

# AZƏRBAYCAN DÖVLƏT NEFT VƏ SƏNAYE UNİVERSİTETİ

**“Təsdiq edirəm”**

ADNSU-nun Elm və texnika

işləri üzrə prorektoru, g-m.e.d.

\_\_\_\_\_ R.Y.Əliyarov

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2019-ci il

**2521.01 - «Neft və qaz yataqlarının geologiyası,  
axtarışı və kəşfiyyatı» ixtisası üzrə  
doktoranturaya qəbul imtahanının**

**PROQRAMI**

**BAKI – 2019**

**Tərtib etənlər:**

1. Geologiya-mineralogiya elmləri doktoru, professor B.Ə. Bağırov;
2. Geologiya-mineralogiya elmləri namizədi, dosent N.R. Nərimanov;
3. Geologiya-mineralogiya elmləri namizədi, dosent H.A. Məmmədov;
3. Geologiya-mineralogiya elmləri namizədi, dosent S.M. Rzayeva;
4. Geologiya-mineralogiya elmləri namizədi, dosent S.Ə. Əliyeva.

**Rəyçilər:**

1. ADNSU-nun "Neft-qaz geologiyası" kafedrasının dosenti F.F. Məhərrəmov;
2. AMEA-nın Geologiya və Geofizika İnstitutunun aparıcı elmi işçisi, g.-m.e.n., dosent S.F. Şabanov

**Redaktor:**

1. Geologiya-mineralogiya elmləri doktoru, professor B.Ə. Bağırov

**Programın əsasını ali məktəbdə keçirilən geoloji fənlər təşkil edir. Bu fənlərə struktur geologiya, neft-qaz mədən geologiyası, neft və qazın geologiyası, neft və qaz yataqlarının axtarışı və kəşfiyyatı aid edilir.**

### **Struktur geologiya**

1. Qırışıqlar.Onların elementləri və növləri.
2. Qırışıqların əmələgəlmə mexanizmi.
3. Qırılma dislokasiyaları.
4. Üstəgəlmə və örtüklər.
5. Çöküntütoplanmada uzunmüddətli fasilə.
6. Biramplitudlu qırılma dislokasiyaları.
7. Hemiformalı strukturlar.
8. Effuziv süxurların yatım formaları.
9. Layların və onların elementlərinin maili yatımı.
10. Lay və laylanma.

### **Neft-qaz mədən geologiyası**

- 1.Neft-qaz mədən geologiyası elminin inkişaf mərhələləri.
- 2.Neft-qaz mədən geologiyasının müasir problemləri və öyrənilmə yolları.
- 3.Azərbaycanın neft-qaz mədənlərinin geoloji-texnoloji xüsusiyyətləri.
- 4.Lay süxurlarının litoloji xüsusiyyətləri.
- 5.Geoloji müxtəliflik və onun öyrənilmə üsulları.
- 6.Lay flüidləri və onların sturukturlarda paylanılma xüsusiyyətləri.
- 7.Lay rejimləri.
- 8.Neft ehtiyatlarının hesablanma üsulları.
- 9.Çoxlaylı mədənin kəsilişində istismar obyektlərinin ayrılma prinsipləri.
- 10.Fərdi istismar obyektlərinin işlənilmə sistemləri (yalnız təbii enerji ilə işlənilmə).
- 11.Süni təsir üsullarının tətbiqi ilə işlənilmə prinsipləri.
- 12.Suvurma üsulları.
- 13.Layların neftverimini artıran üsullar.
- 14.Neft yataqlarının işlənilməsinin səciyyəvi mərhələləri.
- 15.Neft yataqlarının işlənilmə prosesinin tənzimlənmə üsulları.
- 16.Qaz və qazkondensat yataqlarının işlənilmə xüsusiyyətləri.
- 17.Dəniz yataqlarının işlənilmə prinsipləri.
- 18.Ehtiyatı çətinçıxarılabılən neft yataqlarının işlənilmə problemləri .
- 19.İşlənilən neft yataqlarının təsnifat üsulları və interpretasiyası.
- 20.Neftvermə modellərinin tərtibi.
- 21.Neft yataqlarında qalıq ehtiyatların aşkar edilmə üsulları.

