

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.03.01 «СКВАЖИННАЯ ГЕОФИЗИКА»**

**Направление подготовки/специальность:**

специальность 21.05.03 «Технология геологической разведки»  
специализации «Геофизические методы исследования скважин»

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

**Цель дисциплины:** «Скважинная геофизика» — получение фундаментальных знаний по физическим и теоретическим основам, аппаратуре, методике и технике сейсморазведки, основам автоматической обработки и геологической интерпретации сейсмических данных, а также получение практических навыков работы с полевыми материалами, первичной обработки сейсмических данных.

**Задачи дисциплины:** «Скважинная геофизика»:

- изучение физических и геологических основ сейсморазведки;
- изучение сейсморазведочной аппаратуры и оборудования, методики и технологии полевых наблюдений;
- получение практических навыков основных приемов обработки и интерпретации сейсмических данных;
- изучение методов организации и проведения различных видов сейсморазведочных работ.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО.**

Дисциплина «Скважинная геофизика» введена в учебные планы подготовки специалистов (специальность 21.05.03 «Технология геологической разведки») согласно ФГОС ВО, относится к блоку Б1, к базовой части. Индекс дисциплины — Б1.В.ДВ.03.01, читается в восьмом семестре.

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

**Требования к уровню освоения дисциплины.**

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

ПК-4. Способен управлять процессом регистрации наземных геофизических данных при полевых геофизических исследованиях.

ПК-5. Способен разрабатывать технологические процессы геологоразведочных работ и корректировать их в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях.

**Основные разделы дисциплины:**

Физические и геологические основы сейсморазведки. Основные законы геометрической сейсмологии.

Сейсморазведочная аппаратура и оборудование. Методика и технология полевых наблюдений.

Сейсмические волны в реальных средах. Влияние геологических факторов на методику и технику сейсморазведки. Понятие о методах сейсморазведки.  
Сейсмические волны в многослойных средах (лучи, годографы, изохроны).  
Геометрическая сейсмика: поле времен, лучи, изохроны, годографы. Построение лучей и изохрон в слоистых и градиентных средах.  
Обработка и интерпретация сейсмических данных. Обратная задача сейсморазведки.

**Курсовая работа:** не предусмотрена.

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

Автор,  
Канд. техн. наук, доцент,  
и.о. заведующего кафедрой  
геофизических методов поисков и разведки

Захарченко Е.И.