

***Программа 21.04.01.36 Геофизическое обеспечение разведки и разработки нефтегазовых месторождений***

1. Классификация геофизических методов
2. Основные особенности измерительных установок при изучении геофизических полей.
3. Методы повышения качества геофизической информации.
4. Модели геологических сред при геофизических исследованиях.
5. Физические основы и технологии геофизических методов изучения плотности горных пород.
6. Физические основы и технологии геофизических методов изучения электрического сопротивления горных пород.
7. Физические основы и решаемые задачи магниторазведки.
8. Электрометрия горных пород.
9. Глубинность исследования геофизических методов.
10. Типы упругих волн и их характеристики.
11. Акустические методы исследования в скважинах: устройство аппаратуры, измеряемые параметры, модификации, решаемые задачи.
12. Физические основы и технологии сейсморазведки.
13. Естественная радиоактивность горных пород и ее измерение геофизическими методами.
14. Нейтронные свойства горных пород и их анализ геофизическими методами.
15. Основные этапы обработки геофизических данных на компьютерах. Представление результатов обработки.
16. Технологии интерпретации геофизических данных.
17. Обратная геофизическая задача и необходимость комплексирования геофизических методов.
18. Тепловое поле Земли и методы его изучения.
19. Задачи и методы геофизических исследований в процессе бурения.
20. Задачи и методы геофизических исследований при разработке месторождений нефти и газа.
21. Структура порового пространства. Коэффициенты пористости. Петрофизические связи коэффициентов пористости с другими физическими свойствами горных пород.
22. Проницаемость горных пород и возможности ее определения геофизическими методами.
23. Глинистость горных пород и ее связь с другими петрофизическими свойствами горных пород.
24. Газо- нефте- водонасыщенность горных пород и ее связь с другими петрофизическими свойствами горных пород, Построение моделей залежей УВ по комплексу геофизических данных.

БИЛЕТ № 1

1. Структура порового пространства. Коэффициенты пористости. Петрофизические связи коэффициентов пористости с другими физическими свойствами горных пород.
2. Естественная радиоактивность горных пород и ее измерение геофизическими методами.
3. Обратная геофизическая задача и необходимость комплексирования геофизических методов.