

21.05.04

ГОРНОЕ ДЕЛО (ЭКОЛОГИЯ. ОБОГАЩЕНИЕ)



«ОБОГАЩЕНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ»

Уровень образования – горный инженер. **Срок обучения** – 5,5 лет.

Вступительные испытания – математика, химия, русский язык.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКАМ:

- иметь фундаментальную инженерную подготовку;
- уметь анализировать горно-геологическую информацию о свойствах и характеристиках минерального сырья и вмещающих пород;
- знать технологию производства работ по обогащению полезных ископаемых, составлять необходимую документацию в соответствии с действующими нормативами;
- уметь выбирать и рассчитывать основные технологические параметры эффективного и экологически безопасного производства работ по переработке и обогащению минерального сырья на основе знаний принципов проектирования технологических схем обогатительного производства и выбора основного и вспомогательного обогатительного оборудования;
- уметь разрабатывать и реализовывать проекты производства при переработке минерального и техногенного сырья на основе современной методологии проектирования, рассчитывать производительность и определять параметры оборудования обогатительных фабрик, формировать генеральный план и компоновочные решения обогатительных фабрик;
- применять современные информационные технологии, автоматизированные системы проектирования обогатительных производств;
- уметь анализировать и оптимизировать структуру, взаимосвязи, функциональное назначение комплексов по добыче, переработке и обогащению полезных ископаемых и соответствующих производственных объектов при строительстве и реконструкции.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- свободно владеть одним из иностранных языков;
- использовать компьютер как средство управления и обработки информационных массивов; иметь навыки работы с прикладными специализированными программами в области современного проектирования обогатительных фабрик; математического моделирования процессов и технологий обогащения полезных ископаемых
- владеть основными методами научных исследований в области обогащения.

УКРУПНЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| Основные группы дисциплин | Дисциплины | Сроки освоения дисциплин | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|----------|----------|
| | | 1-й курс | | 2-й курс | | 3-й курс | | 4-й курс | | 5-й курс | | 6-й курс |
| | | 1-й сем | 2-й сем | 3-й сем | 4-й сем | 5-й сем | 6-й сем | 7-й сем | 8-й сем | 9-й сем | 10-й сем | 11-й сем |
| Гуманитарные, социальные и экономические (972 часа) | История | | | | | | | | | | | |
| | Иностранный язык | | | | | | | | | | | |
| | Философия | | | | | | | | | | | |
| Математический и естественнонаучный цикл (2268 часов) | Математика | | | | | | | | | | | |
| | Физика | | | | | | | | | | | |
| | Химия | | | | | | | | | | | |
| | Технология отходов | | | | | | | | | | | |
| | История обогащения полезных ископаемых | | | | | | | | | | | |
| | Экономика предприятия | | | | | | | | | | | |
| | Профессиональные (5292 часов) | Начертательная геометрия и инженерная графика | | | | | | | | | | |
| Прикладная механика | | | | | | | | | | | | |
| Электротехника | | | | | | | | | | | | |
| Гидромеханика | | | | | | | | | | | | |
| Теплотехника | | | | | | | | | | | | |
| Материаловедение | | | | | | | | | | | | |
| Основы горного дела | | | | | | | | | | | | |
| Горные машины и оборудование | | | | | | | | | | | | |
| Обогащение полезных ископаемых | | | | | | | | | | | | |
| Обогатительные процессы | | | | | | | | | | | | |
| Технологии обогащения полезных ископаемых | | | | | | | | | | | | |
| Проектирование обогатительных фабрик | | | | | | | | | | | | |
| Основы переработки минерального сырья | | | | | | | | | | | | |
| Вспомогательные процессы | | | | | | | | | | | | |
| Исследования руд на обогатимость | | | | | | | | | | | | |
| Теория разделения минералов | | | | | | | | | | | | |
| Учебные и производственные практики, недели | | 4 2/3 | | 6 | | 5 1/3 | | 5 1/3 | | 4 2/3 | 2 | |
| Каникулы, недели | 2 | 5 1/3 | 2 | 5 | 2 | 5 | 2 | 5 | 2 | 5 1/3 | 2 | |