

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Ученого
совета, Ректор КарГТУ
_____ **Газалиев А.М.**
_____ **20__ г.**

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА
(SYLLABUS)**

Дисциплина ORMPI 3222 – Открытая разработка месторождений
полезных ископаемых
(код - наименование)

Модуль SRMPI 28 – Способы разработки месторождений ПИ
(код – наименование)

Специальность 5B070700 – Горное дело
(шифр - наименование)

Горный факультет

Кафедра Разработка месторождений полезных ископаемых

Предисловие

Программа обучения по дисциплине для студента (syllabus) разработана:
Немовой Н.А.

Обсуждена на заседании кафедры РМПИ

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____ « ____ » _____ 20__ г.
(подпись) (ФИО)

Одобрена учебно-методическим советом _____ факультета

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

Председатель _____ « ____ » _____ 20__ г.
(подпись) (ФИО)

Сведения о преподавателе и контактная информация

Ф.И.О. Немова Наталья Анатольевна

Ученая степень, звание, должность к.т.н., старший преподаватель

Кафедра РМПИ находится в II корпусе КарГТУ (Б.Мира, 56), аудитория 308, контактный телефон 56-26-19

Трудоемкость дисциплины

| Семестр | Количество кредитов | ECTS | Вид занятий | | | | | Количество часов СРС | Общее количество часов | Форма контроля |
|---------|---------------------|------|-----------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|-------------|----------------------|------------------------|----------------|
| | | | количество контактных часов | | | количество во часов СРСП | всего часов | | | |
| | | | лекции | практические занятия | лабораторные занятия | | | | | |
| 6 | 3 | 5 | 30 | 15 | | 45 | 90 | 45 | 135 | КП |

Характеристика дисциплины

Дисциплина «Открытая разработка месторождений полезных ископаемых» входит в цикл базовых дисциплин, компонент по выбору.

Цель дисциплины

Дисциплина «Открытая разработка месторождений полезных ископаемых» ставит целью дать представление и знание по технологии, механизации, организации открытых горных работ и приобретение навыков по производству расчетов основных параметров карьеров, основных производственных процессов горных работ, и параметров систем разработки, методов оценки и выбора способов вскрытия месторождений.

Задачи дисциплины

задачи дисциплины следующие: освоение знаний, обеспечивающих целостное восприятие картины мира; выработка к самостоятельному творческому овладению новыми знаниями; освоение фундаментальных курсов смежных наук, гарантирующих им получение новых прогрессивных решений.

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

иметь представление:

– о разработке месторождений открытым способом;

знать:

– технологию, механизацию, организацию открытых горных работ;

уметь:

– обосновывать выбор способа вскрытия месторождения и системы разработки;

приобрести практические навыки:

– по производству расчетов основных параметров карьеров, основных производственных процессов горных работ, и параметров систем разработки, методов оценки и выбора способов вскрытия месторождений;

Пререквизиты

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин:

IG 1201 Инженерная графика

GD 2210 Геологические дисциплины

FGP 2212 Физика горных пород

RGPV 2213 Разрушение горных пород взрывом

OGP 1301 Основы горного производства

Постреквизиты

Знания, полученные при изучении дисциплины «Открытая разработка месторождений полезных ископаемых» при дипломировании.

Тематический план дисциплины

| Наименование раздела, (темы) | Трудоемкость по видам занятий, ч. | | | | |
|--|-----------------------------------|--------------|--------------|-------|-----|
| | лекции и | практические | лабораторные | СРС П | СРС |
| 1 Этапы и периоды открытых горных работ. Основные и производственные процессы открытых горных работ | 2 | 2 | | | |
| 2.Подготовка горных пород к выемке (механические способы), понятие о БВР Способы бурения. Взрывные работы на карьерах. . Виды ВВ. Способы, схемы и методы ведения взрывных работ | 4 | 2 | | 6 | 6 |
| 3 Понятие о выемочно-погрузочных работах. Классификация выемочно-погрузочных и выемочно-транспортных машин. Выемка одноковшовыми экскаваторами. Выемка многоковшовыми экскаваторами. | 4 | 2 | | 6 | 6 |
| 4 Перемещение карьерных грузов. Грузооборот и грузопотоки карьера. Карьерные грузы и средства перемещения | 4 | | | 6 | 6 |
| 5 Основные производственные процессы открытых горных работ:. Железнодорожный транспорт. Пропускная способность железнодорожных путей. Подвижной состав железнодорожного транспорта. | 4 | 4 | | 12 | 12 |
| 6 Автомобильный транспорт. Подвижной состав автомобильного транспорта. Конвейерный транспорт. | 4 | 2 | | 6 | 6 |
| 7.Технология и механизация отвальных работ. Отвалообразование при применении автомобильного транспорта. Отвалообразование при применении железнодорожного транспорта. | 4 | 2 | | 6 | 6 |
| 8.Способы и схемы вскрытия карьерных | 4 | 1 | | 3 | 3 |

| | | | | | |
|---|----|----|--|----|----|
| полей. Системы разработки и технология открытых горных работ. | | | | | |
| ИТОГО: | 30 | 15 | | 45 | 45 |

Перечень практических (семинарских) занятий

1. Расчет параметров карьера (2ч)
2. Расчет паспорта БВР (2ч)
3. Расчет производительности экскаватора и инвентарного парка (2ч)
4. Расчет параметров ж/д транспорта (4ч)
5. Расчет параметров а/т транспорта (2ч)
6. Расчет параметров экскаваторного отвалообразования (1ч)
7. Рассчитать параметры бульдозерного отвалообразования (1ч)
8. Рассчитать объем вскрывающей выработки (1ч)

