 16 | 8 | 8 | | 1.2 | | 90.8 | | | | 108 | 4.3 | 2 | | 2 | 2 | | | 2.3 | | 95 | | 8.7 | э |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 72 | 8.6 | 8 | 4 | | 4 | 0.6 | | 63.4 | | | | 72 | 3.1 | 2 | | | | | 2 | 1.1 | | 65 | | 3.9 | эр |
| 4 | 72 | 8.6 | 8 | 4 | | 4 | 0.6 | | 63.4 | | | | 72 | 3.1 | 2 | | | | | 2 | 1.1 | | 65 | | 3.9 | эр |
| 4 | 72 | 8.6 | 8 | 4 | | 4 | 0.6 | | 63.4 | | | | 72 | 3.1 | 2 | | | | | 2 | 1.1 | | 65 | | 3.9 | эр |

| Закрепленная кафедра | |
|----------------------|---|
| Код | Наименование |
| 12 | Горных машин и транспортно-технологических комплексов |
| 34 | Разработки месторождений полезных |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 34 | Разработки месторождений полезных |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 34 | Разработки месторождений полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 64 | Металлургии и химических |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| | |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 38 | Права и культурологии |
| | |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| | |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 12 | Горных машин и транспортно- |
| | |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |

| | | | Форма контроля | | | | | з.е. | | Итого акад. часов | | | | | | | | | |
|---|------------------------|------------|--|-------------|-------|----------------|----|------|----------------|-------------------|-----------------|----------------|-------------|---------------|------|------|--------|--------------|---------------|
| - | Счита ть в плане | Индекс | Наименование | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспер тное | Факт | Часов в з.е. | Экспер тное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | ВНКР | СР | Конт роль | Пр. подгот |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | | 51 | 51 | | 1836 | 1836 | 1.8 | | 1.8 | 1803 | 31.2 | 1836 |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | 0.6 | | 0.6 | 311.7 | 11.7 | 324 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б2.О.01(У) | Учебная - ознакомительная практика | | | 3 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 0.2 | | 0.2 | 103.9 | 3.9 | 108 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б2.О.02(У) | Учебная - геологическая практика | | | 2 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 0.2 | | 0.2 | 103.9 | 3.9 | 108 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б2.О.03(У) | Учебная - геодезическая практика | | | 2 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 0.2 | | 0.2 | 103.9 | 3.9 | 108 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 42 | 42 | | 1512 | 1512 | 1.2 | | 1.2 | 1491.3 | 19.5 | 1512 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б2.В.01(П) | Производственная - научно-исследовательская работа | | | 6 | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 0.4 | | 0.4 | 211.7 | 3.9 | 216 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б2.В.02(П) | Производственная - преддипломная практика | | | 7 | | | 12 | 12 | 36 | 432 | 432 | 0.2 | | 0.2 | 427.9 | 3.9 | 432 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б2.В.03(П) | Производственная - производственно-технологическая практика | | | 456 | | | 24 | 24 | 36 | 864 | 864 | 0.6 | | 0.6 | 851.7 | 11.7 | 864 |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | 37 | 6 | 31 | 278 | 9 | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | 37 | 6 | 31 | 278 | 9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 7 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.5 | 6 | 0.5 | 92.5 | 9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б3.О.02 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 30.5 | | 30.5 | 185.5 | | |
| ФТД. Факультативы | | | | | | | | | 2 | 2 | | 72 | 72 | 8.8 | 8 | 0.8 | 55.4 | 7.8 | |
| <input type="checkbox"/> | + | ФТД.В.01 | Минералогия сульфидных руд Урала | | 1 | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 36 | 4.4 | 4 | 0.4 | 27.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | ФТД.В.02 | Горнопромышленная геология | | 4 | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 36 | 4.4 | 4 | 0.4 | 27.7 | 3.9 | |

