

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

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

« ____ » _____ 2016г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина MTRUM 7303 «Методика и техника разведки угольных месторождений»

Модуль PROF 2 «Профилирующий»
Специальность 6D070600 – «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых»

Горный факультет
Кафедра Геология и разведка месторождений полезных ископаемых

2016г.

Предисловие

Рабочая учебная программа 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)

Трудоемкость дисциплины

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

Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины является:

Изучение методики и техники разведки угольных месторождений, детальное изучение докторантами физических и методических основ применения современных технологий

Задачи дисциплины

Задачами дисциплины являются получение докторантами знаний о современных технологиях разведки угольных месторождений, их возможностях и перспективах использования.

В результате изучения данной дисциплины докторанты должны:

иметь представление: о современном состоянии технологии и методов разведки угольных месторождений, их возможностях и перспективах;

знать: физические и методические основы применения современных методов при решении задач анализа полезных ископаемых, изучения разрезов скважин, управления качеством минерального сырья;

уметь: формулировать и решать задачи в области разведки угольных месторождений, производить расчеты геологических данных и интерпретировать результаты;

иметь навыки: работы с оборудованием при обработке результатов геологических исследований и оценки параметров скважин;

быть компетентным: в профессиональной деятельности, касающейся применения методов разведки угольных месторождений при их эксплуатации.

Пререквизиты

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

«Комплексное моделирование месторождений»,
«Основы недропользования, углеводородное сырьё»

Постреквизиты

Знания, полученные при изучении дисциплины «Методика и техника разведки угольных месторождений» 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 Методика проведения поисковых работ.	-	8	-	8	8
2 Геохимические работы.	-	10	-	10	10
3 Дистанционные методы поисков.	-	10	-	10	10
4 Схема обработки керновых проб.	-	8	-	8	8
5 Буровые работы.	-	9	-	9	9
ИТОГО:	-	45-	-	45	45

**Тематический план самостоятельной работы
докторанта с преподавателем**

Наименование темы СРМП	Цель занятия	Форма проведения занятия	Содержание задания	Рекомендуемая литература
1 Методика проведения поисковых работ.	Углубление знаний по данной теме	Работа с литературой	Изучение методики проведения поисковых работ	[1, 2, 4, 5]
2 Геохимические работы.	Углубление знаний по данной теме	Работа с литературой	Изучение геохимических работы	[6, 8, 10, 11]
3 Дистанционные методы поисков.	Углубление знаний по данной теме	Работа с литературой	Изучение дистанционных методов поисков	[2, 3, 11, 13]
4 Схема обработки керновых проб.	Углубление знаний по данной теме	Работа с литературой	Изучение схем обработки керновых проб	[4, 8, 9, 11]
5 Буровые работы.	Углубление знаний по данной теме	Работа с литературой	Изучение проведения буровых работы	[3, 4, 5, 9]

Темы контрольных заданий для СРД

1. Геологическое строение месторождения
2. Позиция месторождения в общей геологической структуре района .
3. Литологическая характеристика осадочных, вулканогенно-осадочных и вулканогенных пород
4. Характеристика основных рудных тел (форма рудных тел, мощность и её изменчивость, длина по простиранию и размах по падению, условия залегания, характер выклинивания и т.д.)
5. Вещественный состав угля
6. Природные разновидности углей, их минеральный и химический состав
7. Зона окисления
8. Методика разведки
9. Технические средства разведки
10. Обоснование геометрии и плотности сети разведочных выработок
11. Методика изучения приповерхностных частей и глубоких горизонтов месторождения
- 3.5. Обоснование принятой методики опробования руд и вмещающих пород
12. Опробование
13. Обработка проб
14. Подсчёт запасов

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	Закрепление практических знаний	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

Список основной литературы

1. Альбов М.Н. Опробование месторождений полезных ископаемых. – М.: Недра, 1975.
2. Аристов В.В. Поиски месторождений твердых полезных ископаемых. – М.: Недра, 1975. – 253 с.
3. Барсуков В.Л., Григорян С.В., Овчинников Л.Н. Геохимические методы поисков рудных месторождений. – М.: Наука, 1981. – 318 с.
4. Беус А.А., Григорян С.В. Геохимические методы поисков и разведки месторождений твердых полезных ископаемых. – М.: Недра, 1975.
5. Бирюков В.И., Куличихин С.Н., Трофимов Н.Н. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых. – М.: Недра, 1987. – 415 с.
6. Борзунов В.М. Поиски и разведка месторождений нерудного металлургического сырья. – М.: Недра, 1980. – 303 с.
7. Борзунов В.М. Разведка и промышленная оценка месторождений нерудных полезных ископаемых. – М.: Недра, 1982. – 310 с.
8. Борзунов В.М., Гроховский Л.М. Поиски и разведка минерального сырья для химической промышленности. – М.: Недра, 1978. – 264 с.

Список дополнительной литературы

9. Брукс Р.Р. Биологические методы поисков полезных ископаемых: Пер. с англ. – М.: Недра, 1986. – 311 с.
10. Быбочкин А.М. и др. Комплексная геолого-экономическая оценка рудных месторождений. – М.: Недра, 1990. – 326 с.
11. Волков В.Н. Основы геологии горючих ископаемых: Учебное пособие. – СПб: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 1993. – 235 с.
12. Геофизические методы разведки рудных месторождений / В.В.Бродовой, В.Д.Борцов, Л.Е.Подгорная и др. Под ред. В.В.Бродового. – М.: Недра, 1990. – 296 с.
13. Еремин И.В., Бронец Т.М. Марочный состав углей и их рациональное использование: Справочник. – М.: Недра, 1994. – 254 с.