

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Структурная геология»

Дисциплина «Структурная геология» является частью программы специалитета «Геология месторождений нефти и газа (СУОС)» по направлению «21.05.02 Прикладная геология».

Цели и задачи дисциплины

Ознакомление студентов с основами структурной геологии, как современной комплексной фундаментальной науки о морфологии и размерах геологических тел и их простейших сочетаний и взаимоотношений. Задачи - изучение форм залегания осадочных, метаморфических и магматических горных пород; - изучение морфологических разновидностей различных типов складчатых и разрывных структур земной коры; - изучение классификаций этих форм и особенностей их пространственного распространения в горно-складчатых и платформенных регионах; - изучение методов их исследования и изображения на плоскости и в проекциях с числовыми отметками; - формирования умения анализировать морфологию и эволюцию геологических объектов; - формирования умения самостоятельно строить геологические разрезы, структурные и геологические карты; - формирования навыков владения методологией проведения комплексного анализа природных структурных форм и представления результатов исследования в текстовом и графическом виде..

Изучаемые объекты дисциплины

Геологические тела и геологические структуры..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	64	64	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	26	26	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	36	36	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	44	44	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				
Структурные карты	4	0	6	6
Методы их построения структурных карт: методы интерполяции, метод профилей, метод схождения. Складчатые формы на структурных картах, определение их характеристик, классификация по соотношению осей. Структурные формы, осложняющие складки более низкого порядка: структурные носы, структурные террасы, седловины, структурные заливы.				
Формы залегания интрузивных пород	2	0	4	4
Согласные и несогласные интрузии. Определение возраста интрузий. Отображение на геологических картах и разрезах.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Геологические карты	2	0	2	4
Разновидности и назначение геологических карт, стратиграфическая колонка и геологический разрез, условные обозначения и цветовой фон.				
Формы залегания эффузивных пород	2	0	4	4
Разновидности и особенности условий залегания эффузивных пород. Определение возраста эффузивных пород. Отображение на геологических картах и разрезах.				
Складки и их элементы	2	0	2	4
Классификации складок. Основные генетические типы складок. Изображение складок на геологических картах. Флексуры и их элементы. Складки складчатых областей и платформ.				
Введение	2	0	0	2
Предмет и задачи дисциплины «Структурная геология». Основные понятия, термины и определения. Исторический обзор развития дисциплины.				
Формы залегания осадочных пород	2	0	2	4
Слой и слоистость, формы слоистости. Стратиграфические несогласия и их типы. Горизонтальное залегание осадочных горных пород.				
Формы залегания метаморфических пород	2	0	2	4
Типы метаморфизма - локальный и региональный метаморфизм. Особенности структурных форм метаморфических слоистых комплексов. Отображение на геологических картах и разрезах.				
Наклонное залегание горных пород	2	0	4	4
Элементы залегания. Нормальное и опрокинутое залегание. Признаки опрокинутого залегания. Выход на дневную поверхность наклонных пластов. Построение геологических профилей по данным бурения скважин.				
Трещиноватость горных пород	4	0	4	4
Виды деформаций горных пород. Геометрическая и генетическая классификации трещин. Тектонические и нетектонические трещины. Методы исследования трещиноватости. Влияние				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
трещиноватости горных пород на их коллекторские свойства.				
Разрывные нарушения со смещением	2	0	6	4
Элементы разрывных нарушений. Взбросы, сбросы, сдвиги, надвиги, грабены, горсты и тектонические ступени. Амплитуды тектонических нарушений. Отображение на геологических и структурных картах. Изображение на разрезах.				
ИТОГО по 3-му семестру	26	0	36	44
ИТОГО по дисциплине	26	0	36	44