| Закрепленная кафедра | |
|----------------------|---|
| Код | Наименование |
| | |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| | |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| | |
| | |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| | |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |
| 26 | Геологии, маркшейдерского дела и |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК |
| УК-1.1 | Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними | - |
| УК-1.2 | Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению | - |
| УК-1.3 | Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения | - |
| Б1.О.05 | Основы Российского законодательства | |
| Б1.О.07 | Философия | |
| Б1.О.12 | Высшая математика | |
| Б1.О.15 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.О.16 | Физика | |
| Б1.О.19 | Химия | |
| Б1.О.33 | Электротехника | |
| Б1.О.52 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.52.01 | Основы управления проектами | |
| Б2.О.01(У) | Учебная - ознакомительная практика | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК |
| УК-2.1 | Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления | - |
| УК-2.2 | Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения | - |
| УК-2.3 | Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы | - |
| УК-2.4 | Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта | - |
| УК-2.5 | Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта | - |
| Б1.О.43 | Экономика и менеджмент горного производства | |
| Б1.О.52 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.52.01 | Основы управления проектами | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК |
| УК-3.1 | Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| УК-3.2 | Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам | - |
| УК-3.3 | Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов | - |
| Б1.О.02 | Технология профессионально-личностного саморазвития | |
| Б1.О.43 | Экономика и менеджмент горного производства | |
| Б1.О.52 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.52.01 | Основы управления проектами | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК |
| УК-4.1 | Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии | - |
| УК-4.2 | Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках | - |
| УК-4.3 | Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| Б1.О.04 | Деловой иностранный язык | |
| Б1.О.06 | Русский язык и деловые бумаги | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК |
| УК-5.1 | Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия | - |
| УК-5.2 | Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач | - |
| Б1.О.01 | История России | |
| Б1.О.01.01 | Отечественная история | |
| Б1.О.01.02 | История Великой Отечественной войны | |
| Б1.О.07 | Философия | |
| Б1.О.41 | История горного дела | |
| Б1.О.53 | Корпоративная культура промышленных предприятий | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни | УК |
| УК-6.1 | Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки | - |
| УК-6.2 | Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков | - |
| УК-6.3 | Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------|--|-----|
| Б1.О.02 | Технология профессионально-личностного саморазвития | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК |
| УК-7.1 | Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности | - |
| УК-7.2 | Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности | - |
| УК-7.3 | Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.09 | Физическая культура и спорт | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| 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 |
| УК-8.1 | Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | - |
| УК-8.2 | Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций | - |
| УК-8.3 | Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях | - |
| Б1.О.08 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-9 | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК |
| УК-9.1 | Обладает знаниями о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья | - |
| УК-9.2 | Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах | - |
| Б1.О.02 | Технология профессионально-личностного саморазвития | |
| Б1.О.08 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК |
| УК-10.1 | Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности | - |
| УК-10.2 | Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности | - |
| Б1.О.10 | Экономика предприятия | |
| Б1.О.11 | Производственный менеджмент | |
| Б1.О.13 | Инвестиционный анализ и управление рисками | |
| Б1.О.43 | Экономика и менеджмент горного производства | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------|---|-----|
| УК-11 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК |
| УК-11.1 | Определяет круг рисков экстремистской, террористической, коррупционной активности в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции законодательства | - |
| УК-11.2 | Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм законодательства | - |
| Б1.О.05 | Основы Российского законодательства | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| 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 |
| ОПК-1.1 | Владеет содержанием Российского горного права и горного законодательства и правовые основы государственного регулирования горной промышленности | - |
| ОПК-1.2 | Применяет законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие экологическую и промышленную безопасность работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений | - |
| Б1.О.32 | Горное право | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ФТД.В.01 | Минералогия сульфидных руд Урала | |
| ФТД.В.02 | Горнопромышленная геология | |
| 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 |
| ОПК-2.1 | Систематизирует последовательность изучения геологического разреза в районе месторождения твердых полезных ископаемых | - |
| ОПК-2.2 | Оценивает горно-геологические условия с позиции безопасного и рационального недропользования, строительства и эксплуатации подземных объектов | - |
| Б1.О.27 | Подземная разработка месторождений полезных ископаемых | |
| Б3.О.02 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов | ОПК |
| 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 нарушенности массива на выбор технологии освоения запасов месторождений | - |
| Б1.О.28 | Открытая разработка месторождений полезных ископаемых | |
| Б1.О.45 | Геолого-технологическая оценка минерального сырья | |
| Б3.О.02 | 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 |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| 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 | - |
| Б1.О.17 | Геология | |
| Б1.О.34 | Обогащение полезных ископаемых | |
| Б1.О.45 | Геолого-технологическая оценка минерального сырья | |
| Б1.О.52 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.52.02 | Моделирование процессов и схем | |
| Б2.О.02(У) | Учебная - геологическая практика | |
| Б3.О.02 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.01 | Минералогия сульфидных руд Урала | |
| ФТД.В.02 | Горнопромышленная геология | |
| 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 |
| ОПК-5.1 | Анализирует физико-географические, природно-геологические, инженерно-геологические и гидрогеологические условия, влияющие на состояние массива горных пород | - |
| ОПК-5.2 | Оценивает и прогнозирует геомеханические процессы в процессе строительстве и эксплуатации подземных объектов | - |
| Б1.О.39 | Физика горных пород | |
| Б1.О.44 | Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве | |
| Б3.О.02 | 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 |
| ОПК-6.1 | Систематизирует методы предельного напряженного состояния массива горных пород | - |
| ОПК-6.2 | Владеет инженерными и технологическими методами управления геомеханическими процессами | - |
| Б1.О.25 | Сопrotивление материалов | |
| Б1.О.26 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.44 | Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-7 | Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов | ОПК |
| ОПК-7.1 | Применяет знания санитарно-гигиенических основ безопасности при ведении горных и горно-строительных работ | - |
| ОПК-7.2 | Производит поиск нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при ведении горных работ | - |
| Б1.О.35 | Безопасность ведения горных работ | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.О.ДВ.01.01 | Рациональное использование водных ресурсов | |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик | |
| Б3.О.02 | 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 |
| ОПК-8.1 | Выбирает программное обеспечения для моделирования горных и геологических объектов | - |
| ОПК-8.2 | Осуществляет моделирование, расчет параметров горных и геологических объектов, проводит анализ полученных результатов с использованием программного обеспечения общего и специального назначения | - |
| Б1.О.20 | Начертательная геометрия | |
| Б1.О.21 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.О.52 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.52.02 | Моделирование процессов и схем | |
| Б3.О.02 | 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 |
| ОПК-9.1 | Осуществляет техническое руководство горными и взрывными работами при разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов | - |
| ОПК-9.2 | Разрабатывает план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий | - |
| Б1.О.36 | Технология и безопасность взрывных работ | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-10 | Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов | ОПК |
| 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 | - |
| Б1.О.30 | Прикладная механика | |
| Б1.О.31 | Строительная геотехнология | |
| Б1.О.50 | Флотационный метод обогащения | |
| Б1.О.51 | Магнитные и электрические методы обогащения | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| 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 |
| ОПК-11.1 | Анализирует и критически оценивает результаты наблюдений техногенной нагрузки производства на окружающую среду при добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| ОПК-11.2 | Разрабатывает и реализовывает план мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов | - |
| Б1.О.37 | Горнопромышленная экология | |
| Б1.О.40 | Аэрология горных предприятий | |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Рациональное использование водных ресурсов | |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик | |
| Б3.О.02 | 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 |
| ОПК-12.1 | Использует различные виды геодезических измерений для определения пространственно-геометрического положения объектов съемок с целью составления горнографической документации | - |
| ОПК-12.2 | Осуществляет контроль за соблюдением проектных решений | - |
| Б1.О.22 | Геодезия и маркшейдерия | |
| Б2.О.03(У) | Учебная - геодезическая практика | |
| Б3.О.02 | 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 |
| ОПК-13.1 | Ведет первичный учет выполняемых работ на горном предприятии, анализирует оперативные и текущие показатели производства | - |
| ОПК-13.2 | Разрабатывает мероприятия и оперативно устраняет нарушения производственных процессов, обосновывает предложения по совершенствованию организации производства | - |
| Б1.О.24 | Механизация горного производства | |
| Б1.О.38 | Автоматизация и электрификация горного производства | |
| Б1.О.49 | Основы металлургии и окускование | |
| Б1.О.52 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.52.02 | Моделирование процессов и схем | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-14 | Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов | ОПК |
| 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 | - |
| Б1.О.42 | Инновационная деятельность горных предприятий | |
| Б1.О.47 | Проектирование обогатительных фабрик | |
| Б1.О.52 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.52.03 | Инновационные проектные решения | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б3.О.02 | 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 |
| ОПК-15.1 | Осуществляет контроль за соответствием проектов требованиям нормативных документов стандартов, правил безопасности и других нормативных документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ | - |
| ОПК-15.2 | Разрабатывает, согласовывает, утверждает техническую, методическую и горно-графическую документацию, регламентирующую порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ | - |
| Б1.О.29 | Горные машины и оборудование | |
| Б1.О.47 | Проектирование обогатительных фабрик | |
| Б1.О.48 | Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле | |
| Б3.О.02 | 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 |
| ОПК-16.1 | Разрабатывает (использует) критерии экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов, и методики их оценки | - |
| ОПК-16.2 | Разрабатывает мероприятия по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов | - |
| Б1.О.37 | Горнопромышленная экология | |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Рациональное использование водных ресурсов | |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик | |
| Б3.О.02 | 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 |
| ОПК-17.1 | Разрабатывает методы обеспечения промышленной безопасности в штатном и аварийном режиме работы предприятия при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов | - |
| ОПК-17.2 | Организовывает безаварийную работу предприятия в штатном и аварийном режиме при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов | - |
| Б1.О.35 | Безопасность ведения горных работ | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-18 | Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов | ОПК |
| ОПК-18.1 | Осуществляет систематизацию исходных данных об объекте исследования | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|--|-----|
| ОПК-18.2 | Использует методические основы выполнения научных исследований и обработки их результатов | - |
| Б1.О.23 | Анализ данных | |
| Б1.О.46 | Физическая химия | |
| Б2.О.01(У) | Учебная - ознакомительная практика | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-19 | Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом | ОПК |
| ОПК-19.1 | Использует основные методики выполнения маркетинговых исследований | - |
| ОПК-19.2 | Выполняет экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом | - |
| Б1.О.13 | Инвестиционный анализ и управление рисками | |
| Б3.О.02 | 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 |
| ОПК-20.1 | Формирует структуру образовательной программы с учетом особенностей ее элементов | - |
| ОПК-20.2 | Применяет полученные научные знания при разработке образовательных программ | - |
| Б1.О.14 | Управление человеческими ресурсами | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-21 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК |
| ОПК-21.1 | Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий | - |
| ОПК-21.2 | Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам | - |
| ОПК-21.3 | Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.18 | Информационные технологии | |
| Б3.О.02 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | научно-исследовательский | |
| ПК-1 | Способен самостоятельно организовывать и проводить научно-исследовательские работы в области подготовки к обогащению и переработки минерального и техногенного сырья | ПК |
| ПК-1.1 | Проводит патентные исследования, обработку и анализ научно-технической информации и результатов исследований | - |
| ПК-1.2 | Руководит группой работников при исследовании самостоятельных тем | - |
| ПК-1.3 | Составляет и защищает отчеты и регламенты по результатам лабораторных и промышленных испытаний | - |
| Б1.В.05 | Химия флотореагентов | |
| Б1.В.07 | Физические методы изучения полезных ископаемых | |
| Б1.В.08 | Исследование руд на обогатимость | |
| Б1.В.09 | Основы научных исследований | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| Б2.В.01(П) | Производственная - научно-исследовательская работа | |
| Б3.О.02 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | проектно-изыскательский | |
| ПК-2 | Способен разрабатывать текстовую и графическую части проектной документации по обогащению полезных ископаемых и переработке минерального сырья | ПК |
| ПК-2.1 | Компонуем оборудование и изделия, применяемые при обогащении полезных ископаемых | - |
| ПК-2.2 | Оценивает соответствие рабочей документации принятым проектным решениям проектной документации | - |
| Б1.В.11 | Гидромеханика | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Внутризаводской транспорт и сооружения | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Логистика на горных предприятиях | |
| Б2.В.01(П) | Производственная - научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(П) | Производственная - преддипломная практика | |
| Б2.В.03(П) | Производственная - производственно- технологическая практика | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.О.02 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | производственно-технологический | |
| ПК-3 | Способен осуществлять техническое руководство работами по обогащению полезных ископаемых и подготовке сырья к обогащению, выбирать технологию обогащения и рассчитывать необходимые технологические параметры | ПК |
| ПК-3.1 | Определяет организационные и технические меры по выполнению производственных заданий в отделениях вспомогательных, подготовительных и основных операций по переработке сырья | - |
| ПК-3.2 | Контролирует ведение процесса переработки сырья, организует безопасную работу персонала обогатительных фабрик и дробильно-сортировочных установок | - |
| ПК-3.3 | Оптимизирует режимы работы оборудования, используя теоретические основы методов обогащения полезных ископаемых | - |
| Б1.В.01 | Дробление, измельчение и грохочение | |
| Б1.В.02 | Гравитационный метод обогащения | |
| Б1.В.03 | Специальные и комбинированные методы обогащения | |
| Б1.В.04 | Контроль технологических процессов обогащения | |
| Б1.В.06 | Вспомогательные процессы | |
| Б1.В.10 | Технология обогащения полезных ископаемых | |
| Б2.В.02(П) | Производственная - преддипломная практика | |
| Б2.В.03(П) | Производственная - производственно- технологическая практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|--|-----|
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.О.02 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | организационно-управленческий | |
| ПК-4 | Способен разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на осуществление эксплуатации основного и вспомогательного технологического оборудования, контролировать качество работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на машины и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами | ПК |
| ПК-4.1 | Разрабатывает и доводит до исполнителей наряды и задания на выполнение работ | - |
| ПК-4.2 | Осуществляет контроль качества работ и обеспечивает правильность их выполнения исполнителями | - |
| Б2.В.02(П) | Производственная - преддипломная практика | |
| Б2.В.03(П) | Производственная - производственно- технологическая практика | |
| Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.О.02 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Каф | 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 |
| Б1.0 | | 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 |
| Б1.0.01 | | История России | УК-5 |
| Б1.0.01.0 | 22 | Отечественная история | УК-5 |
| Б1.0.01.0 | 22 | История Великой Отечественной войны | УК-5 |
| Б1.0.02 | 35 | Технология профессионально-личностного саморазвития | УК-3; УК-6; УК-9 |
| Б1.0.03 | 19 | Иностранный язык | УК-4 |
| Б1.0.04 | 19 | Деловой иностранный язык | УК-4 |
| Б1.0.05 | 38 | Основы Российского законодательства | УК-1; УК-11 |
| Б1.0.06 | 49 | Русский язык и деловые бумаги | УК-4 |
| Б1.0.07 | 65 | Философия | УК-1; УК-5 |
| Б1.0.08 | 45 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8; УК-9 |
| Б1.0.09 | 21 | Физическая культура и спорт | УК-7 |
| Б1.0.10 | 34 | Экономика предприятия | УК-10 |
| Б1.0.11 | 44 | Производственный менеджмент | УК-10 |
| Б1.0.12 | 9 | Высшая математика | УК-1 |
| Б1.0.13 | 44 | Инвестиционный анализ и управление рисками | УК-10; ОПК-19 |
| Б1.0.14 | 44 | Управление человеческими ресурсами | ОПК-20 |
| Б1.0.15 | 9 | Теория вероятностей и математическая статистика | УК-1 |
| Б1.0.16 | 63 | Физика | УК-1 |
| Б1.0.17 | 26 | Геология | ОПК-4 |
| Б1.0.18 | 20 | Информационные технологии | ОПК-21 |
| Б1.0.19 | 66 | Химия | УК-1 |
| Б1.0.20 | 43 | Начертательная геометрия | ОПК-8 |
| Б1.0.21 | 12 | Инженерная и компьютерная графика | ОПК-8 |
| Б1.0.22 | 26 | Геодезия и маркшейдерия | ОПК-12 |
| Б1.0.23 | 9 | Анализ данных | ОПК-18 |
| Б1.0.24 | 12 | Механизация горного производства | ОПК-13 |
| Б1.0.25 | 58 | Соппротивление материалов | ОПК-6 |
| Б1.0.26 | 58 | Теоретическая механика | ОПК-6 |
| Б1.0.27 | 34 | Подземная разработка месторождений полезных ископаемых | ОПК-2 |
| Б1.0.28 | 34 | Открытая разработка месторождений полезных ископаемых | ОПК-3 |
| Б1.0.29 | 12 | Горные машины и оборудование | ОПК-15 |

