

Министерство образования и науки Республики Казахстан  
Карагандинский государственный технический университет

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Председатель Ученого**  
**совета, Ректор КарГТУ**  
\_\_\_\_\_ **Газалиев А.М.**  
\_\_\_\_\_ **2015\_г.**

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

Дисциплина OGP 1302 «Основы горного производства»

Модуль РО 5 «Профессионально-ориентированный»

Специальность 5В070700 «Горное дело»

Горный факультет

Кафедра «Разработка месторождений полезных ископаемых»

## Предисловие

Программа обучения по дисциплине для студента (syllabus) разработана канд.техн.наук, доцентом Байкенжиным М.А.

Обсуждена на заседании кафедры «Разработка месторождений полезных ископаемых»

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015\_ г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ Исабек Т.К. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015\_ г.  
(подпись)

Одобрена учебно-методическим советом Горного факультета

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015\_ г.

Председатель \_\_\_\_\_ Такибаева А.Т. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015\_ г.  
(подпись)

## Сведения о преподавателе и контактная информация

Байкенжин Мурат Асылбекович, к.т.н., доцент кафедры «Разработка месторождений полезных ископаемых»

Кафедра «Разработка месторождений полезных ископаемых» находится во II корпусе КарГТУ (г. Караганда, Б.Мира, 56), аудитория 308, контактный телефон 56-29-16, e-mail: kstu@mail.ru.

## Трудоемкость дисциплины

Семестр	Количество кредитов	Вид занятий			Всего часов	Количество часов СРС	Общее количество часов	Форма контроля
		количество контактных часов						
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия				
1	3/5	12	4		16	119	135	экзамен
2	3/5	12	4		16	119	135	экзамен

## Содержание дисциплины по видам занятий и их трудоемкость

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, ч		
	лекции	практические	СРС
1 Вводная лекция. Цель и задачи дисциплины. Сведения о горнодобывающей промышленности. Закон РК «О недрах и недропользовании». Вклад ученых в развитие горного дела.	1/1		13/13
2 Сведения о горных породах. Добываемые полезные ископаемые. Горные породы как объект горных работ. Свойства горных пород. Формы и элементы залегания полезных ископаемых. Классификация горных пород.	1/1		13/13
3 Сведения о способах разработки полезных ископаемых. Общие сведения о горных работах. Способы разрушения твердых полезных ископаемых.	1/1	0,5/0,5	13/13
4 Подземная разработка угольных месторождений. Шахта и шахтное поле. Запасы полезного ископаемого. Горные выработки. Крепление и проведение горных выработок. Деление шахтного поля на части и способы подготовки. Вскрытие шахтных полей. Системы разработки шахтных полей. Производственные процессы в очистных забоях. Подземный транспорт и подъем. Проветривание горных выработок. Поверхностный технологический комплекс.	2/2	1/1	14/14
5 Подземная разработка рудных месторождений. Особенности разработки рудных месторождений. Вскрытие и подготовка рудных месторождений к разработке. Системы разработки рудных залежей. Основные производственные процессы очистной выемки руд.	2/2	0,5/0,5	14/14

6 Открытый способ добычи полезных ископаемых. Общие сведения об открытых горных работах. Особенности открытого способа разработки. Этапы и периоды открытых горных работ. Вскрышные и добычные работы. Вскрытие и системы разработки карьерных полей.	2/2	1/1	13/13
7 Разработка месторождений строительных горных пород. Общие сведения о строительных горных породах. Особенности технологии добычи пород на щебеночных карьерах и добычи песчано-гравийных пород. Особенности технологии разработки месторождений стенового и облицовочного камня.	1/1	0,5/0,5	13/13
8 Особые способы разработки полезных ископаемых. Добыча полезного ископаемого геотехнологическими методами. Подводная добыча полезных ископаемых.	1/1	0,5/0,5	13/13
9 Обогащение полезных ископаемых. Общие сведения об обогащении полезных ископаемых. Дробление и грохочение. Методы обогащения.	1/1		13/13
Итого	12/12	4/4	119/119

Аттестация студентов, обучающихся по традиционной заочной форме обучения, производится один раз до экзамена во время сессии.

### **Тематика контрольных работ**

1. Основные понятия о горных работах и о горных породах.
2. Способы разработки полезных ископаемых.
3. Выбор средств механизации и определение производительности очистного забоя. Ознакомление с учебным полигоном кафедры.
4. Выбор способа подготовки и схемы вскрытия.
5. Технологические процессы при разработке рудных месторождений.
6. Основные понятия о добыче полезных ископаемых открытым способом.
7. Особенности разработки месторождений строительных пород.
8. Сущность геотехнологических способов добычи полезных ископаемых.
9. Способы добычи полезных ископаемых со дна водоемов.
10. Обогащение полезных ископаемых.

### **Варианты заданий для выполнения контрольных работ**

1. Свойства горных пород
2. Формы и элементы залегания полезных ископаемых
3. Классификация залежей по углу падения
4. Классификация залежей по мощности
5. Способы добычи полезных ископаемых.
6. Основные стадии разработки месторождений.
7. Основные производственные процессы в горнодобывающей промышленности.
8. Способы разрушения горных пород.
9. Механическое разрушение при добыче угля и при проходке выработок.

10. Шахта и шахтное поле.
11. Запасы шахтного поля.
12. Горные выработки, характеристика и назначение.
13. Способы проведения и крепления горных выработок.
14. Способы подготовки, сущность, область применения.
15. Вскрытие шахтных полей вертикальными стволами
16. Вскрытие шахтных полей наклонными стволами
17. Вскрытие шахтных полей штольнями
18. Комбинированные способы вскрытия
19. Сплошные и столбовые системы разработки.
20. Способы механизации выемки угля в лавах
21. Управление горным давлением. Крепление очистного забоя.
22. Подземный транспорт и шахтный подъем.
23. Проветривание горных выработок.
24. Особенности открытого способа разработки
25. Элементы уступа и карьера.
26. Этапы и периоды открытых горных работ
27. Вскрышные и добычные работы
28. Подготовка горных пород к выемке
29. Карьерный транспорт
30. Особенности технологии добычи строительных пород.
31. Добыча полезного ископаемого геотехнологическими методами.
32. Подводная добыча полезных ископаемых.
33. Способы дробления и грохочения.
34. Методы обогащения

### **Правила кодирования вариантов заданий для контрольных работ и курсовых проектов (работ) и рекомендации для студентов по их выбору**

Контрольная работа состоит из ответов на вопросы, затрагивающих различную тематику курса.

Варианты контрольной работы – студенты выбирают по последней цифре номера зачетной книжки. Ответы на вопросы сопровождаются (при необходимости) эскизами, схемами или графиками.

Контрольная работа выполняется на бумаге формата А4 машинописным способом; должна иметь титульный лист, где указываются название министерства, вуза, кафедры, название работы, дисциплины учебного плана, группа, фамилия студента, номер зачетной книжки. Далее следуют содержание, ответы на вопросы, список использованных литературных источников, чистые листы для замечаний преподавателя.

Каждый лист контрольной работы должен иметь номер страницы.

Текстовая часть, рисунки, графики должны выполняться с учетом требований СТП. Рисунки должны выполняться с помощью инструмента или в графических форматах на ЭВМ. Все рисунки работы должны иметь номера. В тексте следует делать ссылки на рисунки. Единицы измерения приводятся в системе СИ.