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Выбор способа вскрытия и системы разработки горизонтальных и пологопадающих месторождений и расчет основных производственных процессов
2. Выбор способа вскрытия и системы разработки наклонных рудных залежей и расчет основных производственных процессов
3. Выбор рационального способа и схемы вскрытия и расчет параметров сплошной системы разработки
4. Выбор способа вскрытия и расчет параметров системы разработки наклонных и крутопадающих залежей
5. Обоснование способа вскрытия и системы разработки наклонных и крутых рудных залежей

Темы контрольных заданий для СРС

1. Составление отчета по теме «Подготовка горных пород к выемке (механические способы), понятие о БВР Способы бурения. Взрывные работы на карьерах. . Виды ВВ. Способы, схемы и методы ведения взрывных работ».
2. Составление отчета по теме «Понятие о выемочно-погрузочных работах. Классификация выемочно-погрузочных и выемочно-транспортных машин. Выемка одноковшовыми экскаваторами. Выемка многоковшовыми экскаваторами.».
3. Составление отчета по теме «Перемещение карьерных грузов. Грузооборот и грузопотоки карьера. Карьерные грузы и средства перемещения».
4. Составление отчета по теме «Основные производственные процессы открытых горных работ:. Железнодорожный транспорт. Пропускная способность железнодорожных путей. Подвижной состав железнодорожного транспорта»
5. Составление отчета по теме «Автомобильный транспорт. Подвижной состав автомобильного транспорта. Конвейерный транспорт»

6. Составление отчета по теме «Технология и механизация отвальных работ. Отвалообразование при применении автомобильного транспорта. Отвалообразование при применении железнодорожного транспорта»

7. Составление отчета по теме «Способы и схемы вскрытия карьерных полей. Системы разработки и технология открытых горных работ.»

Критерии оценки знаний студентов

Экзаменационная оценка по дисциплине определяется как сумма максимальных показателей успеваемости по рубежным контролям (до 60%) и итоговой аттестации (экзамен) (до 40%) и составляет значение до 100%.

График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

| Вид контроля | Цель и содержание задания | Рекомендуемая литература | Продолжительность выполнения | Форма контроля | Срок сдачи | Баллы |
|---------------------------------|--|--|------------------------------|----------------|---------------------------|-------|
| Посещение | Закрепление теоретических данных | [1-7] | | Текущий | 1-14 неделью | 14 |
| Тестовый опрос | Проверка способностей мыслить | [1-7] | 2 контактных часа | Рубежный | 7,14 неделя | 10 |
| Выполнение практических заданий | Развитие аналитических и познавательных способностей | [1-7] | 1 неделя | Текущий | 1,3,5,7,9,11,13,14 неделя | 22 |
| Конспект лекций | Закрепление теоретических данных | [1-7] | | текущий | 1-14 неделью | 14 |
| КП | Проверка усвоения материала дисциплины | Весь перечень основной и дополнительной литературы | — контактных часов | Итоговый | В период сессии | 40 |
| Итого | | | | | | 100 |

Политика и процедуры

При изучении дисциплины «Открытая разработка месторождений полезных ископаемых» прошу соблюдать следующие правила:

- 1 Не опаздывать на занятия.
- 2 Не пропускать занятия без уважительной причины, в случае болезни прошу представить справку, в других случаях – объяснительную записку.
- 3 В обязанности студента входит посещение всех видов занятий.

4 Согласно календарному графику учебного процесса сдавать все виды контроля.

5 Пропущенные практические и лабораторные занятия отрабатывать в указанное преподавателем время.

Список основной литературы

1. Ржевский В. В. Открытые горные работы Учебник для вузов. В 2-х частях. М.: Недра, 1985
2. .Хохряков В.С. Открытая разработка месторождений полезных ископаемых. М.: Недра, 1991
3. 3 Репин Н.Я., Репин Л.Н. Выемочно-погрузочные работы М: изд. МГГУ, 2010
4. .Репин Н.Я., Репин Л.Н. Практикум по дисциплине «Процессы открытых горных работ» М: изд. МГГУ, 2010
5. .Открытые горные работы Справочник М.: Горное бюро ,1994
6. .Репин Н.Я Процессы открытых горных работ. Часть 1.Подготовка горных пород к выемке. М: изд. МГГУ, 2012

Список дополнительной литературы

7.Мальченко Т.Д., Немова Н.А. Методические указания к курсовому проекту по курсу « ОРМПИ» Караганда, КарГТУ,2011

8.Немова Н.А.,. Мальченко Т.Д Электронный учебник (базовая версия) «Открытая разработка месторождений полезных ископаемых» Караганда, КарГТУ,2011

9.Мальченко Т.Д., Немова Н.А. Методические указания по выполнению заданий на практических занятиях по дисциплине «ОРМПИ» Караганда, КарГТУ,2011

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА
(SYLLABUS)**

по дисциплине «Открытая разработка месторождений полезных
ископаемых»
(наименование дисциплины)

Способы разработки месторождений ПИ
(наименование модуля)

Гос. изд. лиц. № 50 от 31.03.2004.

Подписано к печати _____ 20__ г. Формат 90x60/16. Тираж _____ экз.

Объем 0,5 уч. изд. л. Заказ № _____ Цена договорная