| Индекс | Каф | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|-----|--|--|
| Б1.О.30 | 58 | Прикладная механика | ОПК-10 |
| Б1.О.31 | 34 | Строительная геотехнология | ОПК-10 |
| Б1.О.32 | 26 | Горное право | ОПК-1 |
| Б1.О.33 | 71 | Электротехника | УК-1 |
| Б1.О.34 | 26 | Обогащение полезных ископаемых | ОПК-4 |
| Б1.О.35 | 34 | Безопасность ведения горных работ | ОПК-7; ОПК-17 |
| Б1.О.36 | 34 | Технология и безопасность взрывных работ | ОПК-9 |
| Б1.О.37 | 26 | Горнопромышленная экология | ОПК-11; ОПК-16 |
| Б1.О.38 | 12 | Автоматизация и электрификация горного производства | ОПК-13 |
| Б1.О.39 | 34 | Физика горных пород | ОПК-5 |
| Б1.О.40 | 26 | Аэрология горных предприятий | ОПК-11 |
| Б1.О.41 | 34 | История горного дела | УК-5 |
| Б1.О.42 | 26 | Инновационная деятельность горных предприятий | ОПК-14 |
| Б1.О.43 | 34 | Экономика и менеджмент горного производства | УК-2; УК-3; УК-10 |
| Б1.О.44 | 26 | Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве | ОПК-5; ОПК-6 |
| Б1.О.45 | 26 | Геолого-технологическая оценка минерального сырья | ОПК-3; ОПК-4 |
| Б1.О.46 | 64 | Физическая химия | ОПК-18 |
| Б1.О.47 | 26 | Проектирование обогатительных фабрик | ОПК-14; ОПК-15 |
| Б1.О.48 | 26 | Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле | ОПК-15 |
| Б1.О.49 | 26 | Основы металлургии и окускование | ОПК-13 |
| Б1.О.50 | 26 | Флотационный метод обогащения | ОПК-10 |
| Б1.О.51 | 26 | Магнитные и электрические методы обогащения | ОПК-10 |
| Б1.О.52 | | Проектная деятельность | УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-13; ОПК-14 |
| Б1.О.52.0 | 26 | Основы управления проектами | УК-1; УК-2; УК-3 |
| Б1.О.52.0 | 26 | Моделирование процессов и схем | ОПК-4; ОПК-8; ОПК-13 |
| Б1.О.52.0 | 26 | Инновационные проектные решения | ОПК-14 |
| Б1.О.53 | 38 | Корпоративная культура промышленных предприятий | УК-5 |
| Б1.О.ДВ.01 | | Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01 | ОПК-7; ОПК-11; ОПК-16 |
| Б1.О.ДВ. | 26 | Рациональное использование водных ресурсов | ОПК-7; ОПК-11; ОПК-16 |
| Б1.О.ДВ. | 26 | Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик | ОПК-7; ОПК-11; ОПК-16 |
| Б1.В | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.01 | 26 | Дробление, измельчение и грохочение | ПК-3 |
| Б1.В.02 | 26 | Гравитационный метод обогащения | ПК-3 |
| Б1.В.03 | 26 | Специальные и комбинированные методы обогащения | ПК-3 |
| Б1.В.04 | 26 | Контроль технологических процессов обогащения | ПК-3 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-23-4_26.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2023

| Индекс | Каф | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|-----|--|---|
| Б1.В.05 | 26 | Химия флотореагентов | ПК-1 |
| Б1.В.06 | 26 | Вспомогательные процессы | ПК-3 |
| Б1.В.07 | 26 | Физические методы изучения полезных ископаемых | ПК-1 |
| Б1.В.08 | 26 | Исследование руд на обогатимость | ПК-1 |
| Б1.В.09 | 26 | Основы научных исследований | ПК-1 |
| Б1.В.10 | 26 | Технология обогащения полезных ископаемых | ПК-3 |
| Б1.В.11 | 12 | Гидромеханика | ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.01 | | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 | ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.0 | 26 | Внутрифабричный транспорт и сооружения | ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.0 | 26 | Логистика на горных предприятиях | ПК-2 |
| Б2 | | Практика | УК-1; ОПК-4; ОПК-12; ОПК-18; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| Б2.О | | Обязательная часть | УК-1; ОПК-4; ОПК-12; ОПК-18 |
| Б2.О.01(У) | 26 | Учебная - ознакомительная практика | УК-1; ОПК-18 |
| Б2.О.02(У) | 26 | Учебная - геологическая практика | ОПК-4 |
| Б2.О.03(У) | 26 | Учебная - геодезическая практика | ОПК-12 |
| Б2.В | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| Б2.В.01(П) | 26 | Производственная - научно-исследовательская работа | ПК-1; ПК-2 |
| Б2.В.02(П) | 26 | Производственная - преддипломная практика | ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| Б2.В.03(П) | 26 | Производственная - производственно-технологическая практика | ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| 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-4 |
| Б3.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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| Б3.О.01 | 26 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 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-6; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-13; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-20; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| Б3.О.02 | 26 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-19; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| ФТД | | Факультативы | ОПК-1; ОПК-4 |
| ФТД.В | | | ОПК-1; ОПК-4 |
| ФТД.В.01 | 26 | Минералогия сульфидных руд Урала | ОПК-1; ОПК-4 |
| ФТД.В.02 | 26 | Горнопромышленная геология | ОПК-1; ОПК-4 |

| Индекс | Наименование | Компетенции | Требования к образованию |
|--------|--|-------------|--|
| 07 | АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ И ОФИСНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ | | |
| 07.003 | СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПЕРСОНАЛОМ | ПК-4 | |
| Н | Стратегическое управление персоналом | ПК-4 | Высшее образование - магистратура или Высшее образование (непрофильное) - магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области управления персоналом или стратегического управления |
| Н/02.7 | Реализация системы стратегического управления персоналом | ПК-4 | |
| 27 | МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО | | |
| 27.046 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМУ ПРОИЗВОДСТВУ ТЯЖЕЛЫХ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ | ПК-3 | |
| В | Организация выполнения основных операций процесса гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов | ПК-3 | Высшее образование - бакалавриат |
| 40 | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ | | |
| 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ | ПК-1 | |
| В | Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем | ПК-1 | Высшее образование - специалитет, магистратура |
| 40.172 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СООРУЖЕНИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ И ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ | ПК-2 | |
| В | Разработка проектной документации сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений | ПК-2 | Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |

| Индекс | Содержание |
|-------------------------------|--|
| Тип задач проф. деятельности: | научно-исследовательский |
| ПК-1 | Способен самостоятельно организовывать и проводить научно-исследовательские работы в области подготовки к обогащению и переработки минерального и техногенного сырья |
| 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ |
| В | Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем |
| Тип задач проф. деятельности: | проектно-изыскательский |
| ПК-2 | Способен разрабатывать текстовую и графическую части проектной документации по обогащению полезных ископаемых и переработке минерального сырья |
| 40.172 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СООРУЖЕНИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ И ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Разработка проектной документации сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений |
| Тип задач проф. деятельности: | производственно-технологический |
| ПК-3 | Способен осуществлять техническое руководство работами по обогащению полезных ископаемых и подготовке сырья к обогащению, выбирать технологию обогащения и рассчитывать необходимые технологические параметры |
| 27.046 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМУ ПРОИЗВОДСТВУ ТЯЖЕЛЫХ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ |
| В | Организация выполнения основных операций процесса гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов |
| Тип задач проф. деятельности: | организационно-управленческий |
| ПК-4 | Способен разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на осуществление эксплуатации основного и вспомогательного технологического оборудования, контролировать качество работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на машины и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами |
| 07.003 | СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПЕРСОНАЛОМ |
| Н | Стратегическое управление персоналом |
| Н/02.7 | Реализация системы стратегического управления персоналом |

