

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

Утверждаю
Первый проректор
КарГТУ
_____ Исагулов А.З.

« ____ » _____ 2015 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
к рабочей учебной программе дисциплины по заочной и
дистанционной форме обучения

Дисциплина SROSDPI 3305 - Системы разработки при открытом способе
добычи полезных ископаемых

(код - наименование)

Модуль TOGR 32 – Технология ОГР

(код – наименование)

Специальность 5В070700 – Горное дело

(шифр - наименование)

Горный факультет

Кафедра Разработка месторождений полезных ископаемых

2015

Предисловие

Приложение разработано: к.т.н., ст. преп. Немовой Натальей
Анатольевной

Обсуждено на заседании кафедры «РМПИ»

Протокол № ____ от «____» _____ 2015 г.

Зав. кафедрой _____ «____» _____ 2015 г.

(подпись)

Одобрено методическим бюро Горного факультета

Протокол № ____ от «____» _____ 2015 г.

Председатель _____ «____» _____ 2015 г.

(подпись)

Сведения о преподавателе и контактная информация

Ф.И.О. Немова Наталья Анатольевна

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

Кафедра РМПИ находится во втором корпусе КарГТУ (Б.Мира, 56), аудитория 308, контактный телефон 562619.

Трудоемкость дисциплины по формам обучения

Семестр	Количество кредитов	Вид занятий				Количество часов СРС	Общее количество часов	Форма контроля
		количество контактных часов			всего часов			
		лекции	практические	лабораторные				
5 з/о сокр.	3	12	4	-	16	119	135	ТЗ
3 вв	3	12	4	-	16	119	135	ТЗ

Содержание дисциплины по видам занятий и их трудоемкость

з/о сокр, вв

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, ч.			
	лекции	практические	лабораторные	СРС
1. Принципы системы открытой разработки месторождений полезных ископаемых.	2	-	-	9
2. Теория систем разработки месторождений.	2	-	-	30
3. Сплошные системы разработки.	4	2	-	40
4. Углубочные системы разработки.	4	2	-	40
ИТОГО:	12	4	-	119

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

Тематика контрольных работ

1. Типы разрабатываемых месторождений и залежей
2. Форма залежей полезных ископаемых и рельеф поверхности месторождения
3. Положение месторождений полезных ископаемых в зависимости от относительно господствующего уровня поверхности и глубины залегания,

4. Месторождения полезных ископаемых в зависимости от угла падения
5. Месторождения полезных ископаемых в зависимости от мощности залежи
6. Распределение качества полезного ископаемого в залежи и преобладающие типы горных пород
7. Виды открытых горных разработок
8. Разработка поверхностного вида залежи
9. Разработка глубинного вида залежи
10. Разработка нагорного вида залежи
11. Разработка нагорно-глубинного вида залежи
12. Разработка подводного вида залежи
13. Виды и размеры карьерных полей
14. Определение конечной глубины карьера поверхностного вида залежи
15. Определение размеров дна карьерного поля
16. Определение углов откосов бортов карьера
17. Виды карьерных полей
18. Подготовленные запасы горной массы уступа
19. Вскрытые запасы горной массы уступа
20. Готовые к выемке запасы горной массы уступа
21. Схемы основных видов конструкций рабочей зоны карьеров при разработке крутых месторождений
22. Схемы основных видов конструкций рабочей зоны карьеров при разработке наклонных месторождений
23. Схемы основных видов конструкций рабочей зоны карьеров при разработке пологих и горизонтальных месторождений
24. Параметры и показатели динамики характеризующие рабочую зону карьера при разработке крутого месторождения
25. Параметры и показатели динамики характеризующие рабочую зону карьера при разработке наклонного месторождения
26. Параметры и показатели динамики характеризующие рабочую зону карьера при разработке горизонтального и пологого месторождения
27. Закономерности характеризующие формирование рабочей зоны карьера при разработке крутого месторождения

28. Закономерности характеризующие формирование рабочей зоны карьера при разработке наклонного месторождения
29. Закономерности характеризующие формирование рабочей зоны карьера при разработке пологого и горизонтального месторождения
30. Ширина призмы возможного обрушения уступа. Схемы к определению ширины призмы возможного обрушения пород уступа
31. Группы и подгруппы подразделяющие системы разработки в зависимости от расположения фронта работ в плане и направления его перемещения по мере отработки
32. Существенные признаки технологии открытых горных работ определяющие экономическую эффективность и классификацию систем открытых разработок
33. По степени подготовленности какие бывают запасы
34. Разделение карьерного поля на выемочные слои
35. Схемы залежей полезного ископаемого при отработке слоями
36. Высота и устойчивость уступов
37. Определение высоты уступа при разработке горизонтальных и пологих залежей
38. Определение высоты уступа при разработке крутых залежей
39. Определение высоты уступа при разработке наклонных залежей
40. Зависимость устойчивости уступа от группы геологических факторов
41. Зависимость устойчивости уступа от группы гидрогеологических факторов
42. Зависимость устойчивости уступа от группы технологических факторов
43. Классификационные признаки, формирующие наименование системы разработки
44. Конструкции и устойчивость бортов карьеров
45. Исходные принципы управления состоянием массива горных пород
46. Основные группы способов укрепления по принципу воздействия на породный массив, используемые на карьерах, в гидротехническом и специальном строительстве
47. Основные понятия о фронте горных работ

