

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.О.34 ЗАДАЧИ РАЗВЕДОЧНОЙ ГЕОФИЗИКИ

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы

Цель дисциплины: дать общее представление о современных технологиях в геологии, геофизики, геохимии, инженерной геологии, гидрогеологии, геокриологии, геологии полезных ископаемых, экологической геологии и геофизики, а также проблемах комплексных геолого-геофизических и геохимических исследований при решении научных и прикладных задач.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с историческими этапами развития, с современным состоянием и перспективами геологической науки;
- овладение принципами построения и методологии геологических исследований;
- понимание наиболее актуальных проблем геологии, геофизики, геохимии, инженерной геологии, гидрогеологии, геокриологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии и геофизики;
- понимание современных проблем комплексного использования геологических, геофизических и геохимических методов исследования при решении научных и прикладных геологических и экологических задач;
- ознакомление с современными проблемами экономики минерального сырья и рационального недропользования;
- овладение отечественной и зарубежной информацией по проводимым исследованиям и разработкам; современных методов планирования и организации исследований, проведения экспериментов и наблюдений, методов обработки и обобщения данных с применением электронно-вычислительной техники; основ организации и охраны труда;
- понимание роли своей профессиональной деятельности, ее значения и последствий для природы и общества.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Задачи разведочной геофизики» введена в учебные планы подготовки специалистов (специальность 21.05.03 «Технология геологической разведки») согласно ФГОС ВО, относится к блоку Б1, обязательная часть (Б1.О). Индекс дисциплины — Б1.О.34, читается во втором семестре.

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

Предшествующие дисциплины, необходимые для изучения дисциплины «Задачи разведочной геофизики»: «Безопасность жизнедеятельности», «Введение в специальность».

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Гравиразведка», «Магниторазведка», «Электроразведка», «Сейсморазведка», «Геофизические исследования скважин» в соответствии с учебным планом.

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>))
-------------------------------	---

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, владеет</i> (<i>навыки и/или опыт деятельности</i>))
ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы.	
ИОПК-3.1. Владеет основными положениями фундаментальных естественных наук и научных теорий	Знает значимость своей будущей специальности; основные приемы профессиональных функций при работе в коллективе применительно к сфере деятельности
	Умеет выбирать методы осуществления профессиональных функций при работе в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности
	Владеет основными приемами профессиональных функций при работе в коллективе применительно к сфере деятельности; пониманием значимости своей будущей специальности
ИОПК-3.2. Применяет основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	Знает общие приемы и правила осуществления профессиональных функций при работе в коллективе
	Умеет использовать приемы и правила осуществления профессиональных функций при работе в коллективе; понимать значимость своей будущей специальности, ответственного отношения к своей трудовой деятельности
	Владеет навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения геофизических исследований
ПК-2. Способен анализировать и интерпретировать геолого-геофизическую информацию с учетом имеющегося мирового опыта, используя современные информационные технологии	
ИПК-2.1. Владеет способностью использовать современные информационные технологии.	Знает приемы оценки качества первичных материалов скважинных исследований; методы определения коллекторских свойств
	Умеет выделять коллектора в терригенном разрезе; выполнять оценку литологии по пластам карбонатного разреза
	Владеет способностью планировать и проводить геофизические научные исследования, оценивать их результаты
ИПК-2.2. Способен анализировать и интерпретировать геолого-геофизическую информацию с учетом имеющегося мирового опыта.	Знает способы геологического истолкования материалов интерпретации данных ГИС
	Умеет применять петрофизические свойства горных пород
	Владеет навыками исследований керна и их обработки для построения петрофизической модели коллектора; навыками геологического истолкования материалов интерпретации

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
	данных ГИС

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеаудиторная работа СРС
			Л	ЛР	ПР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение	7	2	—	—	5
2	Объекты геофизических исследований, их характеристики	20	8	4	—	8
3	Тектонические движения и нарушения	12	4	2	—	6
4	Ловушки	8	2	2	—	4
5	Геофизические поля	18	6	4	—	8
6	Сейсморазведка	14	4	2	—	8
7	Скважины	12	4	2	—	6
8	Современные проблемы инженерной геологии, геофизики и комплексирования	10,8	2	—	—	8,8
	<i>Итого по разделам дисциплины</i>	101,8	32	16	—	53,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	6				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	-				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор: Толоконникова З.А., д-р геол.-минерал. наук, доцент, профессор кафедры геофизических методов поисков и разведки