| № | Индекс | Наименование | Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Курсы | | | | | |
|---|------------|---|---------------------|---------------------|-----------|----------|-----------|------------|------------|----|-----------|------------|---------------|---------------------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|----|-----------|------------|---------------|---------------------|-----------|------------|------------|-------------|------|--------|-------------|------------|---------------------|---------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------------------|-----------|------|------|-------|--------|--------|-----------|-----|-----|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | | | Неделя | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Контр оль | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Контр оль | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Контр оль | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Контр оль | | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб |
| ИТОГО (с факультативами) | | | 396 | | | | | | | | | 10 | | 911 | | | | | | | | | 20 | | 565 | | | | | | | | | 10 | | 1872 | | | | | | | | | 52 | 38 4/6 | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | 396 | | | | | | | | | | | 893 | | | | | | | | | | | 547 | | | | | | | | | | | 1836 | | | | | | | | | 51 | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 48.5 | | | | | | | | | | | | | |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 173 | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | 396 | 35 | 18 | 4 | 10 | 2.7 | 361 | | | 911 | 120 | 67 | 10 | 36 | 6.5 | 752 | 39.9 | | | 565 | 23 | 6 | 14 | 3.2 | 498 | 43.8 | | | 1872 | 177 | 85 | 20 | 60 | 12.4 | 1611 | 83.7 | 52 | ТО: 31 2/3 Э: 7 | | | | | | | | | |
| 1 | Б1.О.01 | История России | 36 | 2.3 | 2 | | | 0.3 | 33.7 | | ЗаО | 101 | 64.1 | 51 | 12 | 1.1 | 33 | 3.9 | | | За | 7 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 1 | 3.9 | | За ЗаО | 144 | 68.5 | 53 | 14 | 1.5 | 67.7 | 7.8 | 4 | | | | | | | | | | |
| 2 | Б1.О.01.01 | Отечественная история | 36 | 2.3 | 2 | | | 0.3 | 33.7 | | ЗаО | 36 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | | | За | 7 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 1 | 3.9 | | ЗаО | 72 | 4.4 | 2 | 2 | 0.4 | 63.7 | 3.9 | 2 | | | | | 22 | 1 | | | | |
| 3 | Б1.О.01.02 | История Великой Отечественной войны | | | | | | | | | | 65 | 62 | 51 | 10 | 1 | 3 | | | | За | 7 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 1 | 3.9 | | За | 72 | 64.1 | 51 | 12 | 1.1 | 4 | 3.9 | 2 | | | | 22 | 1 | | | | | |
| 4 | Б1.О.03 | Иностранный язык | | | | | | | | | | 36 | 4 | | 4 | | 32 | | | | За | 36 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | | За | 72 | 6.1 | | 6 | 0.1 | 62 | 3.9 | 2 | | | | 19 | 12 | | | | | |
| 5 | Б1.О.06 | Русский язык и деловые бумаги | 36 | 2.3 | 2 | | | 0.3 | 33.7 | | За | 36 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | | | За | 36 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | | За | 72 | 4.4 | 2 | 2 | 0.4 | 63.7 | 3.9 | 2 | | | | 49 | 1 | | | | | |
| 6 | Б1.О.09 | Физическая культура и спорт | | | | | | | | | | 36 | 2.3 | 2 | | | 33.7 | | | | За | 36 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | | За | 72 | 4.4 | 2 | 2 | 0.4 | 63.7 | 3.9 | 2 | | | | 21 | 1 | | | | | |
| 7 | Б1.О.12 | Высшая математика | 72 | 4.3 | 2 | | 2 | 0.3 | 67.7 | | Эк | 108 | 4.3 | | 2 | 2.3 | 95 | 8.7 | | | | | | | | | | | | | Эк | 180 | 8.6 | 2 | 4 | 2.6 | 162.7 | 8.7 | 5 | | | | 9 | 1 | | | | | |
| 8 | Б1.О.14 | Управление человеческими ресурсами | 36 | 4.3 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | За | 36 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | | | | | | | | | | | | | За | 72 | 6.4 | 2 | 4 | 0.4 | 61.7 | 3.9 | 2 | | | | 44 | 1 | | | | | |
| 9 | Б1.О.15 | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | | | | | | | 36 | 4.3 | 2 | 2 | 0.3 | 31.7 | | | | За | 72 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | За | 108 | 6.4 | 2 | 4 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | 3 | | | | 9 | 1 | | | | | |
| 10 | Б1.О.16 | Физика | 72 | 6.3 | 2 | 2 | 2 | 0.3 | 65.7 | | За | 108 | 6.4 | 2 | 2 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | | | За | 144 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 138 | 3.9 | | За(2) | 324 | 14.8 | 4 | 4 | 6 | 0.8 | 301.4 | 7.8 | 9 | | | | 63 | 1 | | | | |
| 11 | Б1.О.17 | Геология | 36 | 4.3 | 2 | 2 | | 0.3 | 31.7 | | За | 72 | 6.4 | 2 | 4 | 0.4 | 61.7 | 3.9 | | | ЗаО | 36 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | | За ЗаО | 144 | 12.8 | 4 | 8 | | 0.8 | 123.4 | 7.8 | 4 | | | | 26 | 12 | | | | | |
| 12 | Б1.О.18 | Информационные технологии | 36 | 4.3 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | За | 72 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | | | | | | | | | | | | За | 108 | 6.4 | 2 | 4 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | 3 | | | | 20 | 1 | | | | | |
| 13 | Б1.О.19 | Химия | | | | | | | | | | 72 | 4.3 | 2 | 2 | 0.3 | 67.7 | | | | За | 72 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | За | 144 | 6.4 | 2 | 4 | 0.4 | 133.7 | 3.9 | 4 | | | | 66 | 1 | | | | | | |
| 14 | Б1.О.20 | Начертательная геометрия | 36 | 4.3 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | За | 72 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | | | | | | | | | | | За | 108 | 6.4 | 2 | 4 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | 3 | | | | 43 | 1 | | | | | | |
| 15 | Б1.О.21 | Инженерная и компьютерная графика | | | | | | | | | | 36 | 6.3 | 2 | 4 | 0.3 | 29.7 | | | | Эк | 72 | 4.3 | | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | | Эк | 108 | 10.6 | 2 | 6 | 2.6 | 88.7 | 8.7 | 3 | | | | 12 | 1 | | | | | |
| 16 | Б1.О.22 | Геодезия и маркшейдерия | | | | | | | | | | 36 | 4.3 | 2 | 2 | 0.3 | 31.7 | | | | За | 72 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | За | 108 | 6.4 | 2 | 4 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | 3 | | | | 26 | 14 | | | | | | |
| 17 | Б1.О.41 | История горного дела | 36 | 2.3 | 2 | | | 0.3 | 33.7 | | За | 36 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | | | | | | | | | | | | За | 72 | 4.4 | 2 | 2 | 0.4 | 63.7 | 3.9 | 2 | | | | 34 | 1 | | | | | | |
| 18 | отд.в.01 | Минералогия сульфидных руд Урала | | | | | | | | | | 18 | 2.3 | 2 | | 0.3 | 15.7 | | | | За | 18 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 12 | 3.9 | | За | 36 | 4.4 | 2 | 2 | 0.4 | 27.7 | 3.9 | 1 | | | | 26 | 1 | | | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | | | | | | | | | | Эк За(7) ЗаО | | | | | | | | | | Эк За(8) ЗаО | | | | | | | | | | Эк(2) За(15) ЗаО(2) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Курсы | | |
|---|------------|---|---------------------|---------------------|------------|------|-----------|----------|------------|----|------|------------|---------------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|-------------|------|----------|---------------------|---------------|-------|------------|-----------|----------|------------|-----------|----------|---------------------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------------------|--------|------|-------|------------|-------|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | 3.е. | Неделя | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон. такт. | Лек. | Лаб. | Пр. | ВНKR | CP | | | Контр. оль | Всего | Кон. такт. | Лек. | Лаб. | Пр. | ВНKR | | | CP | Контр. оль | Всего | Кон. такт. | Лек. | Лаб. | Пр. | | | ВНKR | CP | Контр. оль | Всего | Кон. такт. | Лек. | Лаб. | | | Пр. | ВНKR | CP | | | Контр. оль | Всего |
| ИТОГО (с факультативами) | | | 360 | | | | | | | | 10 | | 720 | | | | | | | | 20 | | 684 | | | | | | | | 10 | | 1764 | | | | | | | | 49 | 39 4/6 | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | 360 | | | | | | | | | | 720 | | | | | | | | | | 684 | | | | | | | | | | 1764 | | | | | | | | 49 | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 43.5 | | | | | | | | | | | | | |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 116 | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | 360 | 43 | 20 | | 20 | 3 | 317 | | | 720 | 56 | 16 | 4 | 28 | 7.5 | 628 | 36.9 | | | 468 | 17 | | 2 | 10 | 5 | 418 | 33 | | | 1548 | 116 | 36 | 6 | 58 | 15.5 | 1363 | 69.9 | 43 | ТО: 28 2/3 Э: 7 | | | | | |
| 1 | Б1.О.03 | Иностранный язык | 36 | 4 | | | 4 | | 32 | | За | 36 | 4.1 | | | 4 | 0.1 | 28 | 3.9 | | За | 72 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | За(2) | 144 | 10.2 | | | 10 | 0.2 | 126 | 7.8 | 4 | | | 19 | 12 | | |
| 2 | Б1.О.05 | Основы Российского законодательства | 36 | 4.3 | 2 | | 2 | 0.3 | 32 | | За | 72 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | За | 108 | 6.4 | 2 | | 4 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | 3 | | За | 108 | 6.4 | 2 | 4 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | 3 | | 38 | 2 | | | |
| 3 | Б1.О.13 | Инвестиционный анализ и управление рисками | | | | | | | | | Эк | 72 | 4.3 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | | Эк | 72 | 4.3 | | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | | Эк | 108 | 8.6 | 2 | | 4 | 2.6 | 90.7 | 8.7 | 3 | | 44 | 2 | | | |
| 4 | Б1.О.17 | Геология | 72 | 6.6 | 4 | | 2 | 0.6 | 65 | | Эк | 72 | 4.3 | | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | | Эк | 144 | 10.9 | 4 | | 4 | 2.9 | 124.4 | 8.7 | 4 | | Эк | 144 | 10.9 | 4 | 4 | 2.9 | 124.4 | 8.7 | 4 | | 26 | 12 | | | |
| 5 | Б1.О.23 | Анализ данных | 36 | 4.3 | 2 | | 2 | 0.3 | 32 | | За | 72 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | За | 108 | 6.4 | 2 | | 4 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | 3 | | За | 108 | 6.4 | 2 | 4 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | 3 | | 9 | 2 | | | |
| 6 | Б1.О.24 | Механизация горного производства | | | | | | | | | За | 36 | 6.3 | 2 | 4 | | 0.3 | 29.7 | | | За | 72 | 2.1 | | 2 | | 0.1 | 66 | 3.9 | | За | 108 | 8.4 | 2 | 6 | | 0.4 | 95.7 | 3.9 | 3 | | 12 | 2 | | | |
| 7 | Б1.О.25 | Сопrotивление материалов | | | | | | | | | За | 36 | 6.6 | 4 | | 2 | 0.6 | 29.4 | | | За | 72 | 2.1 | | 2 | | 0.1 | 66 | 3.9 | | За | 108 | 8.7 | 4 | | 4 | 0.7 | 95.4 | 3.9 | 3 | | 58 | 2 | | | |
| 8 | Б1.О.26 | Теоретическая механика | 36 | 6.6 | 4 | | 2 | 0.6 | 29 | | За | 72 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | За | 108 | 8.7 | 4 | | 4 | 0.7 | 95.4 | 3.9 | 3 | | За | 108 | 8.7 | 4 | 4 | 0.7 | 95.4 | 3.9 | 3 | | 58 | 2 | | | |
| 9 | Б1.О.27 | Подземная разработка месторождений полезных ископаемых | | | | | | | | | Эк | 72 | 12.9 | 6 | | 6 | 0.9 | 59.1 | | | Эк | 108 | 4.3 | | | 2 | 2.3 | 95 | 8.7 | | Эк | 180 | 17.2 | 6 | | 8 | 3.2 | 154.1 | 8.7 | 5 | | 34 | 2 | | | |
| 10 | Б1.О.28 | Открытая разработка месторождений полезных ископаемых | 72 | 10.6 | 4 | | 6 | 0.6 | 61 | | Эк | 108 | 4.3 | | | 2 | 2.3 | 95 | 8.7 | | Эк | 180 | 14.9 | 4 | | 8 | 2.9 | 156.4 | 8.7 | 5 | | Эк | 180 | 14.9 | 4 | 8 | 2.9 | 156.4 | 8.7 | 5 | | 34 | 2 | | | |
| 11 | Б1.О.42 | Инновационная деятельность горных предприятий | 72 | 6.6 | 4 | | 2 | 0.6 | 65 | | За | 72 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | За | 144 | 8.7 | 4 | | 4 | 0.7 | 131.4 | 3.9 | 4 | | За | 144 | 8.7 | 4 | 4 | 0.7 | 131.4 | 3.9 | 4 | | 26 | 2 | | | |
| 12 | Б1.О.48 | Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле | | | | | | | | | За | 36 | 4.3 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | | За | 72 | 2.1 | | 2 | | 0.1 | 66 | 3.9 | | За | 108 | 6.4 | 2 | | 4 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | 3 | | 26 | 2 | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | | | | | | | | | | Эк(2) За(5) | | | | | | | | | | Эк(2) За(4) | | | | | | | | | | Эк(4) За(9) | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.О.02(У) | Учебная - геологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЗаО | 216 | 0.4 | | | | 0.4 | 208 | 7.8 | | ЗаО | 216 | 0.4 | | | | 0.4 | 207.8 | 7.8 | 6 | 4 | | | | | |
| | Б2.О.03(У) | Учебная - геодезическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | 0.2 | | | | 0.2 | 104 | 3.9 | | ЗаО | 108 | 0.2 | | | | 0.2 | 103.9 | 3.9 | 3 | 2 | | 26 | 2 | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 |