## **Neft və qazın geologiyası.**

1. Neftin mənşəyi haqqında nəzəriyyələr.
2. Üzvi mənşəli nəzəriyyələr.
3. Qeyri-üzvi nəzəriyyələr.
4. Ş.F.Mehdiyevin dərinlik biogen nəzəriyyəsi.
5. Üzvi birləşmələr və onların tipləri.
6. Üzvi maddələrin KH-lərə çevrilməsinin vertikal zonallıq sxemi .
7. Neft-qazəmələgəlmə və neft-qaztoplanmanın müasir aspektləri.
8. Neft və qazın miqrasiyası, miqrasiyanın növü, rezervuardaxili və rezervuarxarici miqrasiyalar. Miqrasiyanın sürəti. Miqrasiyaların forma, miqyas və hərəkət yoluna görə təsnifatı.
9. Təbii rezervuarlar və tələlər. Onların növləri.
10. Karbohidrogen yığımlarının formalaşması.
11. Karbohidrogenlərin əsas növləri: qaz, qaz-hidrat, qaz-kondensat və neft.
12. Neft və qaz yataqlarının A.A.Bakirov təsnifatı.
13. Azərbaycanın neft və qaz yataqlarının A.A.Bakirov təsnifatına görə təsnif olunması.
14. Neftli-qazlı lay dəstələri.
15. Regional neftli-qazlı komplekslər.
16. Neft-qaz törədici lay dəstə.
17. Kollektor süxurlar.
18. Örtük süxurlar və onların təsnifatı.
19. Dərinlikdən asılı olaraq karbohidrogenlərin və süxurların xüsusiyyətlərinin dəyişməsi.

## **Neft-qaz yataqlarının axtarışı və kəşfiyyatı**

1. Antiklinalnəzəriyyə.
2. Sistemli təhlilin axtarış və kəşfiyyatda tətbiqi.
3. Sistemli təhlilin prinsipləri.
4. Sistemli təhlilin vəzifələri.
5. Geoloji meqasistem və onun təsnifatı.
6. Neftli-qazlı formasiyalar sistemi və onun tərkib hissələri.
7. Geostruktur elementlər sistemi və onun təsnifatı.
8. Neft-qaz yığımlarının paylanmasının əsas qanunauyğunluqları.
9. Yer təkininin neft-qazlılığının proqnozlaşdırma meyarları.
10. Neft və qazın axtarış üsulları:
  - geoloji;-geofiziki;-geokimyəvi;-hidrogeoloji;-geotermik.
11. Axtarış və kəşfiyyatda istifadə olunan qazma quyularının təsnifatı.
12. Axtarış və kəşfiyyat işlərinin etap və mərhələləri:
  - regional etap;-axtarış etapu;-kəşfiyyat etapu.
13. Regional etap neçə mərhələdən ibarətdir və hansı geoloji məsələləri həll edir.
14. Axtarış etapu neçə mərhələdən ibarətdir və hansı geoloji məsələləri həll edir.

15. Kəşfiyyat etarı və onun həll edəcəyi məsələlər.
16. Müxtəlif genetik tələ və rezervuarlarda axtarış quyularının yerləşdirilməsi sistemləri.
17. Yataqlarda kəşfiyyat quyularının yerləşdirilməsi sistemi.
18. Məhsuldar layların açılması və sınaıması.
19. Dəniz və okeanlarda axtarış və kəşfiyyat işlərinin aparılması xüsusiyyətləri.

## Ədəbiyyat

1. В.Ə.Вағиров. Neft-qaz mədən geologiyası 2011, s.311.
2. Б.А.Багиров - Геологические проблемы разработки нефтяных месторождений Азербайджана. Веунəlxalq konfransın materialları. 2006. səh. 124-140.
3. Б.А.Багиров, С.А.Назарова, А.М.Салманов. Особенности освоения нефтяных запасов морских месторождений. AzDNŞ ETL «Elmi əsərləri».2006.№7, s.48-61.
4. В.Ə.Вағиров. Сənubi Хəзəр çökəклиyi yataqlarının temperatur rejimi və variyasiyalari. «Azərbaycan geoloqu» 2009. №13, 107-114.
5. Иванова М.М, Чоловский И.П., Брагин Ю.И. «Нефтегазопромысловая геология» Учеб. для вузов. - М.: 000 "Недра-Бизнесцентр", 2000.- 414. с.ил.
6. Ş.F. Mehdiyev. «Ümumi geologiya», Maarif nəşriyyatı, Bakı, 1997.
7. Н.М. Hüseynov, N.R. Nərimanov, S.M. Rzayeva. «Neft və qaz geologiyası». Bakı, 2011.
8. «Neft və qaz yataqlarının axtarışı və kəşfiyyatı», Bakı, 2006.
9. А.А.Ализаде и др. «Геология нефтяных и газовых месторождений Азербайджана». Недра, 1966.
10. Бакиров А.А., Бакиров Э.А. и др. Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа., Книга 1,2. РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина. М., Недра, 2012.

