

Министерство образования и науки Республики Казахстан  
Карагандинский государственный технический университет

**«Утверждаю»**  
**Председатель Ученого совета,**  
**ректор, академик НАН РК**  
**Газалиев А.М.**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016г.

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

Дисциплина MKOMS 7303 «Мониторинг комплексного освоения минерального сырья»

Модуль MNIIDG 7201 «Методология научных исследований и инновационная деятельность в геологии»

Специальность 6D070600 – «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых»

Горный факультет  
Кафедра Геология и разведка месторождений полезных ископаемых

## Предисловие

Программа обучения по дисциплине для магистранта (syllabus) разработана: старшим преподавателем, к.т.н. Садчиковым А.В.

Обсуждена на заседании кафедры «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых»

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Садчиков А.В. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г.  
(подпись)

Одобрена учебно-методическим советом горного факультета

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г.

Председатель \_\_\_\_\_ Старостина О.В. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г.  
(подпись)

## Сведения о преподавателе и контактная информация

Садчиков Александр Викторович, к.т.н., старший преподаватель кафедры «ГРМПИ»

Кафедра «ГРМПИ» находится во втором корпусе КарГТУ (Б.Мира, 56), аудитория 108, контактный телефон 56-75-93 доб. 2037

## Трудоемкость дисциплины

Семестр	Количество кредитов	ECTS	Вид занятий					Количество часов СРМ	Общее количество часов	Форма контроля
			количество контактных часов			количество часов СРМП	всего часов			
			лекции	практические занятия	лабораторные занятия					
1	3	5	-	45	-	45	90	45	135	Экзамен

### Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины является:

Изучение мониторинга комплексного освоения минерального сырья в аспекте геологических исследований, детальное изучение докторантами основ применения современных технологий

### Задачи дисциплины

Задачами дисциплины являются получение докторантами знаний о современных технологиях исследования мониторинга освоения минерального сырья их возможностях и перспективах использования.

В результате изучения данной дисциплины докторанты должны:

*иметь представление:* о современном состоянии технологии и методов комплексного освоения минерального сырья, их возможностях и перспективах;

*знать:* основы применения современных методов при решении задач анализа полезных ископаемых, изучения геологических разрезов, управления качеством минерального сырья;

*уметь:* формулировать и решать задачи в области применения мониторинга комплексного освоения минерального сырья и интерпретировать результаты;

*иметь навыки:* работы с применяемым оборудованием; обработки результатов исследований и оценки параметров качества минерального сырья;

*быть компетентным:* в профессиональной деятельности, касающейся применения методов мониторинга комплексного освоения минерального сырья.

### **Пререквизиты**

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин (с указанием разделов (тем)):

- «Спецкурс минералогии»,
- «Современные проблемы геологии»

### **Постреквизиты**

Знания, полученные при изучении дисциплины «Мониторинг комплексного освоения минерального сырья» используются при написании и защите докторской диссертации.

### **Тематический план дисциплины**

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, ч.				
	лек-ции	практи-ческие	лаборатор-ные	СРДП	СРД
1 Современное состояние мировой минерально-сырьевой базы.	-	8	-	8	8
2 Минеральное сырьё Казахстана.	-	10	-	10	10
3 Современные месторождения Казахстана.	-	10	-	10	10
4 Современные методы мониторинга минеральных ресурсов.	-	8	-	8	8
5 Методы комплексного освоения минерального сырья.	-	9	-	9	9
<b>ИТОГО:</b>	-	45-	-	45	45

## **Темы контрольных заданий для СРД**

1. Что называется минерально-сырьевыми ресурсами
2. Описать золоторудную промышленность Казахстана
3. Каковы тенденции развития минерально-сырьевой базы РК
4. Дать описание титановой промышленности Казахстана
5. Сколько месторождений полезных ископаемых насчитывается в Казахстане
6. Какие месторождения угля известны в Казахстане
7. Дать описание Соколовско-Сарбайскому месторождению железа
8. Какие месторождения редких металлов известны в Казахстане
9. Дать описание месторождению Конырат
10. Что такое космические носители измерительной аппаратуры
11. Опишите авиационные методы мониторинга
12. Какова цель обработки данных дистанционного зондирования
13. Что такое комплексное освоение недр
14. Что является критерием эффективности комплексного освоения недр
15. В результате чего повышается экономическая эффективность освоения минерально-сырьевых ресурсов