| № | Индекс | Наименование | Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Курсы | | | | | | | | | | |
|---|------------|--|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------|------|---------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|------|---------------------|------------|---------------|-------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|---------------------|-----|-------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------------------|----|---------------------------|-------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|------|--|
| | | | Академических часов | | | | | | | | Дней | Академических часов | | | | | | | | Дней | Академических часов | | | | | | | | Дней | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | | Контр оль | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | | СР | Контр оль | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | | ВНКР | СР | Контр оль | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | | | Пр | ВНКР | СР | | | Контр оль | | | | | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | 324 | | | | | | | | 12 | 828 | | | | | | | | 25 | 612 | | | | | | | | 13 | 1764 | | | | | | | | 49 | 39 4/6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | 324 | | | | | | | | | 828 | | | | | | | | | 612 | | | | | | | | | 1764 | | | | | | | | 49 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | 324 | 36 | 14 | 10 | 10 | 2.1 | 288 | | | 828 | 61 | 20 | 14 | 18 | 8.9 | 738 | 29.1 | | | 504 | 21 | | 2 | 12 | 7.3 | 441 | 41.7 | | | 1656 | 118 | 34 | 26 | 40 | 18.3 | 1467 | 70.8 | 46 | ТО: 29 2/3 Э: 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Б1.О.04 | Деловой иностранный язык | 36 | 4 | | | | 4 | | 32 | | За | 72 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | | | | | | | | | | За | 108 | 6.1 | | | 6 | 0.1 | 98 | 3.9 | 3 | | 19 | 3 | | | | | | | | | | | |
| 2 | Б1.О.07 | Философия | | | | | | | | | | Эк | 36 | 4.3 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | | Эк | 72 | 4.3 | | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | | Эк | 108 | 8.6 | 2 | | 4 | 2.6 | 90.7 | 8.7 | 3 | | 65 | 3 | | | | | | | | | | |
| 3 | Б1.О.29 | Горные машины и оборудование | 72 | 10.6 | 4 | 6 | | | 0.6 | 61.4 | | Эк | 108 | 4.3 | | 2 | | 2.3 | 95 | 8.7 | | | | | | | | | | | Эк | 180 | 14.9 | 4 | 8 | | 2.9 | 156.4 | 8.7 | 5 | | 12 | 3 | | | | | | | | | | | |
| 4 | Б1.О.30 | Прикладная механика | | | | | | | | | | За | 36 | 6.6 | 4 | | 2 | 0.6 | 29.4 | | | За | 72 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | За | 108 | 8.7 | 4 | | 4 | 0.7 | 95.4 | 3.9 | 3 | | 58 | 3 | | | | | | | | | | |
| 5 | Б1.О.31 | Строительная геотехнология | | | | | | | | | | Эк | 72 | 10.6 | 4 | 4 | 2 | 0.6 | 61.4 | | | Эк | 108 | 4.3 | | | 2 | 2.3 | 95 | 8.7 | | Эк | 180 | 14.9 | 4 | 4 | 4 | 2.9 | 156.4 | 8.7 | 5 | | 34 | 3 | | | | | | | | | | |
| 6 | Б1.О.32 | Горное право | 72 | 4.3 | 2 | | | 2 | 0.3 | 67.7 | | Эк | 72 | 4.3 | | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 8.6 | 2 | | 4 | 2.6 | 126.7 | 8.7 | 4 | | 26 | 3 | | | | | | | | | | | |
| 7 | Б1.О.33 | Электротехника | | | | | | | | | | Эк | 72 | 4.3 | 2 | 2 | | 0.3 | 67.7 | | | Эк | 72 | 4.3 | | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | | Эк | 144 | 8.6 | 2 | 2 | 2 | 2.6 | 126.7 | 8.7 | 4 | | 71 | 3 | | | | | | | | | | |
| 8 | Б1.О.44 | Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве | 72 | 6.6 | 4 | | | 2 | 0.6 | 65.4 | | За | 72 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | | | | | | | | | | За | 144 | 8.7 | 4 | | 4 | 0.7 | 131.4 | 3.9 | 4 | | 26 | 3 | | | | | | | | | | | |
| 9 | Б1.О.53 | Корпоративная культура промышленных предприятий | | | | | | | | | | За | 36 | 4.3 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | | За | 36 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | | За | 72 | 6.4 | 2 | | 4 | 0.4 | 61.7 | 3.9 | 2 | | 38 | 3 | | | | | | | | | | |
| 10 | Б1.В.05 | Химия флотореагентов | 72 | 10.6 | 4 | 4 | 2 | 0.6 | 61.4 | | | ЗаО КР | 108 | 3.1 | | | 2 | 1.1 | 101 | 3.9 | | | | | | | | | | ЗаО КР | 180 | 13.7 | 4 | 4 | 4 | 1.7 | 162.4 | 3.9 | 5 | | 26 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Б1.В.07 | Физические методы изучения полезных ископаемых | | | | | | | | | | За | 72 | 8.6 | 4 | 4 | | 0.6 | 63.4 | | | За | 72 | 2.1 | | 2 | | 0.1 | 66 | 3.9 | | За | 144 | 10.7 | 4 | 6 | | 0.7 | 129.4 | 3.9 | 4 | | 26 | 3 | | | | | | | | | | |
| 12 | Б1.В.11 | Гидромеханика | | | | | | | | | | За | 72 | 6.3 | 2 | 2 | 2 | 0.3 | 65.7 | | | За | 72 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | За | 144 | 8.4 | 2 | 2 | 4 | 0.4 | 131.7 | 3.9 | 4 | | 12 | 3 | | | | | | | | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | | | | | | | | | | Эк(2) За(2) ЗаО КР | | | | | | | | | | Эк(3) За(4) | | | | | | | | | | Эк(5) За(6) ЗаО КР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.О.01(У) | Учебная - ознакомительная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЗаО | | | | | | | | | | 108 0.2 0.2 104 3.9 | | | | | | | | | | 108 0.2 0.2 103.9 3.9 3 2 | | | | | | | | | | 26 3 | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | | | | | | | | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Курсы | | | | | | | |
|---|------------|---|---------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|------------|------|----------|---------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|------------|-------------|----------|---------------------|----------------------|------------|------------|------------|----------|------------|------------|-----------|---------------------|-------|---------------|------------|------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------------------|------|-------|-----------|-----------|--|-----------|--------|--|--|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | | | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | | | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | | | ВНКР | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | | | Пр | ВНКР | СР | | | Контр оль | Всего | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 414 | | | | | | | | 12 | | 774 | | | | | | | | | | 25 | | 648 | | | | | | | | | | | 13 | | 1836 | | | | | | | | | 51 | 39 4/6 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 396 | | | | | | | | | 756 | | | | | | | | | | | | 648 | | | | | | | | | | | | 1800 | | | | | | | | | 50 | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | | | | | | | | | | | | | | |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 126 | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 414 | 50 | 26 | 18 | 2 | 3.9 | 364 | | | 774 | 63 | 18 | 18 | 14 | 13.2 | 664 | 46.5 | | | 324 | 18 | | | 8 | 9.5 | 277 | 30 | | | 1512 | 131 | 44 | 36 | 24 | 26.6 | 1305 | 76.5 | 42 | ТО: 24 2/3 Э: 9 | | | | | | | | | |
| 1 | Б1.О.22 | Геодезия и маркшейдерия | | | | | | | | | | | 36 | 6.6 | 4 | | 2 | 0.6 | 29.4 | | | За | 36 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | | | За | 72 | 8.7 | 4 | | 4 | 0.7 | 59.4 | 3.9 | 2 | | 26 | 14 | | | | | | |
| 2 | Б1.О.34 | Обогащение полезных ископаемых | | 72 | 8.6 | 4 | 4 | | 0.6 | 63.4 | | | Эк | 108 | 4.3 | | 2 | | 2.3 | 95 | 8.7 | | | | | | | | | | | | | Эк | 180 | 12.9 | 4 | 6 | | 2.9 | 158.4 | 8.7 | 5 | | 26 | 4 | | | | | |
| 3 | Б1.О.35 | Безопасность ведения горных работ | | | | | | | | | | | 72 | 6.6 | 4 | | 2 | 0.6 | 65.4 | | | Эк | 72 | 4.3 | | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | | | Эк | 144 | 10.9 | 4 | | 4 | 2.9 | 124.4 | 8.7 | 4 | | 34 | 4 | | | | | | |
| 4 | Б1.О.39 | Физика горных пород | | 72 | 6.3 | 2 | 2 | 2 | 0.3 | 65.7 | | | Эк | 72 | 4.3 | | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | | | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 10.6 | 2 | 2 | 4 | 2.6 | 124.7 | 8.7 | 4 | | 34 | 4 | | | | | |
| 5 | Б1.О.45 | Геолого-технологическая оценка минерального сырья | | 72 | 6.6 | 4 | 2 | | 0.6 | 65.4 | | | Эк | 72 | 4.3 | | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | | | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 10.9 | 4 | 4 | | 2.9 | 124.4 | 8.7 | 4 | | 26 | 4 | | | | | |
| 6 | Б1.О.46 | Физическая химия | | 36 | 6.6 | 4 | 2 | | 0.6 | 29.4 | | | За | 72 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | | | | | | | | | | | | За | 108 | 8.7 | 4 | 4 | | 0.7 | 95.4 | 3.9 | 3 | | 64 | 4 | | | | | |
| 7 | Б1.В.01 | Дробление, измельчение и грохочение | | 72 | 8.6 | 4 | 4 | | 0.6 | 63.4 | | | За | 108 | 12.7 | 4 | 4 | 4 | 0.7 | 91.4 | 3.9 | | Эк КР | 108 | 5.3 | | | 2 | 3.3 | 94 | 8.7 | | Эк За КР | 288 | 26.6 | 8 | 8 | 6 | 4.6 | 248.8 | 12.6 | 8 | | 26 | 4 | | | | | | |
| 8 | Б1.В.02 | Гравитационный метод обогащения | | | | | | | | | | | 108 | 14.9 | 6 | 6 | 2 | 0.9 | 93.1 | | | Эк КР | 108 | 5.3 | | | 2 | 3.3 | 94 | 8.7 | | Эк КР | 216 | 20.7 | 6 | 6 | 4 | 4.7 | 186.6 | 8.7 | 6 | | 26 | 4 | | | | | | | |
| 9 | Б1.В.06 | Вспомогательные процессы | | 72 | 10.9 | 6 | 4 | | 0.9 | 61.1 | | | Эк КР | 108 | 5.3 | | | 2 | 3.3 | 94 | 8.7 | | | | | | | | | | | | | Эк КР | 180 | 16.2 | 6 | 6 | | 4.2 | 155.1 | 8.7 | 5 | | 26 | 4 | | | | | |
| 10 | ФТД.В.02 | Горнопромышленная геология | | 18 | 2.3 | 2 | | | 0.3 | 15.7 | | | За | 18 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 12 | 3.9 | | | | | | | | | | | | | За | 36 | 4.4 | 2 | | 2 | 0.4 | 27.7 | 3.9 | 1 | | 26 | 4 | | | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | Эк(4) За(3) КР | | | | | | | | | | Эк(3) За КР КР | | | | | | | | | | Эк(7) За(4) КР КР(2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.В.03(П) | Производственная - производственно-технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЗаО | 324 | 0.2 | | | | 0.2 | 319.9 | 3.9 | | | ЗаО | 324 | 0.2 | | | | 0.2 | 319.9 | 3.9 | 9 | 6 | 26 | 456 | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Установочная сессия | | | | | | | | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | | | | | | | | Каф. | Курсы |
|---|---------------|--|---------------------|---------------------|------------|-----------|----------|------------|------------|----|------------|------------|-----------|---------------------|------------|-----------|------------|------------|-------------|---------------|------------|------------|-----------|---------------------|------------|----------|----------|------------|-----------|-------|------------|-------------|------------|---------------------|------------|-----------|-----------------|-------------|-------------|-----------|-----------------------|------|--------|-------|------------|------|------|-----|------|----|------------|--|--|---------------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|-------|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон. такт. | Лек. | Лаб. | Пр. | ВНКР | СР | Контр. оль | | | Всего | Кон. такт. | Лек. | Лаб. | Пр. | ВНКР | СР | Контр. оль | | | Всего | Кон. такт. | Лек. | Лаб. | Пр. | ВНКР | СР | Контр. оль | | | Всего | Кон. такт. | Лек. | Лаб. | Пр. | ВНКР | СР | Контр. оль | | | Всего | Кон. такт. | Лек. | Лаб. | Пр. | ВНКР | СР | Контр. оль | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | 288 | | | | | | | | | 12 | 720 | | | | | | | | | 25 | 756 | | | | | | | | | 13 | 1764 | | | | | | | | | 49 | 39 4/6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | 288 | | | | | | | | | | 720 | | | | | | | | | | 756 | | | | | | | | | | 1764 | | | | | | | | | 49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 42.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 113 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | 288 | 41 | 18 | 16 | 4 | 2.7 | 247 | | | 720 | 56 | 18 | 22 | 10 | 5.5 | 636 | 28.2 | | | 432 | 17 | | 8 | 4 | 5 | 382 | 33 | | | 1440 | 113 | 36 | 46 | 18 | 13.2 | 1266 | 61.2 | 40 | ТО: 24 2/3 Э: 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Б1.О.02 | Технология профессионально-личностного саморазвития | 36 | 2.3 | 2 | | | 0.3 | 33.7 | | За | 72 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | | | | | | | | | | | | За | 108 | 4.4 | 2 | | 2 | 0.4 | 99.7 | 3.9 | 3 | | 35 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Б1.О.08 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | 72 | 4.3 | 2 | 2 | | 0.3 | 67.7 | | | Эк | 72 | 4.3 | | 2 | | 2.3 | 59 | 8.7 | | Эк | 144 | 8.6 | 2 | 4 | | 2.6 | 126.7 | 8.7 | 4 | | 45 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Б1.О.10 | Экономика предприятия | 36 | 4.3 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | ЗаО | 72 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | 6.4 | 2 | | 4 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | 3 | | 34 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Б1.О.11 | Производственный менеджмент | | | | | | | | | | 36 | 4.3 | 2 | 2 | 0.3 | 31.7 | | | | За | 72 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | За | 108 | 6.4 | 2 | | 4 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | 3 | | 44 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Б1.О.36 | Технология и безопасность взрывных работ | 36 | 10.6 | 4 | 6 | | 0.6 | 25.4 | | За | 72 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | | | | | | | | | | | За | 108 | 12.7 | 4 | 8 | | 0.7 | 91.4 | 3.9 | 3 | | 34 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Б1.О.38 | Автоматизация и электрификация горного производства | 72 | 8.6 | 4 | 4 | | 0.6 | 63.4 | | За | 72 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | | | | | | | | | | | За | 144 | 10.7 | 4 | 6 | | 0.7 | 129.4 | 3.9 | 4 | | 12 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Б1.О.52 | Проектная деятельность | 36 | 4.3 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | За | 72 | 6.4 | 2 | 4 | 0.4 | 61.7 | 3.9 | | | За | 36 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | | За(2) | 144 | 12.8 | 4 | | 8 | 0.8 | 123.4 | 7.8 | 4 | | | 56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Б1.О.52.01 | Основы управления проектами | 36 | 4.3 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | За | 36 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | | | | | | | | | | | За | 72 | 6.4 | 2 | | 4 | 0.4 | 61.7 | 3.9 | 2 | | 26 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Б1.О.52.02 | Моделирование процессов и схем | | | | | | | | | | 36 | 4.3 | 2 | 2 | 0.3 | 31.7 | | | | За | 36 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | | За | 72 | 6.4 | 2 | | 4 | 0.4 | 61.7 | 3.9 | 2 | | 26 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Б1.О.ДВ.01.01 | Рациональное использование водных ресурсов | 72 | 10.6 | 4 | 6 | | 0.6 | 61.4 | | Эк | 72 | 4.3 | 2 | | 2.3 | 59 | 8.7 | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 14.9 | 4 | 8 | | 2.9 | 120.4 | 8.7 | 4 | | 26 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Б1.О.ДВ.01.02 | Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик | 72 | 10.6 | 4 | 6 | | 0.6 | 61.4 | | Эк | 72 | 4.3 | 2 | | 2.3 | 59 | 8.7 | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 14.9 | 4 | 8 | | 2.9 | 120.4 | 8.7 | 4 | | 26 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Б1.В.03 | Специальные и комбинированные методы обогащения | | | | | | | | | | 72 | 12.9 | 6 | 6 | | 0.9 | 59.1 | | | Эк | 72 | 4.3 | | 2 | | 2.3 | 59 | 8.7 | | Эк | 144 | 17.2 | 6 | 8 | | 3.2 | 118.1 | 8.7 | 4 | | 26 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Б1.В.08 | Исследование руд на обогатимость | | | | | | | | | | 72 | 6.3 | 2 | 4 | | 0.3 | 65.7 | | | За | 108 | 2.1 | | 2 | | 0.1 | 102 | 3.9 | | За | 180 | 8.4 | 2 | 6 | | 0.4 | 167.7 | 3.9 | 5 | | 26 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Б1.В.09 | Основы научных исследований | | | | | | | | | | 36 | 8.6 | 4 | 4 | | 0.6 | 27.4 | | | За | 72 | 2.1 | | 2 | | 0.1 | 66 | 3.9 | | За | 108 | 10.7 | 4 | 6 | | 0.7 | 93.4 | 3.9 | 3 | | 26 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | Эк За(4) ЗаО | | | | | | | | | | | | | | | | | Эк(2) За(4) | | | | | | | | | | | | | | | | | Эк(3) За(8) ЗаО | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.В.03(П) | Производственная - производственно-технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЗаО | 324 | 0.2 | | | | 0.2 | 320 | 3.9 | | ЗаО | 324 | 0.2 | | | | 0.2 | 319.9 | 3.9 | 9 | 6 | 26 | 456 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| - | - | - | - | Общий объем в семестре | | Объем практической подготовки (акад. час) | | | | | | |
|------------------------------------|------------|---|---------------|------------------------|-------|---|----------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------------|
| | | | | з.е. | Часов | Итого | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | ВНКР пр. подгот | СР пр. подгот | Контроль пр. подгот |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Семестр/ Курс | з.е. | Часов | | | | | | | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.01.01 | Отечественная история | 1 | 2 | 72 | | | | | | | |
| + | Б1.О.01.02 | История Великой Отечественной войны | 1 | 2 | 72 | | | | | | | |
| + | Б1.О.02 | Технология профессионально-личностного саморазвития | 5 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.03 | Иностранный язык | 1 | 2 | 72 | | | | | | | |
| | | | 2 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.04 | Деловой иностранный язык | 3 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.05 | Основы Российского законодательства | 2 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.06 | Русский язык и деловые бумаги | 1 | 2 | 72 | | | | | | | |
| + | Б1.О.07 | Философия | 3 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.08 | Безопасность жизнедеятельности | 5 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.09 | Физическая культура и спорт | 1 | 2 | 72 | | | | | | | |
| + | Б1.О.10 | Экономика предприятия | 5 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.11 | Производственный менеджмент | 5 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.12 | Высшая математика | 1 | 5 | 180 | | | | | | | |
| + | Б1.О.13 | Инвестиционный анализ и управление рисками | 2 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.14 | Управление человеческими ресурсами | 1 | 2 | 72 | | | | | | | |
| + | Б1.О.15 | Теория вероятностей и математическая статистика | 1 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.16 | Физика | 1 | 9 | 324 | | | | | | | |
| + | Б1.О.17 | Геология | 1 | 4 | 144 | | | | | | | |
| | | | 2 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.18 | Информационные технологии | 1 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.19 | Химия | 1 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.20 | Начертательная геометрия | 1 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.21 | Инженерная и компьютерная графика | 1 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.22 | Геодезия и маркшейдерия | 1 | 3 | 108 | | | | | | | |

