

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.О.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Объем трудоемкости: 3 зачетных единиц

Цель дисциплины: дать студентам 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. Курс «Введение в специальность» должен пробудить интерес к будущей специальности – геофизике как науке, основанной на использовании новейших достижений смежных областей знаний, математики, информатики, физико-химических процессов, приборостроения.

Задачи дисциплины: В соответствии с поставленной целью в процессе изучения дисциплины «Введение в специальность» решаются следующие задачи:

— 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 народнохозяйственных 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 других инженерных задач.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Введение в специальность» введена в учебные планы подготовки специалистов (специальность 21.05.03 «Технология геологической разведки») согласно ФГОС ВО блока Б1 «Дисциплины (модули)», обязательная часть (Б1.О), индекс дисциплины – Б1.О.01, читается в первом 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>))
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	
ИУК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику	Знает значимость для работы основных задач геофизических исследований при поисках месторождений полезных ископаемых; основные прямые и обратные задачи геофизики Умеет использовать основные задачи геофизических исследований при поисках месторождений полезных ископаемых; физико-геологические основы геофизических методов

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
	Владеет методами выявления проблемной ситуации, на основе системного подхода осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику; владеет способами геологического истолкования результатов геофизических данных; основными способами применения прямых и обратных задач геофизики
ИУК-1.2. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии с учетом поставленной цели, рисков и возможных последствий	Знает методы поиск, отбор и систематизацию информации; физико-математические основы геофизических методов исследования земной коры
	Умеет осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации; определять комплексы геофизических методов для решения конкретных геологических задач
	Владеет методами осуществления поиска, отбора и систематизации информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации; методами обоснования выбора оптимальной стратегии с учетом поставленной цели, рисков и возможных последствий

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов (тем)	Количество часов					
		всего часов	аудиторные занятия			внеаудиторные занятия СР	
			Л	ПР	ЛР		
1	2	3	4	5	6	7	
1	Общая характеристика объектов геофизических исследований	9	2	1	—	6	
2	Гравитационная разведка	12	2	2	—	8	
3	Магнитная разведка	12	2	2	—	8	
4	Электрическая разведка	15	2	3	—	10	
5	Сейсмическая разведка	15	2	3	—	10	
6	Ядерная геофизика	12	2	2	—	8	
7	Термическая разведка	15	2	2	—	8	
8	Геофизические методы исследования скважин	13	2	3	—	9	
	Контроль самостоятельной работы (КСР)		7				

	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2
	Общая трудоемкость по дисциплине	108

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор: Курочкин А.Г., канд. геол.-мин. наук, доцент кафедры геофизических методов поисков и разведки