



**Негосударственное частное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Технический университет УГМК»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ОСНОВЫ ГОРНОГО ДЕЛА**

<b>Направление подготовки</b>	<b>22.03.02 Metallurgy</b>
<b>Профиль подготовки</b>	<b>Metallurgy of non-ferrous metals</b>
<b>Уровень высшего образования</b>	<b>Applied Bachelor</b>

Рассмотрено на заседании кафедры Metallurgy  
Одобрено Методическим советом университета 30 июня 2021 г., протокол № 4

г. Верхняя Пышма  
2021

Задания и методические указания к выполнению практических работ составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины «Основы горного дела».

Код направления и уровня подготовки	Название направления	Реквизиты приказа Министерства образования и науки Российской Федерации об утверждении и вводе в действие ФГОС ВО	
		Дата	Номер приказа
22.03.02	Металлургия	04.12.2015	1427

Автор – разработчик /Дата создания/	Волков Павел Владимирович, к.т.н.	
Эксперт	Скопов Геннадий Вениаминович, главный специалист Управления стратегического планирования ООО «УГМК-Холдинг», д-р техн. наук	
Заведующий кафедрой «Металлургия» /Дата утверждения/	Мастюгин Сергей Аркадьевич, д-р техн. наук, доцент	
Продолжительность модуля/дисциплины	108 часов (3 ЗЕ)	
Место проведения	Учебные аудитории Технического университета УГМК	
Цель модуля/дисциплины	<p>После завершения дисциплины, обучающиеся будут способны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять техническое руководство горными работами, т.е. непосредственно управлять технологическими процессами на производственных объектах;</li> <li>- производить технико-экономическую оценку месторождений, выбирать основные параметры горного предприятия;</li> <li>- разрабатывать календарный план, технологию и комплексную механизацию работ;</li> <li>- обосновывать техническую и экологическую безопасность и экономическую эффективность горных работ;</li> <li>- находить пути решения повышения безопасности горных работ и разрабатывать программу мероприятий по повышению безопасности производственной деятельности;</li> <li>- оценивать уровни риска при ведении работ по добыче полезных ископаемых;</li> <li>- составлять необходимую техническую документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно. Выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, обрабатывать полученные результаты с использованием современных компьютерных технологий;</li> <li>- моделировать процессы, явления, эксперименты с использованием современных средств анализа информации;</li> <li>- составлять отдельные разделы отчетов по научно-</li> </ul>	

	исследовательской работе самостоятельно или в составе творческих коллективов.
--	---

Практические занятия по дисциплине предусмотрены на 4 курсе в объеме 6 часов (заочная форма обучения). Они имеют целью под руководством преподавателя на практике закрепить обучающимися полученные на лекциях теоретических знаний.

### Практические занятия для заочной формы обучения

Код раздела, темы	Номер работы	Наименование работы	Время на выполнение работы (час.)
1	1	Определение параметров рудников	2
1	2	Выбор способа разработки и определение границ открытых работ	1
1	3	Изучение схем околовольных дворов	1
1	4	Посторонние календарного плана на стадии строительства рудника	2

**Всего: 6**

#### Практическая работа № 1. Тема: Определение параметров рудников

*Время на выполнение задания – 2 часа.*

*Тип практического задания – расчетная работа.*

*Устные вопросы по теме практического задания:*

Назовите основные параметры рудников

От каких показателей зависит производственная мощность рудников

Назовите режимы работы рудников

*Практическое задание (на основе исходных данных об обследуемом предприятии):*

- оценить полноту исходных данных;
- выделить данные в целом по предприятию, по производствам, технологическим процессам и т. д.;
- проанализировать факторы, влияющие на параметры рудников;
- проанализировать основные мероприятия по повышению производственных мощностей рудника.

*Результатом успешного выполнения практического задания считается умение студента производить сбор и оценку полноты и качества исходной информации, собранной на начальном этапе, а также делать её предварительный анализ.*

#### Практическая работа № 2. Тема: Выбор способа разработки и определение границ открытых работ

*Время на выполнение задания – 1 час.*

*Тип практического задания – расчетная работа.*

*Устные вопросы по теме практического задания:*

Назовите основные способы разработки месторождений полезных ископаемых

Основные принципы выбора открытого и подземного способа разработки

Назовите сдерживающие факторы перехода с открытого на подземный способ разработки месторождений полезных ископаемых

*Практическое задание (на основе исходных данных об обследуемом предприятии):*

- оценить полноту исходных данных;
- выделить данные в целом по месторождению, для открытого и подземного способа отработки;

- проанализировать факторы, влияющие на выбор открытого и подземного способа разработки;
- проанализировать основные мероприятия по переходу с открытого на подземный способ разработки месторождений полезных ископаемых.

*Результатом успешного выполнения практического задания* считается умение студента производить сбор и оценку полноты и качества исходной информации, собранной на начальном этапе, а также делать её предварительный анализ.

### **Практическая работа № 3. Тема: Изучение схем околоствольных дворов**

*Время на выполнение задания* – 1 час.

*Тип практического задания* – расчетная работа.

*Устные вопросы по теме практического задания:*

Назовите основные типы околоствольных дворов

Основные принципы выбора околоствольного двора

Назовите оборудование, применяющееся в околоствольных дорах

*Практическое задание* (на основе исходных данных об обследуемом предприятии):

- оценить полноту исходных данных;
- выделить данные для выбора вида околоствольного двора;
- проанализировать факторы, влияющие на выбор околоствольного двора;
- проанализировать основные мероприятия, позволяющие увеличить пропускную способность околоствольных дворов.

*Результатом успешного выполнения практического задания* считается умение студента производить сбор и оценку полноты и качества исходной информации, собранной на начальном этапе, а также делать её предварительный анализ.

### **Практическая работа № 4. Тема: Посторонние календарного плана на стадии строительства рудника**

*Время на выполнение задания* – 2 часа.

*Тип практического задания* – расчетная работа.

*Устные вопросы по теме практического задания:*

Назовите основные принципы построения календарного плана

Какие стадии строительства рудника отображаются в календарном плане

Назовите факторы, влияющие на скорость строительства рудника

*Практическое задание* (на основе исходных данных об обследуемом предприятии):

- оценить полноту исходных данных;
- выделить данные для построения календарного плана;
- проанализировать факторы, влияющие на скорость строительства рудника;
- проанализировать основные мероприятия, позволяющие увеличить скорость строительства рудника.

*Результатом успешного выполнения практического задания* считается умение студента производить сбор и оценку полноты и качества исходной информации, собранной на начальном этапе, а также делать её предварительный анализ.