| - | - | - | - | Общий объем в семестре | | Объем практической подготовки (акад. час) | | | | | | |
|---|---------|--|---|------------------------|------|---|-------|----------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | | | | Семестр/ Курс | з.е. | Часов | Итого | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | ВНKR пр. подгот | CP пр. подгот |
| + | Б1.О.22 | Геодезия и маркшейдерия | 4 | 2 | 72 | | | | | | | |
| + | Б1.О.23 | Анализ данных | 2 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.24 | Механизация горного производства | 2 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.25 | Соппротивление материалов | 2 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.26 | Теоретическая механика | 2 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.27 | Подземная разработка месторождений полезных ископаемых | 2 | 5 | 180 | | | | | | | |
| + | Б1.О.28 | Открытая разработка месторождений полезных ископаемых | 2 | 5 | 180 | | | | | | | |
| + | Б1.О.29 | Горные машины и оборудование | 3 | 5 | 180 | | | | | | | |
| + | Б1.О.30 | Прикладная механика | 3 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.31 | Строительная геотехнология | 3 | 5 | 180 | | | | | | | |
| + | Б1.О.32 | Горное право | 3 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.33 | Электротехника | 3 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.34 | Обогащение полезных ископаемых | 4 | 5 | 180 | | | | | | | |
| + | Б1.О.35 | Безопасность ведения горных работ | 4 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.36 | Технология и безопасность взрывных работ | 5 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.37 | Горнопромышленная экология | 7 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.38 | Автоматизация и электрификация горного производства | 5 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.39 | Физика горных пород | 4 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.40 | Аэрология горных предприятий | 6 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.41 | История горного дела | 1 | 2 | 72 | | | | | | | |
| + | Б1.О.42 | Инновационная деятельность горных предприятий | 2 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.43 | Экономика и менеджмент горного производства | 7 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.44 | Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве | 3 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.45 | Геолого-технологическая оценка минерального сырья | 4 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.46 | Физическая химия | 4 | 3 | 108 | | | | | | | |

