



Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»



Директор _____ А. Лапин

29.06.2021

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Современные методы добычи и обогащения медных и медно-цинковых руд

| | | | |
|-------------------------|---|--------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | обогащения полезных ископаемых | | |
| Учебный план | z38.04.01_Экономика Эк-2117з ГОА.plx.plx Направление 38.04.01 Экономика Магистерская программа "Управление экономической эффективностью инвестиций в объекты капитального строительства" | | |
| Квалификация | магистр | | |
| Форма обучения | заочная | | |
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ | | |
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля на курсах: | |
| в том числе: | | зачеты 2 | |
| аудиторные занятия | 8 | | |
| самостоятельная работа | 96 | | |
| часов на контроль | 4 | | |

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 2 | | Итого | |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
| | уп | рп | | |
| Лекции | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Практические | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого ауд. | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Контактная работа | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Сам. работа | 96 | 96 | 96 | 96 |
| Часы на контроль | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Разработчик программы:

канд. техн. наук, зав. кафедрой, Мамонов Сергей Владимирович _____

Рабочая программа дисциплины

Современные методы добычи и обогащения медных и медно-цинковых руд

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 939)

составлена на основании учебного плана:

Направление 38.04.01 Экономика Магистерская программа "Управление экономической эффективностью инвестиций в объекты капитального строительства"

утвержденного учёным советом вуза от 20.10.2020 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

обогащения полезных ископаемых

Протокол методического совета университета от 12.10.2020 г. № 6
Зав. кафедрой

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| Подготовка специалиста, обладающего пониманием роли и места современных методов добычи и переработки медноколчеданных руд в горно-металлургическом комплексе, знающего теоретические основы разработки месторождений открытым, подземным и комбинированными способами, подготовительных, основных обогатительных, вспомогательных процессов, технологические схемы переработки и обогащения минерального сырья, пути повышения комплексности и полноты его использования. | |
| 1.1 Задачи | |
| Формирование и развитие компетенций в области рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр, комплексному извлечению полезного ископаемого из недр и поиску путей повышения, поиска решений по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала рудных месторождений полезных ископаемых | |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
| Цикл (раздел) ОП: | ФТД |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
| ПК-1.1: Способен к управлению эффективностью инвестиционного проекта | |
| ИПК-1.1.3: Владеть: | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Определение последовательности операций для реализации инвестиционного проекта - Определение состава участников инвестиционного проекта - Планирование этапов реализации инвестиционного проекта | |
| ИПК-1.1.2: Уметь: | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Оценивать ресурсы операций инвестиционного проекта - Разрабатывать план реализации инвестиционного проекта - Работать в специализированных компьютерных программах для подготовки и реализации инвестиционного проекта - Осуществлять поиск необходимой информации для подготовки и реализации инвестиционного проекта - Выявлять и оценивать степень (уровень) риска инвестиционного проекта - Разрабатывать и проводить презентации инвестиционного проекта - Управлять издержками инвестиционного проекта - Оценивать эффективность использования ресурсов по инвестиционному проекту | |
| ИПК-1.1.1: Знать: | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Принципы структурирования инвестиционного проекта - Методы и модели управления инвестиционными проектами - Теорию управления рисками | |

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| 3.1 | Знать: |
|------------|--|
| 3.1.1 | - Открытый, подземный, комбинированный способы разработки месторождения; |
| 3.1.2 | - Основные принципы переработки твердых полезных ископаемых; |
| 3.1.3 | - Основные производственные процессы строительства и эксплуатации. |
| 3.1.4 | - Методики расчета основных параметров горного предприятия; |
| 3.1.5 | - Общие принципы и виды проектирования строительства горных предприятий. |
| 3.1.6 | - Процессы и технологии разработки месторождений полезных ископаемых. |
| 3.1.7 | - Состав и содержание проектной и технической документации. |
| 3.1.8 | - Действующие нормы, правила и стандарты. |
| 3.1.9 | - Принципы технологии разведки, добычи и переработки полезных ископаемых. |
| 3.1.10 | - Методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов. |
| 3.1.11 | - Законодательные основы недропользования и обеспечения безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений. |
| 3.1.12 | - Основные горнотехнические понятия, терминологию, условные обозначения открытых и подземных горных работ. |
| 3.1.13 | - Процессы и технологии разработки месторождений полезных ископаемых. |
| 3.1.14 | - Основы технологии и комплексной механизации ОГР. |

