

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины**

### **Б1.В.05 «ГЕОФИЗИКА»**

#### **Направление подготовки/специальность:**

направление 05.03.01 «Геология»

направленность (профиль) «Гидрогеология и инженерная геология»

**Объем трудоемкости:** 108 часов / 3 зач. ед.

#### **Цель дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Геофизика» 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. Курс 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**

Основными задачами изучения дисциплины «Геофизика» являются:

— 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 др. инженерных задач.

#### **Место дисциплины в структуре ООП ВО.**

Дисциплина «Геофизика» введена в учебные планы подготовки бакалавра (направление подготовки 05.03.01 «Геология» направленность (профиль) «Гидрогеология и инженерная геология») согласно ФГОС ВО блока Б1, вариативная часть (Б1.В), индекс дисциплины — Б1.В.05, читается в пятом семестре.

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

#### **Требования к уровню освоения дисциплины.**

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

ПК-1 Способен управлять проведением и проводить полевые, лабораторные наблюдения и исследования грунтов и подземных вод, выполнять камеральную обработку полученных результатов.

**Основные разделы дисциплины:**

Общая характеристика объектов геофизических исследований.

Гравитационная разведка.

Магнитная разведка.

Электрическая разведка.

Сейсмическая разведка.

Ядерная геофизика.

Термическая разведка.

Геофизические методы исследования скважин.

**Курсовая работа:** не предусмотрена.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет.

Автор,

канд. техн. наук, доцент,

и.о. заведующего кафедрой

геофизических методов поисков и разведки

Захарченко Е.И.