| - | - | - | - | Общий объем в семестре | | Объем практической подготовки (акад. час) | | | | | | | |
|------------------------|---------------|--|---|------------------------|------|---|-------|----------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------------|
| | | | | Семестр/ Курс | з.е. | Часов | Итого | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | ВНКР пр. подгот | СР пр. подгот | Контроль пр. подгот |
| + | Б1.О.47 | Проектирование обогатительных фабрик | 6 | 5 | 180 | | | | | | | | |
| + | Б1.О.48 | Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле | 2 | 3 | 108 | | | | | | | | |
| + | Б1.О.49 | Основы металлургии и окускование | 7 | 5 | 180 | | | | | | | | |
| + | Б1.О.50 | Флотационный метод обогащения | 6 | 7 | 252 | | | | | | | | |
| + | Б1.О.51 | Магнитные и электрические методы обогащения | 6 | 5 | 180 | | | | | | | | |
| + | Б1.О.52.01 | Основы управления проектами | 5 | 2 | 72 | | | | | | | | |
| + | Б1.О.52.02 | Моделирование процессов и схем | 5 | 2 | 72 | | | | | | | | |
| + | Б1.О.52.03 | Инновационные проектные решения | 6 | 3 | 108 | | | | | | | | |
| + | Б1.О.53 | Корпоративная культура промышленных предприятий | 3 | 2 | 72 | | | | | | | | |
| + | Б1.О.ДВ.01.01 | Рациональное использование водных ресурсов | 5 | 4 | 144 | | | | | | | | |
| - | Б1.О.ДВ.01.02 | Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик | 5 | 4 | 144 | | | | | | | | |
| + | Б1.В.01 | Дробление, измельчение и грохочение | 4 | 8 | 288 | | | | | | | | |
| + | Б1.В.02 | Гравитационный метод обогащения | 4 | 6 | 216 | | | | | | | | |
| + | Б1.В.03 | Специальные и комбинированные методы обогащения | 5 | 4 | 144 | | | | | | | | |
| + | Б1.В.04 | Контроль технологических процессов обогащения | 6 | 4 | 144 | <u>2</u> | | <u>2</u> | | | | | |
| + | Б1.В.05 | Химия флотореагентов | 3 | 5 | 180 | | | | | | | | |
| + | Б1.В.06 | Вспомогательные процессы | 4 | 5 | 180 | | | | | | | | |
| + | Б1.В.07 | Физические методы изучения полезных ископаемых | 3 | 4 | 144 | | | | | | | | |
| + | Б1.В.08 | Исследование руд на обогатимость | 5 | 5 | 180 | | | | | | | | |
| + | Б1.В.09 | Основы научных исследований | 5 | 3 | 108 | | | | | | | | |
| + | Б1.В.10 | Технология обогащения полезных ископаемых | 6 | 6 | 216 | <u>2</u> | | <u>2</u> | | | | | |
| + | Б1.В.11 | Гидромеханика | 3 | 4 | 144 | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Внутрифабричный транспорт и сооружения | 6 | 4 | 144 | | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Логистика на горных предприятиях | 6 | 4 | 144 | | | | | | | | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б2.О.01(У) | Учебная - ознакомительная практика | 3 | 3 | 108 | <u>108</u> | | | | | <u>0.2</u> | <u>103.9</u> | <u>3.9</u> |

| - | - | - | - | Общий объем в семестре | | Объем практической подготовки (акад. час) | | | | | | |
|---|------------|--|---------------|------------------------|-------|---|----------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------------|
| | | | | з.е. | Часов | Итого | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | ВНКР пр. подгот | СР пр. подгот | Контроль пр. подгот |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Семестр/ Курс | з.е. | Часов | Итого | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | ВНКР пр. подгот | СР пр. подгот | Контроль пр. подгот |
| + | Б2.О.02(У) | Учебная - геологическая практика | 2 | 3 | 108 | <u>108</u> | | | | <u>0.2</u> | <u>103.9</u> | <u>3.9</u> |
| + | Б2.О.03(У) | Учебная - геодезическая практика | 2 | 3 | 108 | <u>108</u> | | | | <u>0.2</u> | <u>103.9</u> | <u>3.9</u> |
| + | Б2.В.01(П) | Производственная - научно-исследовательская работа | 6 | 6 | 216 | <u>216</u> | | | | <u>0.4</u> | <u>211.7</u> | <u>3.9</u> |
| + | Б2.В.02(П) | Производственная - преддипломная практика | 7 | 12 | 432 | <u>432</u> | | | | <u>0.2</u> | <u>427.9</u> | <u>3.9</u> |
| + | Б2.В.03(П) | Производственная - производственно- технологическая практика | 4 | 9 | 324 | <u>324</u> | | | | <u>0.2</u> | <u>319.9</u> | <u>3.9</u> |
| | | | 5 | 9 | 324 | <u>324</u> | | | | <u>0.2</u> | <u>319.9</u> | <u>3.9</u> |
| | | | 6 | 6 | 216 | <u>216</u> | | | | <u>0.2</u> | <u>211.9</u> | <u>3.9</u> |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | |
| + | Б3.О.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 7 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б3.О.02 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 7 | 6 | 216 | | | | | | | |
| ФТД.Факультативы | | | | | | | | | | | | |
| + | ФТД.В.01 | Минералогия сульфидных руд Урала | 1 | 1 | 36 | | | | | | | |
| + | ФТД.В.02 | Горнопромышленная геология | 4 | 1 | 36 | | | | | | | |

| 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 | 2 | | | 2 | | | | | | |
| | | 26 | + | 2 | | | | | | |
| Учебная - геодезическая практика | 2 | | | 2 | | | | | | |
| | | 26 | + | 2 | | | | | | |
| Учебная - ознакомительная практика | 3 | | | 2 | | | | | | |
| | | 26 | + | 2 | | | | | | |
| Вид практики: Производственная практика | | | | | | | | | | |
| Производственная - производственно-технологическая практика | 4 | | | 6 | | | | | | |
| | | 26 | + | 6 | | | | | | |
| Производственная - производственно-технологическая практика | 5 | | | 6 | | | | | | |
| | | 26 | + | 6 | | | | | | |
| Производственная - научно-исследовательская работа | 6 | | | 4 | | | | | | |
| | | 26 | + | 4 | | | | | | |
| | | 26 | | 4 | | | | | | |
| Производственная - производственно-технологическая практика | 6 | | | 4 | | | | | | |
| | | 26 | + | 4 | | | | | | |
| Производственная - преддипломная практика | 7 | | | 8 | | | | | | |
| | | 26 | + | 8 | | | | | | |
| | Итого по факту | | | 34 | | | | | | |
| | Итого по плану | | | 34 | | | | | | |

| Вид | Курс | Каф. | Студ. | Замечания |
|---|------|------|-------|-----------|
| Химия флотореагентов | | | | |
| КР | 3 | 26 | | |
| Вспомогательные процессы | | | | |
| КР | 4 | 26 | | |
| | | 26 | | |
| Гравитационный метод обогащения | | | | |
| КП | 4 | 26 | | |
| Дробление, измельчение и грохочение | | | | |
| КР | 4 | 26 | | |
| Флотационный метод обогащения | | | | |
| КП | 6 | 26 | | |
| Экономика и менеджмент горного производства | | | | |
| КР | 7 | 34 | | |
| Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 | | | | |
| Внутрифабричный транспорт и сооружения | | | | |
| КР | 6 | 26 | | |
| Логистика на горных предприятиях | | | | |
| КР | 6 | 26 | | |

| | | Итого | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Курс 6 | Курс 7 |
|-------|---|-----------------------|-------|--------------|------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.%) | з.е. | | | | | | | | | |
| | | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 320 | 332 | 332 | 52 | 49 | 49 | 51 | 49 | 50 | 32 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 319 | 330 | 330 | 51 | 49 | 49 | 50 | 49 | 50 | 32 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 79% | 21% | 6.8% | 260 | 270 | 270 | 51 | 43 | 46 | 41 | 40 | 38 | 11 |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | 212 | 212 | 212 | 51 | 43 | 33 | 22 | 28 | 24 | 11 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | 58 | 58 | 58 | | | 13 | 19 | 12 | 14 | |
| Б2 | Практика | 18% | 82% | 0% | 50 | 51 | 51 | | 6 | 3 | 9 | 9 | 12 | 12 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | 9 | 9 | 9 | | 6 | 3 | | | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | 42 | 42 | 42 | | | | 9 | 9 | 12 | 12 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 9 | 9 | 9 | | | | | | | 9 |
| Б3.О | Обязательная часть | | | | 9 | 9 | 9 | | | | | | | 9 |
| ФТД | Факультативы | | | | 1 | 2 | 2 | 1 | | | 1 | | | |
| ФТД.В | | | | | 1 | 2 | 2 | 1 | | | 1 | | | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы | | | | | 45.1 | 48.5 | 43.5 | 44 | 45 | 42.8 | 44.5 | 56.6 |
| | Контактная работа (акад.час/год) | обязательная | | | | | 115.8 | 173 | 115.5 | 118.3 | 126.2 | 113.2 | 116.6 | 48.2 |
| | | необязательная | | | | | 4.4 | 4.4 | | | 4.4 | | | |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | | 810.6 | 173 | 115.5 | 118.3 | 126.2 | 113.2 | 116.2 | 48.2 |
| | | Блок Б2 | | | | | 1.8 | | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.6 | 0.2 |
| | | Блок Б3 | | | | | 37 | | | | | | | 37 |
| | | Блок ФТД | | | | | 8.8 | 4.4 | | | 4.4 | | | |
| | | Итого по всем блокам | | | | | 858.2 | 177.4 | 115.9 | 118.5 | 130.8 | 113.4 | 116.8 | 85.4 |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | | 2 | 4 | 5 | 7 | 3 | 3 | 2 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | | 13 | 9 | 6 | 3 | 8 | 4 | 2 |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | 2 | | 1 | | 1 | 1 | |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | | | | 1 | | 1 | |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | | | | 1 | 2 | | 1 | 1 |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | | 41.4% | | | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | | | 67% | | | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | | 8.34% | | | | | | | |

| Вид работы | Каф. | Студ. | Часов на студ./гр. | Трудовое мкость |
|-----------------------------------|--------------------|-------|--------------------|-----------------|
| Руководство | 26 | | 21.50 | |
| Рецензирование | 79 | | 2.50 | |
| Консультации по | | | | |
| Технике безопасности | 45 | | 2.00 | |
| Экономике | 34 | | 3.00 | |
| По специальности | 26 | | 1.00 | |
| | Комиссия №1 | | | |
| | Каф. | Студ. | Часов на студ./гр. | Трудовое мкость |
| | | 0 | | |
| Председатель | 79 | | 1.00 | |
| Член комиссии | | | | |
| 1 | 79 | | 0.50 | |
| 2 | 79 | | 0.50 | |
| 3 | 26 | | 0.50 | |
| 4 | 26 | | 0.50 | |
| 5 | 26 | | 1.00 | |
| Примечания к комиссиям ГЭК | | | | |

| Комиссия №1 | | | |
|-------------|-------|--------------------|-----------------|
| Каф. | Студ. | Часов на студ./гр. | Трудовое мкость |
| | | | |

| Член комиссии | | | |
|---------------|----|------|--|
| 1 | 79 | 0.50 | |
| 2 | 79 | 0.50 | |
| 3 | 26 | 0.50 | |
| 4 | 26 | 0.50 | |