## **Критерии оценки знаний докторантов**

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
Посещаемость	Проверка журнала	-	Неделя	Текущий	Еженедельно	9
Конспекты занятий	Проверка наличия материала практических занятий	-	Неделя	Текущий	Еженедельно	9
Отчет по СРД (темы 1,2)	Углубление знаний по темам 1-2	[1], [4], [7], конспекты занятий	1-2 неделя	Текущий	3 неделя	3
Отчет по СРД (темы 3)	Углубление знаний по темам 3	[1], [2], [8], конспекты занятий	3-5 неделя	Текущий	6 неделя	3
Опрос	Закрепление теоретических знаний	конспекты занятий	2 контактных часа	Рубежный	7 неделя	15
Отчет по СРД (темы 4)	Углубление знаний по темам 4	[3], [4], [7], конспекты занятий	6-7 неделя	Текущий	8 неделя	3
Отчет по СРД (темы 5)	Углубление знаний по темам 5	[1], [3], [4], конспекты занятий	8-12 неделя	Текущий	13 неделя	3
Опрос	Проверка наличия материала практических занятий	конспекты занятий	2 контактных часа	Рубежный	14 неделя	15
Экзамен	Проверка усвоения материала дисциплины	Весь перечень основной и дополнительной литературы	2 контактных часа	Итоговый	В период сессии	40
Итого						100

### **Политика и процедуры**

При изучении дисциплины «Мониторинг комплексного освоения минерального сырья» 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 магистранта входит посещение всех видов занятий.
4. Согласно календарному графику учебного процесса сдавать все виды контроля.
5. Пропущенные практические занятия отрабатывать в указанное преподавателем время.
6. Быть терпимыми, открытыми, откровенными и доброжелательными к сокурсникам и преподавателям.

### **Список основной литературы**

1. Амелин И.Д., Сургучев М.Л., Давыдов А.В. Прогноз разработки нефтяных залежей на поздней стадии. – Москва: Недра, 1994. – 308 с.
2. Бойко В.С. Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений: учебник для вузов. – Москва: Недра, 1990. – 427 с.
3. Желтов Ю.П. Разработка нефтяных месторождений: учебник для вузов. – Москва: Недра, 1986. – 332 с.
4. Коршак А.А., Шаммазов А.М. Основы нефтегазового дела: учебник для вузов. – Уфа: Дизайн-Полиграф сервис, 2005. – 528 с.
5. Косков В.Н., Косков Б.В., Юшков И.Р. Определение эксплуатационных характеристик продуктивных интервалов нефтяных скважин геофизическими методами: учеб. пособие. – Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2010. – 137 с.
6. Лысенко В.Д. Проектирование разработки нефтяных месторождений. – Москва: Недра, 1987. – 247 с.
7. Методические рекомендации по определению коэффициента вытеснения нефти водой расчетным способом для продуктивных отложений Пермского Приуралья / сост. В.Г. Михневич, Б.И. Тульбович, Г.П. Хижняк. – Пермь, 1994. – 12 с.
8. Молчанов А.Г. Машины и оборудование для добычи нефти и газа: учебник для вузов. – М.: Альянс, 2010. – 588 с.

### **Список дополнительной литературы**

9. Муравьев В.М. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин. – Москва: Недра, 1978. – 448 с.
10. Нефтепромысловое оборудование: справочник / под ред. Е.И. Бухаленко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Недра, 1990. – 559 с.
11. Разработка нефтяных месторождений: учеб.-метод. пособие / Н.Б. Сопро-нюк [и др.]; Самар. гос. техн. ун-т. – Самара, 2004. – 65 с.

12. Щуров В.И. Техника и технология добычи нефти: учебник для вузов. – Москва: Альянс, 2005. – 510 с.

13. Юрков Н.И. Физико-химические основы нефтеизвлечения. – Москва: ОАО «ВНИИОЭНГ», 2005. – 366 с.



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

по дисциплине «Мониторинг комплексного освоения минерального сырья»

модуль «Методология научных исследований и инновационная деятельность в геологии»

Гос. изд. лиц. №50 от 31.03.2004 г.

Подписано к печати \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Формат 90×60/16 Тираж \_\_\_\_\_ экз.

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

---

100027. Издательство КарГТУ, Караганда, Бульвар Мира, 56