

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы дисциплины**

### **Б1.В.09 «ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СКВАЖИН»**

**Направление подготовки/специальность:**

специальность 21.05.03 «Технология геологической разведки»  
специализации «Геофизические методы исследования скважин», «Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых»

**Объем трудоемкости:** 252 часа / 7 зач. ед. (5 семестр: 144 часа / 4 зач. ед.;  
6 семестр: 108 часов / 3 зач. ед.)

**Цель дисциплины:** «Геофизические исследования скважин» является получение студентами необходимых навыков для исследования скважин геофизическими методами, такими как: электрические, электромагнитные, ядерно-физические, термические, акустические; приобретение ими практических навыков при работе со скважинными геофизическими данными; а также формирование у студентов навыков самостоятельной аналитической работы.

**Задачи дисциплины:** «Геофизические исследования скважин»:

- сформировать знания студентов о современных методах и способах геофизического изучения геологического разреза скважин;
- применение методов ГИС при решении геологических и технических задач;
- приобретение студентами навыков ориентирования в вопросах, связанных: с изучением околоскважинного и межскважинного пространства, коллекторских свойств продуктивных отложений; и комплексной интерпретацией результатов геофизических исследований;
- приобретение практических навыков работы с промыслово-геофизической аппаратурой и обработки промыслово-геофизических данных.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО.**

Дисциплина «Геофизические исследования скважин» введена в учебные планы подготовки специалистов (специальность 21.05.03 «Технология геологической разведки») согласно ФГОС ВО, относится к блоку Б1, к вариативной части. Индекс дисциплины — Б1.В.09, читается в пятом и шестом семестрах.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объеме 7 зачетных единиц:

- 5 семестр: 4 зачетные единицы (144 часа, итоговый контроль — экзамен и курсовая работа);
- 6 семестр: 3 зачетные единицы (108 часов, итоговый контроль — экзамен).

**Требования к уровню освоения дисциплины.**

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

ПК-2. Способен анализировать и интерпретировать геолого-геофизическую информацию с учетом имеющегося мирового опыта, используя современные информационные технологии.

ПК-3. Способен решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики на высоком уровне фундаментальной подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических геофизических процессов.

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:**

Классификация методов ГИС. Структура и этапы организации геофизических работ.

Электрические и электромагнитные методы.

Ядерно-физические методы исследования скважин.

Сейсмоакустические методы ГИС.

Геохимические и комплексные геофизические исследования скважин в процессе бурения.

Изучение технического состояния скважин.

Геофизические методы контроля разработки нефтегазовых месторождений.

Прострелочно-взрывные работы в скважинах.

Комплексная интерпретация материала. Перспективы дальнейшего развития методов ГИС.

**Курсовая работа:** предусмотрена в 5 семестре.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** 5 семестр — экзамен и курсовая работа; 6 семестр — экзамен.

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

Захарченко Е.И.