

Национальный минерально-сырьевой университет «ГОРНЫЙ»

Утверждаю

Геологоразведочный факультет
Кафедра «Геологии и разведки МПИ»

проф. А.В. Козлов
Заведующий кафедрой

ПЛАН ЗАНЯТИЙ НА 20XX/20XX УЧЕБНЫЙ ГОД

По дисциплине «Компьютерные технологии моделирования геологической среды»

Для групп РМ-XX

Лектор – доц. Виноградов С.А.

Руководитель лабораторных занятий – доц. Виноградов С.А.

Семестр	весенний	КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ (исключая задания, выполненные в аудиторное время на лабораторных и практических занятиях)				
		Наименование (или номер)	Дата выдачи	Дата окончания	Потребное число часов	Форма контроля
Число недель	17					
Число часов в неделю по расписанию	1/2					
Вид проверки знаний	зачет					
Продолжительность учебных занятий						
Сроки экзаменационной сессии						
Курс читается по программе для направления 130300, утвержденной Ученым советом института в 2000 г.						

№ п/п	Дата (заполнение после составления расписания)	Кол-во часов	ТЕМЫ ЗАНЯТИЙ
			ЛЕКЦИИ
1		2	Введение в курс. Классификация задач создания отчетных геологических документов, методы их решения, используемые программные средства.
2		2	Пакет MS Office. Компоненты и возможности. Текстовый процессор MS Word. Требования к оформлению текста отчета. Приёмы форматирования текста
3		2	Создание таблиц. Работа с табличными данными в Word, Exell, Acess.
4		2	Электронная графика. Модели графических данных. Графика растровая и векторная. Форматы растровых графических файлов.
5		2	Обработка растровых файлов в редакторе CorelPHOTOPAINT
6		2	Графический пакет CorelDRAW. Интерфейс и инструменты программы.
7		2	Редактирование объектов в CorelDRAW. Управление свойствами объектов.
8		2	Принципы создания карт геологического содержания в графическом пакете CorelDRAW.
9		2	Создание векторных карт геологического содержания по растровому оригиналу в графическом пакете CorelDRAW.
10		2	Системы управления базами данных – СУБД. СУБД Access.
11		2	Система Управления Базами Данных Access. Связи, Формы, Запросы, Отчеты.
12		2	Построение моделей поверхности.
13		2	Программа пространственного моделирования Surfer. Интерфейс программы. Форматы файлов при работе в Surfer.
14		2	Программа пространственного моделирования Surfer. Моделирование поверхностей. Аппроксимация и интерполяция. Понятие о GRID-ах. Расчет грида. Создание карт в изолиниях.
15		2	Виды карт в Surfer. Создание моделей 3D. Возможности программы.
16		2	Геоинформационные технологии. Пакет ArcGIS.
17			Порядок составления итогового отчета и презентации.

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ			
1		2	Ввод и форматирование описаний разрезов.
2		2	Расчленение и корреляция толщ при помощи циклостратиграфического метода (MS-Excell).
3		2	Обработка растровых файлов в редакторе CorelPHOTOPAINT.
4		6	Построение схемы корреляции разрезов. (CorelDRAW).
5		2	Построение колонки сводной стратиграфической колонки (CorelDRAW).
6		2	Векторизация растровой карты в редакторе CorelDRAW.
7		4	Создание базы данных по локальным структурам и скважинам (MS Access).
8		2	Создание и редактирование карты исходных данных, карты в изолиниях и каркасной поверхности (Surfer).
9		2	Создание и редактирование карт в программе Surfer.
10		2	Создание ГИС-проекта.
11		2	Создание текстовой части геологического отчета.
Л И Т Е Р А Т У Р А			
Основная:			
Воробьев В.В. Microsoft Word 2000: Пособие для начинающих. - К.: 2000. - 35 с., с ил			
Воробьев В.В. Microsoft Excel 2000: Пособие для начинающих. - К.: 2000. - 36 с., с ил.			
Карнов Б. Microsoft Access 2000. СПб.: Изд-во «Питер», 2000. 416 с.			
К.Ю. Силкин. Геоинформационная система Golden Software Surfer 8. Учебно-методическое пособие для вузов. Воронежский государственный университет, 2008.-66 с.			
ArcGIS 9. ArcMap. Руководство пользователя. М., Дата+, 2004.-558 с.			

Дополнительная:	
<i>Карпузов А. Ф., Костяков В. С, Морозов А. Ф., Ротфельд И. С.</i> Геологическое картирование, цифровые базы данных и компьютерные технологии — составные звенья единой информационной системы недропользования России // ГИС-ассоциация. Информационный бюллетень, 1997. № 2(9). С. 60—61.	
Компьютерное обеспечение работ по созданию Государственной геологической карты Российской Федерации. Материалы 5-го Всероссийского совещания-семинара, г. Ессентуки, 23— 28 ноября 1998 г. Новочеркасск: 1998. 195 с.	
<i>Москаленко З. Д. и др.</i> Организация фундаментальной базы первичных данных в геологосъёмочной экспедиции. Методические рекомендации. Л.: ВСЕГЕИ, 1991. 21 с.	
	Лектор, доцент С.А.Виноградов
	Руководитель лабораторных занятий, доцент С.А.Виноградов