

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.08 ПОЛЕВАЯ ГЕОФИЗИКА

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы.

Цель дисциплины: дать общие представления об объектах, средствах и приемах геофизических методов исследования; показать, какие фундаментальные физические и химические свойства, а также физические процессы могут быть положены в основу геофизических исследований Земли, земной коры и особенно ее верхней части.

Задачи дисциплины:

— изложение предмета и методов геофизики как науки, дающей количественное описание свойств и закономерностей их распределения в пространстве и во времени;

— показать место геофизики среди других наук о Земле и необходимость комплексного (интегрированного) использования геологических, геофизических и геохимических методов;

— дать общие представления о геофизике как о средстве решения различных научных и народно-хозяйственных задач: при изучении геологического строения, поисках, разведке, экономической оценке всех видов полезных ископаемых, инженерно-геологических изысканиях при строительстве в асейсмичных и сейсмичных областях, при сооружении дорог, возведении плотин, электростанций, морских и речных портов и др. инженерных задач.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Полевая геофизика» введена в учебные планы подготовки бакалавра (направление подготовки 05.03.01 «Геология» направленность (профиль) «Геология нефти и газа») согласно ФГОС ВО блока Б1, вариативная часть (Б1.В), индекс дисциплины — Б1.В.08, читается в пятом семестре.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 3 зачетных единиц (108 часов, итоговый контроль — зачет).

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, владеет</i> (<i>навыки и/или опыт деятельности</i>))
ПК-2. Способен собирать, интерпретировать и обобщать геологическую информацию по объектам подсчета углеводородного сырья, использовать геолого-промысловые модели для оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов.	
ИПК-2.1. Применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической информации	Знает физико-математические основы геофизических методов исследования земной коры.
	Умеет определять комплексы геофизических методов для решения конкретных геологических задач.

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
	Владеет навыками решения статических и кинематических задач.
ИПК-2.2. Применять современные методы геолого-геофизических полевых и лабораторных исследований при разработке месторождений углеводородов.	Знает принципы обработки и геологического истолкования геофизической информации.
	Умеет проводить электроразведочные и сейсморазведочные работы.
	Владеет навыками применения основных приемов решения прямой и обратной задачи полевой геофизики.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеаудиторная работа
			Л	ПР	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Общая характеристика объектов геофизических исследований	10,8	6	—	4	5,8
2	Гравитационная разведка	14	4	—	2	7
3	Магнитная разведка	13	3	—	2	7
4	Электрическая разведка	14	3	—	2	7
5	Сейсмическая разведка	13	4	—	2	7
6	Ядерная геофизика	14	4	—	2	7
7	Термическая разведка	13	4	—	2	7
8	Геофизические методы исследования скважин	14	4	—	2	8
	<i>Итого по разделам дисциплины</i>	105,8	32	—	18	55,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор: Лешкович Н.М., ст. преподаватель кафедры геофизических методов поисков и разведки