| | |
|------------|---|
| 3.1.15 | - Методы комплексного обоснования технологий обогащения рудных месторождений полезных ископаемых. |
| 3.1.16 | - Основы разрушения горных пород. |
| 3.1.17 | - Физико-механические свойства руд и пород. |
| 3.1.18 | - Основы технологии и комплексной механизации ОГР. |
| 3.1.19 | - Основы перспективного и текущего планирования горных работ ОГР. |
| 3.1.20 | - Отраслевые правила безопасности. |
| 3.1.21 | - Инструкции по расчету крепей горных выработок. |
| 3.1.22 | - Нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов. |
| 3.1.23 | - Программные продукты общего и специального назначения. |
| 3.1.24 | - Способы проветривания шахт. |
| 3.1.25 | - Благоприятные условия труда. |
| 3.1.26 | - Индивидуальные средства защиты. |
| 3.1.27 | - Безопасность ведения горных работ. |
| 3.1.28 | - Основы разрушения горных пород. |
| 3.1.29 | - Отраслевые правила безопасности. |
| 3.1.30 | - Программные продукты общего и специального назначения. |
| 3.1.31 | - Программные продукты общего и специального назначения. |
| 3.1.32 | - Программные продукты общего и специального назначения. |
| 3.1.33 | - Основы организации научно-исследовательских работ. |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | - Владеть основными принципами технологий эксплуатационной разведки; |
| 3.2.2 | - Основные способы добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации объектов. |
| 3.2.3 | - Обосновать способ вскрытия, подготовки и системы разработки для конкретных горно-геологических условий в их взаимосвязке. |
| 3.2.4 | - Проводить расчеты запасов и потерь полезного ископаемого. |
| 3.2.5 | - Выполнять расчеты по определению параметров горнодобывающих предприятий. |
| 3.2.6 | - Выполнять маркетинговые исследования. |
| 3.2.7 | - Проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом. |
| 3.2.8 | - Разрабатывать, согласовывать и утверждать технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок выполнения горных работ; |
| 3.2.9 | - Следить за выполнением требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов, осуществлять контроль качества работ. |
| 3.2.10 | - Составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование. |
| 3.2.11 | - Оперативно устранять нарушения производственных процессов. |
| 3.2.12 | - Вести первичный учет выполняемых работ. |
| 3.2.13 | - Анализировать оперативные и текущие показатели производства. |
| 3.2.14 | - Обосновывать предложения по совершенствованию организации производства. |
| 3.2.15 | - Производить расчеты производительности средств механизации и строить графики организации работ. |
| 3.2.16 | - Выбирать и обосновывать средства механизации процессов, производить расчет их |
| 3.2.17 | - Производить расчет графиков организации подготовительных работ. |
| 3.2.18 | - Производить расчеты запасов и потерь полезного ископаемого. |
| 3.2.19 | - Проектировать природоохранную деятельность. |
| 3.2.20 | - Оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации буровзрывных работ. |
| 3.2.21 | - Разрабатывать 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. |

| | |
|------------|---|
| 3.2.22 | - Использовать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов. |
| 3.2.23 | - Разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ. |
| 3.2.24 | - Обосновывать мероприятия по повышению производственной деятельности. |
| 3.2.25 | - Анализировать горно-геологические условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов. |
| 3.2.26 | |
| 3.2.27 | - Разрабатывать проектные инновационные решения по повышению безопасности производственной деятельности. |
| 3.2.28 | |
| 3.2.29 | - Контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и других нормативных документов промышленной безопасности. |
| 3.2.30 | |
| 3.2.31 | - Разрабатывать системы по обеспечению безопасности и охраны труда при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов. |
| 3.2.32 | - Работать с программными продуктами общего и специального назначения для оценки производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях. |
| 3.2.33 | - Демонстрировать пользование компьютером как средством управления и обработки информационных массивов. |
| 3.2.34 | - Внедрять автоматизированные системы управления производством. |
| 3.2.35 | - Демонстрировать пользование компьютером как средством управления и обработки информационных массивов. |
| 3.2.36 | - Внедрять автоматизированные системы управления производством. |
| 3.2.37 | - Работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ. |
| 3.2.38 | - Изучать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов. |
| 3.2.39 | - Выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты. |
| 3.2.40 | - Использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов. |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | - Владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов. |
| 3.3.2 | - Производить технико-экономическую оценку месторождений, выбирать основные параметры горного предприятия. |
| 3.3.3 | - Осуществлять техническое руководство горными работами, т.е. непосредственно управлять технологическими процессами на производственных объектах. |
| 3.3.4 | - Разрабатывать календарный план, технологию и комплексную механизацию работ. |
| 3.3.5 | - Обосновывать техническую и экологическую безопасность и экономическую эффективность горных работ. |
| 3.3.6 | - Находить пути решения повышения безопасности горных работ и разрабатывать программу мероприятий по повышению безопасности производственной деятельности. |
| 3.3.7 | - Оценивать уровни риска при ведении работ по добыче полезных ископаемых. |
| 3.3.8 | - Составлять необходимую техническую документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно. Выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, обрабатывать полученные результаты с использованием современных компьютерных технологий. |
| 3.3.9 | - Моделировать процессы, явления, эксперименты с использованием современных средств анализа информации. |

| | |
|--------|--|
| 3.3.10 | - Составлять отдельные разделы отчетов по научно-исследовательской работе самостоятельно или в составе творческих коллективов. |
|--------|--|