Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белозеров Виталий Семенович
Должность: и.о. директора института наук о земле
Дата подписания: 06.10.2022 13:45:38
Уникальный программный ключ:
1825ffb10776bd59d9bf160c9df0aa5076a4fbaa

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	**Электроразведка**
Краткое содержание	Содержание курса и его значение, геологические основы электроразведки. Удельное электрическое сопротивление (УЭС) минералов и горных пород. Электрохимическая активность и поляризуемость минералов. Пределы изменения электрохимической активности и поляризуемости для реальных горных пород и полезных ископаемых. Диэлектрическая и магнитная проницаемости минералов и горных пород. Электромагнитные параметры горных пород и полезных ископаемых при использовании переменных электромагнитных полей. Геоэлектрический разрез. Физические основы электроразведки. Основные модели электромагнитных полей, применяемых в электроразведке. Стационарное магнитное поле. Квазистационарное электромагнитное поле. Сферическое электромагнитное поле. Плоские электромагнитные волны. Аппаратура и оборудование методов электромагнитной разведки. Методы электроразведки постоянного тока. Электрическое профилирование. Геологическое истолкование материалов электрических зондирований на постоянном токе. Геологическое истолкование материалов электрических зондирований на постоянном токе. Методы низкочастотного зондирования. Магнитотеллурические методы электроразведки. Магнитотеллурическое профилирование. Магнитотеллурическое зондирование. Электроразведка методом неустановившегося поля.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	**ПК-5** ПК-5: способен проводить геофизические исследования верхней части геологического разреза ИД-1$_{пк-5}$ Выбирает и комплексирует геофизические методы изучения инженерно- геологических условий верхней части геологического разреза под воздействием хозяйственной деятельности ИД-2$_{пк-5}$ Выполняет проекты инженерно- геологических изысканий, моделирование полей геофизических параметров
Трудоемкость, з.е.	3
Форма отчетности	Зачет с оценкой, 7 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Жданов М.С. Геофизическая электромагнитная теория и методы – М. : Научный мир, 2012. 2. Бобачев А.А., Большаков Д.К., Модин И.Н., Мусатов А.А., Перваго Е.В., Шевнин В.А., Акуленко С.А., Ерохин С.А., Павлова А.М. Изучение анизотропии в методе сопротивлений – М. : Научный мир, 2012
Дополни-тельная литература	1. Геофизика : учебник / под ред. В. К. Хмелевского ; МГУ, геолог. фак. - М. : КДУ, 2007. - 320 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 319. - ISBN 978-5-98227-264-5 2. Колесников В.П. Основы интерпретации электрических зондирований – М. : Научный мир, 2007 3. Киселев Е.С., Ларионов Е.И., Сафонов А.С. Электрические свойства нефтегазоносных разрезов – М. : Научный мир, 2007 4. Старовойтов А.В. Интерпретация георадиолокационных данных – М. : Научный мир, 2008