

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 TKMOGR 3306 – Технология и комплексная механизация  
ОГР

(код - наименование)

Модуль TOGR 32 – Технология ОГР

(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 СРС	всего часов			
			лекции	практические занятия	лабораторные занятия					
6	3	5	30	15		45	90	45	135	Э, КП

## Характеристика дисциплины

Дисциплина «Технология и комплексная механизация на ОГР» входит в цикл профильных дисциплин, компонент по выбору.

Задачи дисциплины следующие: дать основы использования открытого способа разработки МПИ для различных горно-геологических условий; знать принципы комплексной механизации карьеров с учетом современных разработок техники и технологии разработки месторождений открытым способом.

В результате изучения данной дисциплины студенты должны: иметь представление:

– о традиционных и нетрадиционных способах разработки МПИ; принципах организации горного предприятия; процессов, лежащих в основе добычи полезных ископаемых при ведении горных работ открытым способом; о современных средствах механизации и организации работ при открытой разработке МПИ;

знать:

– способы обоснования выбора технологии, механизации и организации процессов на горных предприятиях; методику расчета основных показателей и параметров безопасной и эффективной работы горного предприятия;

уметь:

– выбрать технологию разработки МПИ для определенных горно-геологических условий и в соответствии с этим обосновать средства комплексной механизации и организацию процессов на горном предприятии.

приобрести практические навыки:

применения решений в вопросах технологии ведения горных работ, использования последних достижений в области техники и технологии ведения горных работ открытым способом для создания современного, конкурентоспособного на длительный период времени горного предприятия.

### **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 «Технология и комплексная механизация на ОГР», используются при освоении следующих дисциплин: РК 4308 Проектирование карьеров и при дипломировании.

### **Тематический план дисциплины**

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, ч.				
	лекции и	практические	лабораторные	СРС П	СРС
1. Технология и комплексная механизация при сплошных системах разработки	4	1		3	3
2. Экскаваторно-отвальные технологические комплексы	4	2		6	6
3. Технологические комплексы с консольными отвалообразователями и транспортно-отвальными мостами;	4	2		6	6
4. Скреперные, бульдозерные и гидромеханизированные комплексы	4	2		6	6
5. Транспортные технологические комплексы	4	2		6	6
6. Технологические комплексы с конвейерным перемещением горной массы;	4	2		6	6
7. Технологические комплексы с перемещением породы транспортом во внутренние отвалы	6	4		12	12
Итого	30	15		45	45

### **Перечень практических (семинарских) занятий**

1. Выбор комплексов оборудования для заданных горно-геологических условий месторождения (2)
2. Расчет параметров забойной и отвальной сторон технологического комплекса для сплошной системы разработки и перевалки пород вскрыши мехлопатай (2)

3. Расчет параметров забойной и отвальной сторон технологического комплекса для сплошной системы разработки и перевалки пород вскрыши драглайном (2)
4. Расчет производительности экскаваторно-автомобильного комплекса(2)
5. Расчет производительности экскаваторно-железнодорожного комплекса (3)
6. Определение производительности карьера по горным возможностям (3)

### **Тематика курсовых проектов (работ)**

1. Выбор технологии и комплексной механизации при разработке угольных месторождений имеющих пологое залегание.
2. Выбор технологии и комплексной механизации при разработке угольных месторождений имеющих горизонтальное залегание.
3. Обоснование технологии и комплексной механизации при разработке угольных месторождений имеющих наклонное залегание.
4. Обоснование технологии и комплексной механизации при разработке рудных крутопадающих месторождений.
5. Технология разработки и комплексная механизация при разработке пластовых месторождений.
6. Обоснование технологии и комплексной механизации при разработке пластообразных месторождений.
7. Выбор технологии и комплексной механизации при разработке округлых залежей.

### **Темы контрольных заданий для СРС**

1. Составление отчета по теме «Технология и комплексная механизация при сплошных системах разработки».
2. Составление отчета по теме «Экскаваторно-отвальные технологические комплексы».
3. Составление отчета по теме «Технологические комплексы с консольными отвалообразователями и транспортно-отвальными мостами».
4. Составление отчета по теме «Скреперные, бульдозерные и гидромеханизированные комплексы»
5. Составление отчета по теме «Транспортные технологические комплексы»
6. Составление отчета по теме «Технологические комплексы с конвейерным перемещением горной массы»
7. Составление отчета по теме «Технологические комплексы с перемещением породы транспортом во внутренние отвалы»

### **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
Э, 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 «Технология и комплексная механизация ОГР» 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. Ч2- М.: Недра, 1985.
2. Хохряков В.С. Открытая разработка месторождений полезных ископаемых. – М.: Недра, 1991.

3. Томаков П.И., Наумов И.К. Технология, механизация и организация открытых горных работ. – М.: Недра, 1986.
4. Рогатин Н.Н. Технология и механизация открытых горных работ. – М.: Недра, 1982.
5. Хохряков В.С. Проектирование карьеров . – М.: Недра, 1992.
6. Анистратов Ю.И., Анистратов К.Ю. Проектирование карьеров. М., НПК «Гемос Лимитед», 2003г.

#### **Список дополнительной литературы**

7. Мельников Н.В. Краткий справочник по открытым горным работам. – М.: Недра, 1982.
8. Открытые горные работы. Справочник – М.: Горное бюро, 1994.
9. Единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом. – М.: Недра, 1986.
10. Анистратов Ю.И. Технология, механизация и организация ОГР. – М.: Недра, 1986
11. Беляков Ю.И. Проектирование экскаваторных работ. М., Недра , 1983.
12. Винницкий К.Е., Параметры систем открытой разработки месторождений. М., Недра, 1966г.

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

по дисциплине «Технология и комплексная механизация ОГР»  
(наименование дисциплины)

Технология ОГР  
(наименование модуля)

Гос. изд. лиц. № 50 от 31.03.2004.

Подписано к печати \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Формат 90x60/16. Тираж \_\_\_\_\_ экз.

Объем \_\_\_ уч. изд. л. Заказ № \_\_\_\_\_ Цена договорная

---

100027. Издательство КарГТУ, Караганда, Бульвар Мира, 56