48. Признаки различия фронта работ уступа
49. Фронта работ уступа относительно оси карьерного поля
50. Схемы различных вариантов направления развития горных работ
51. Направления перемещения фронта работ
52. Структура фронта работ уступа
53. Схемы разделения фронта работ уступа по структуре
54. Протяженность и скорость подвигания фронта работ
55. Фронт работ по направлению перемещения горной массы
56. Схемы перемещения горной массы относительно фронта работ уступа
57. Фронт работ по погрузке горной массы
58. Схемы погрузки горной массы на уступе
59. Фронт работ по числу транспортных грузовых выходов
60. Фронт работ по расположению транспортных грузовых выходов
61. Рабочая зона карьера
62. Динамика рабочей зоны карьера
63. Изменение рабочей зоны карьера при разработке пологих и горизонтальных залежей
64. Изменение рабочей зоны карьера при разработке наклонных и крутых залежей
65. Классификация систем открытых горных работ
66. Системы разработки по степени взаимной зависимости вскрышных, добычных и горно-подготовительных работ
67. Системы разработки по направлению подвигания фронта горных работ в плане
68. Горно-подготовительные работы при разработке горизонтальных и пологих залежей
69. Горно-подготовительные работы при разработке крутых и наклонных залежей
70. Горно-подготовительные работы при разработке нагорных залежей
71. Положения, на которых основан выбор систем разработки
72. Классификации систем разработки по направлению перемещения вскрышных работ
73. Классификации систем разработки по способу производства вскрышных работ
74. Классификация систем разработки по проф. Е. Ф. Шешко по

- направлению перемещения вскрышных пород в отвалы
75. Классификация систем разработки акад. Н. В. Мельникова по способу производства вскрышных работ
 76. Классификация систем разработки предложенная проф. В.В. Ржевским по направлению подвигания фронта горных работ в плане
 77. Условия применения сплошных систем разработки
 78. Продольные и поперечные системы разработки
 79. Веерные и кольцевые системы разработки
 80. Возможности внутреннего отвалообразования
 81. Вскрытие рабочих горизонтов при сплошных системах
 82. Связь параметров систем разработки и комплексов оборудования
 83. Параметры сплошной системы разработки
 84. Условия применения углубочных систем разработки
 85. Варианты развития горных работ
 86. Конструкции и параметры берм
 87. Темп углубления и скорость подвигания фронта горных работ
 88. Протяженность фронта работ
 89. Параметры взрывааемых блоков
 90. Ширина блока панели и рабочей площадки
 91. Конструкция и порядок развития отвального фронта
 92. Параметры углубочной системы разработки

Варианты заданий для выполнения контрольных работ

№ варианта	Номера из тематики КР	№ варианта	Номера из тематики КР	№ варианта	Номера из тематики КР
1	1-51-9-59	21	21-71-29-79	41	41-91-49-7
2	2-52-10-60	22	22-72-30-80	42	42-92-50-8
3	3-53-11-61	23	23-73-31-81	43	43-1-51-9
4	4-54-12-62	24	24-74-32-82	44	44-2-52-10
5	5-55-13-63	25	25-75-33-83	45	45-3-53-11
6	6-56-14-64	26	26-76-34-84	46	46-4-54-12
7	7-57-15-65	27	27-77-35-85	47	47-5-55-13
8	8-58-16-66	28	28-78-36-86	48	48-6-56-14
9	9-59-17-67	29	29-79-37-87	49	49-7-57-15
10	10-60-18-68	30	30-80-38-88	50	50-8-58-16
11	11-61-19-69	31	31-81-39-89		
12	12-62-20-70	32	32-82-40-90		

13	13-63-21-71	33	33-83-41-91		
14	14-64-22-72	34	34-84-42-92		
15	15-65-23-73	35	35-85-43-1		
16	16-66-24-74	36	36-86-44-2		
17	17-67-25-75	37	37-87-45-3		
18	18-68-26-76	38	38-88-46-4		
19	19-69-27-77	39	39-89-47-5		
20	20-70-28-78	40	40-90-48-6		

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

Последняя цифра	Предпоследняя цифра номера зачетной книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
3	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
4	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
5	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41
6	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
7	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21
8	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
9	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1