

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы геодезии и топографии»

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

Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины - формирование общего представления о средствах и методах инженерно-геодезических работ при геологических изысканиях, о принципах работы современных геодезических приборов и инструментов, об использовании готовых планово-картографических материалов при решении практических задач, необходимых для разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых. Задачи учебной дисциплины: • изучение принципов выполнения геодезических натуральных измерений на поверхности, методов математической обработки результатов измерений; • формирование умения работать с основными геодезическими приборами и инструментами: теодолитом, нивелиром и т. п.; выполнять построение опорных и съёмочных геодезических сетей на земной поверхности; выполнять плановые, высотные и планово-высотные инструментальные съёмки; осуществлять перенос в натуру проектных элементов сооружений различного назначения; применять знания, полученные при изучении геодезии, при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований; использовать карты, планы и другую геодезическую информацию при решении инженерных задач в строительстве и эксплуатации горнодобывающих предприятий; • формирование навыков работы с пространственно-геометрическими данными; работы с современными геодезическими приборами и инструментами; составления топографических планов и карт; графического изображения горно-геологической информации принятия решений по результатам геодезического контроля..

Изучаемые объекты дисциплины

Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты: - системы координат, применяемые в геодезии; - методики измерения углов, расстояний и превышений; - геодезические приборы (теодолиты, нивелиры, тахеометры и др.); - методы математической обработки результатов измерений; - топографические съёмки; - графическая документация (планы, карты, разрезы, профили); - основные виды и методики геодезических работ при разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		2	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	18	18	
- лабораторные работы (ЛР)	32	32	
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)			
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

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
2-й семестр				
Геодезические работы на земной поверхности	10	22	0	32
Сведения о развитии геодезических сетей. Угловые и линейные измерения. Методы определения высот. Топографические съемки. Геодезические работы на промплощадках.				
Теоретические основы геодезии	8	10	0	22
Введение. Сведения о фигуре Земли. Системы координат. Ориентирование линий. Топографические планы и карты. Элементы теории погрешностей измерений.				
ИТОГО по 2-му семестру	18	32	0	54
ИТОГО по дисциплине	18	32	0	54