

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
С3.Б.С6 «Геофизические методы исследования скважин»
Специальность: 130101.65 «Прикладная геология»
Специализация: ГЕОЛОГИЯ НЕФТИ И ГАЗА
Квалификация выпускника: специалист
Специальное звание «Инженер»

Данная дисциплина входит в программу обучения студентов по специальности 130101.65 «**Прикладная геология**» для получения квалификации «**Специалист**» и специального звания «**Инженер**». В рабочей программе подробно представлены цели и задачи дисциплины «**Геофизические методы исследования скважин**» (ГИС).

Цели дисциплины:

Цель преподавания дисциплины ГИС – обучить студентов физическим основам базовых методов ГИС, а также способам интерпретации получаемых результатов.

Задачи дисциплины:

- дать представление о содержании основных разделов курса ГИС, о ведущих и современных методах и решаемых ими геологических и технических задач.
- изучить физическую сущность методов ГИС и области их применения;
- познакомить со способами обработки и интерпретации различных методов каротажа и скважинной геофизики;
- подготовить студентов к выбору рационального комплекса ГИС для решения конкретных геологических задач, к умению сопоставлять и увязывать между собой различные методы ГИС.

Место дисциплины в структуре ООП

Курс «**Геофизические методы исследования скважин**» согласно ФГОС представляет собой дисциплину базовой специализированной части профессионального цикла дисциплин. Для успешного освоения физико-геологических основ необходимо опираться на знания разделов следующих дисциплин: «Физика», «Математика», «Общая геология», «Кристаллография и минералогия», «Петрография», «Литология», «Полевая геофизика», изучаемых в предыдущих семестрах. На знания, получение при изучении методов ГИС опираются дисциплины: «Нефтегазопромысловая геология», «Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа», «Основы разработки месторождений нефти и газа».

Дисциплина «Геофизические методы исследования скважин» имеет трудоемкость, равную 3 зачетным единицам. Преподается в 8 семестре. Форма отчетности — зачет.

Краткое содержание дисциплины по разделам, темам и часам на аудиторную и самостоятельную работу.

На изучение этой дисциплины отводится: всего часов - 108, в аудитории - 55 часов, самостоятельно — 63 часа.

Раздел 1: Введение. Физическая сущность основного комплекса методов ГИС и область их применения. Петрофизика горных пород: аудиторные 2 часа, самостоятельно – 3 часа.

Раздел 2: Методы электромагнитного исследования скважин (каротажа): аудиторные 12 часов, самостоятельно – 18 часов.

Раздел 3: Радиоактивный каротаж: аудиторные 8 часов, самостоятельно – 12 часов.

Раздел 4: Прочие методы каротажа: аудиторные 10 часов, самостоятельно – 10 часов.

Раздел 5: Метод ВИКИЗ и комплексирование геофизических исследований скважин на месторождениях углеводородов: аудиторные 23 часов, самостоятельно – 20 часов.

В рабочей программе приведено описание методического и материально-технического обеспечения преподавания дисциплины **«Геофизические методы исследования скважин»**, представленное в виде перечня лабораторий кафедры геофизики, а также комплекса аппаратуры, позволяющей читать курс с мультимедийным сопровождением, приводится список основной и дополнительной литературы и интернет ресурсов.