

Вопросы
к вступительным испытаниям в магистратуру
по программе 131000.41 «Геолого-геофизические методы изучения
природных резервуаров нефти и газа» направления «Нефтегазовое дело»

1. Происхождение нефти и газа. Концепции органического и неорганического происхождения нефти и газа.
2. Геохронологическая таблица
3. Понятия «минерал» и «горная порода». Цели и задачи минералогии и петрографии
4. Цикличность в геологических процессах
5. Тектоника литосферных плит. Основные тектонические структуры
6. Глубинные разломы. Роль разломов в земной коре и значение для локализации полезных ископаемых и нефтегазоносности.
7. Миграции нефти и газа в земной коре. Основные факторы, обуславливающие миграцию флюидов
8. Особенности размещения углеводородов. Нефтегазоносные провинции
9. Цели, задачи, основные понятия нефтегазовой литологии
10. Основные типы осадочных горных пород и их роль в формировании скоплений нефти и газа.
11. Природные резервуары, ловушки и залежи нефти и газа. Коллекторы и покрышки нефти и газа.
12. Свойства пород-коллекторов и критерии их выделения.
13. Типы пород-коллекторов по видам пустотного пространства и методы их изучения.
14. Трещины – их виды, образование. Роль трещин в земной коре и значение изучения трещиноватости для нефтегазовой геологии.
15. Стадийность геологоразведочных работ на нефть и газ
16. Построение геологических разрезов с использованием скважинной информации
17. Понятие о геологической модели месторождения
18. Методы геофизических исследований скважин
19. Методы и задачи петрофизики
20. Методы разведочной геофизики
21. Упругие и поглощающие свойства горных пород.
22. Сейсморазведка как основной метод разведочной геофизики на нефть и газ
23. Подсчет запасов нефти и газа.