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

| Номер | Аббревиатура | Название кафедры |
|-------|--------------|---|
| 1 | | Автоматизированного электропривода и мехатроники |
| 2 | | Автоматизированных систем управления |
| 3 | | Резерв3 |
| 4 | | Резерв4 |
| 5 | | Архитектуры и изобразительного искусства |
| 6 | | Бизнес-информатики и информационных технологий |
| 7 | | Резерв7 |
| 8 | | Резерв 13 |
| 9 | | Прикладной математики и информатики |
| 10 | | Резерв10 |
| 11 | | Вычислительной техники и программирования |
| 12 | | Горных машин и транспортно-технологических комплексов |
| 13 | | Государственного муниципального управления и управления персоналом |
| 14 | | Дизайна |
| 15 | | Резерв 24 |
| 16 | | Дошкольного и специального образования |
| 17 | | Научные сотрудники |
| 18 | | Языкознания и литературоведения |
| 19 | | Иностранных языков по техническим направлениям |
| 20 | | Информатики и информационной безопасности |
| 21 | | Физической культуры |
| 22 | | Всеобщей истории |
| 23 | | Резерв 6 |
| 24 | | Литейных процессов и материаловедения |
| 25 | | Резерв 14 |
| 26 | | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 27 | | Машины и технологии обработки давлением и машиностроения |
| 28 | | Технологий обработки материалов |
| 29 | | Менеджмента |
| 30 | | Резерв 23 |
| 31 | | Резерв 12 |
| 32 | | Резерв 7 |
| 33 | | Резерв 8 |
| 34 | | Разработки месторождений полезных ископаемых |
| 35 | | Педагогического образования и документоведения |
| 36 | | Резерв 9 |
| 37 | | Резерв 15 |
| 38 | | Права и культурологии |
| 39 | | Резерв39 |
| 40 | | Резерв 16 |
| 41 | | Резерв 17 |
| 42 | | Проектирования и строительства зданий |
| 43 | | Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования |
| 44 | | Логистика и управление транспортными системами |

| Номер | Аббревиатура | Название кафедры |
|-------|--------------|---|
| 45 | | Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности |
| 46 | | Психологии |
| 47 | | Резерв 18 |
| 48 | | Лингвистики и перевода |
| 49 | | Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации |
| 50 | | Резерв 10 |
| 51 | | Социальной работы и психолого-педагогического образования |
| 52 | | Резерв 52 |
| 53 | | Спортивного совершенствования |
| 54 | | Резерв54 |
| 55 | | Резерв 55 |
| 56 | | Резерв 4 |
| 57 | | Резерв 19 |
| 58 | | Механики |
| 59 | | Теплотехнических и энергетических систем |
| 60 | | Резерв 20 |
| 61 | | Технологии, сертификации и сервиса автомобилей |
| 62 | | Урбанистики и инженерных систем |
| 63 | | Физики |
| 64 | | Металлургии и химических технологий |
| 65 | | Философии |
| 66 | | Химии |
| 67 | | Художественной обработки материалов |
| 68 | | Резерв 21 |
| 69 | | Экономики |
| 70 | | Электроники и микроэлектроники |
| 71 | | Электроснабжения промышленных предприятий |
| 72 | | Резерв 72 |
| 73 | | Металлургии и стандартизации |
| 74 | | Резерв 11 |
| 75 | | Резерв 3 |
| 76 | | Резерв |
| 77 | | Резерв1 |
| 78 | | Резерв2 |
| 79 | | Почасовики |
| 80 | | Аспирантура |
| 81 | | Системной интеграции |
| 82 | | Металлургии и энергетики |
| 83 | | Технологии строительства |
| 84 | | Многопрофильный колледж |
| 85 | | Метизного производства и электроэнергетики |
| 86 | | Управления |
| 87 | | Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста |
| 88 | | Социальных технологий |

| Номер | Аббревиатура | Название кафедры |
|-------|--------------|--|
| 89 | | Практической психологии |
| 90 | | Горное дело |
| 91 | | Резерв91 |
| 92 | | Резерв92 |
| 93 | | Кафедра 93 |
| 94 | | Кафедра 94 |
| 95 | | Кафедра 95 |
| 96 | | Кафедра 96 |
| 97 | | Кафедра 97 |
| 98 | | Кафедра 98 |
| 99 | | Кафедра 99 |
| 100 | | Кафедра 100 |
| 101 | | Digital экономика бизнеса и управление |
| 102 | | Учетные системы и бизнес аналитика |
| 103 | | Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента |
| 104 | | Electric Grid Management |
| 105 | | Advanced Metallurgical Engeneering |
| 106 | | Инжиниринг технологий материалов |
| 107 | | Инжиниринг газодинамических и аспирационных систем |
| 108 | | Distributed Generation System Management (DGSM) |
| 109 | | Цифровые двойники в обработке материалов |
| 110 | | Коммуникации в цифровой среде |
| 111 | | Объемные наноматериалы, наноструктуры и изделия из них |
| 112 | | Инжиниринг уникальных материалов и инновационных технологий |
| 113 | | Пилот |

| з.е. | Распределение з.е. по курсам и периодам обучения | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|------|--|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|
| | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | | Курс 5 | | Курс 6 | | Курс 7 | |
| | Сем. 1 | | Сем. 2 | | Сем. 3 | | Сем. 4 | | Сем. 5 | | Сем. 6 | | Сем. 7 | |
| | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. |
| Итого | 52 | | 49 | | 49 | | 51 | | 49 | | 50 | | 32 | |
| Всего | 52 | | 49 | | 49 | | 51 | | 49 | | 50 | | 32 | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Б1.0.01 История России [3а] [3аО] УК-5 4 | | Б1.0.08 Иностранный язык [23а] УК-4 4 | | Б1.0.04 Деловой иностранный язык [3а] УК-4 3 | | Б1.0.22 Геодезия и маршейдерия [3а] Оп К-12 2 | | Б1.0.02 Теллология профессионально-личностного саморазвития [3а] УК-3; УК-6; УК-9 3 | | Б1.0.40 Картология горных предприятий [3а] Оп К-11 4 | | Б1.0.37 Горнопромышленная экология [3а] Оп К-11; Оп К-16 3 | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Б1.0.03 Иностранный язык [3а] УК-4 2 | | Б1.0.06 Основы Российского законодательства [3а] УК-1; УК-11 3 | | Б1.0.07 Философия [3а] УК-1; УК-5 3 | | Б1.0.34 Обогащение полезных ископаемых [3а] Оп К-4 5 | | Б1.0.08 Безопасность жизнедеятельности [3а] УК-8; УК-9 4 | | | | Б1.0.43 Экология и менеджмент горного производства [3а, КР] УК-2; УК-3; УК-10 3 | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Б1.0.06 Русский язык и деловые бумаги [3а] УК-4 2 | | | | | | | | | | Б1.0.47 Проектирование обогащенных фабрик [3а] Оп К-14; Оп К-15 5 | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Б1.0.09 Движение культуры и спорт [3а] УК-7 2 | | Б1.0.13 Инвестиционный анализ и управление рисками [3а] УК-10; Оп К-19 3 | | Б1.0.29 Горные машины и оборудование [3а] Оп К-15 5 | | Б1.0.35 Безопасность ведения горных работ [3а] Оп К-7; Оп К-17 4 | | Б1.0.10 Экология предприятия [3аО] УК-10 3 | | | | Б1.0.49 Основы металлургии и смущивание [3а] Оп К-13 5 | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | Б1.0.17 Геология [3а] Оп К-4 4 | | Б1.0.30 Прикладная механика [3а] Оп К-10 3 | | | | Б1.0.11 Производственный менеджмент [3а] УК-10 3 | | Б1.0.50 Флотационный метод обогащения [3а, КР] Оп К-10 7 | | | |
| 13 | Б1.0.12 Высшая математика [3а] УК-1 5 | | | | | | Б1.0.39 Движение горных пород [3а] Оп К-5 4 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | Б1.0.36 Теллология и безопасность взрывных работ [3а] Оп К-9 3 | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Б1.0.14 Управление человеческими ресурсами [3а] Оп К-20 2 | | Б1.0.23 Анализ данных [3а] Оп К-18 3 | | Б1.0.31 Строительная геотеллология [3а] Оп К-10 5 | | Б1.0.45 Геолого-теллологическая оценка минерального сырья [3а] Оп К-3; Оп К-4 4 | | Б1.0.38 Автоматизация и электрификация горного производства [3а] Оп К-13 4 | | Б1.0.51 Методы и электрические методы обогащения [3аО] Оп К-10 5 | | Б2.В.02(П) Производственная - преддипломная практика [3аО] П К-2; П К-3; П К-4 12 | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Б1.0.15 Теория вероятностей и математическая статистика [3а] УК-1 3 | | Б1.0.24 Механизация горного производства [3а] Оп К-13 3 | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | Б1.0.25 Сопротивление материалов [3а] Оп К-6 3 | | Б1.0.32 Горное право [3а] Оп К-1 4 | | Б1.0.46 Движение земли [3а] Оп К-18 3 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | Б1.0.52 Проектная деятельность [3а] 4 | | Б1.0.52 Проектная | | | |

Примечание Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-23-4_26.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2023