“Neft-qaz geologiyası”  
kafedrasının müdiri, dosent

M.S.Babayev

2521.01 - «Neft və qaz yataqlarının geologiyası, axtarışı və kəşfiyyatı»  
ixtisası üzrə doktoranturaya qəbul imtahanının

## SUALLARI

1. Qırıxıqlar. Onların elementləri və növləri.\*
2. Qırıxıqların əmələgəlmə mexanizmi.\*
3. Qırılma dislokasiyaları.\*
4. Магматизм.\*
5. Çöküntü toplanmada uzunmüddətli fasilə.\*
6. Biramplitudlu qırılma dislokasiyaları.\*
7. Hemiformalı strukturlar.\*
8. Effuziv süxurların yatım formaları.\*
9. Layların və onların elementlərinin maili yatımı.\*
10. Lay və laylanma.\*
11. Geoloji müxtəliflik və onun öyrənilmə üsulları.\*\*
12. Lay rejimləri.\*\*
13. Neft-qaz mədən geologiyası elminin inkişaf mərhələləri.\*\*
14. Neft ehtiyatlarının hesablanma üsulları.\*\*
15. Çoxlaylı mədənin kəsilişində istismar obyektlərinin ayrılma prinsipləri.\*\*
16. Fərdi istismar obyektlərinin işlənilmə sistemləri (yalnız təbii enerji ilə işlənilmə).\*\*
17. Suvurma üsulları.\*\*
18. Neft yataqlarında qalığ ehtiyatların aşkar edilmə üsulları.\*\*
19. Neft yataqlarının işlənilməsinin səciyyəvi mərhələləri.\*\*
20. Neft yataqlarının işlənilmə prosesinin tənzimlənmə üsulları.\*\*
21. Qaz və qaz kondensat yataqlarının işlənilmə xüsusiyyətləri.\*\*
22. Neftin mənşəyi haqqında nəzəriyyələr.\*\*\*
23. Üzvi birləşmələr və onların tipləri.\*\*\*
24. Üzvi maddələrin KH-lərə çevrilməsinin vertikal zonallıq sxemi.\*\*\*
25. Neftin və qazın miqrasiyası.\*\*\*
26. Təbii rezervuarlar və tələlər. Onların növləri.\*\*\*
27. Karbohidrogen yığımlarının formalaşması.\*\*\*
28. Karbohidrogenlərin əsas növləri: qaz, qaz-hidrat, qaz-kondensat və neft.\*\*\*
29. Azərbaycanın neft və qaz yataqlarının A.A. Bakirov təsnifatına görə təsnif olunması.\*\*\*
30. Regional neftli-qazlı komplekslər.\*\*\*
31. Dərinlikdən asılı olaraq karbohidrogenlərin və süxurların fiziki-kimyəvi xüsusiyyətlərinin dəyişməsi.\*\*\*
32. Yer təkinin neftqazlılığının proqnozlaşdırılmasında sistemli təhlil.\*\*\*\*
33. Neft qazlı geoloji meqasistem və onun əsas sistem əmələgətirən elementləri.\*\*\*\*
34. Neftli-qazlı formasiyalar sistemi və onun əsas növləri.\*\*\*\*
35. Geostruktur elementlər sistemi və onun təsnifatı.\*\*\*\*

36. Neft-qaz yığımlarının paylanması əsas qanunauyğunluqları.\*\*\*\*
37. Yer təkinin neft qazlılığının proqnozlaşdırma meyarları.\*\*\*\*
38. Neft və qaz yataqlarının axtarış və kəşfiyyat üsulları:  
geoloji; geofiziki; geokimyəvi; hidrogeoloji; geotermiki.\*\*\*\*
39. Axtarış və kəşfiyyatda istifadə olunan qazma quyularının təsnifatı.\*\*\*\*
40. Neftin və qazın axtarış və kəşfiyyat işlərinin etap və mərhələləri:  
regional etap; axtarış etarı; kəşfiyyat etarı.\*\*\*\*
41. Dəniz və okeanlarda axtarış və kəşfiyyat işlərinin aparılması  
xüsusiyyətləri.\*\*\*\*

“Neft-qaz geologiyası”  
kafedrasının müdiri, dosent

M.S.Babayev



## Вопросы

вступительного экзамена в докторантуру по специальности 2521.01 –  
«Геология, поиски и разведка месторождений нефти и газа»

1. Складки, их типы и элементы.\*
2. Механизм образования складок.\*
3. Разрывные дислокации.\*
4. Виды геологических карт.\*
5. Длительные перерывы в осадконакоплении.\*
6. Одноамплитудные разрывные дислокации.\*
7. Гемиформные структуры\*
8. Формы залегания эффузивных горных пород.\*
9. Наклонное залегание слоев и их элементы.\*
- 10.Слой и слоистость.\*
- 11.Геологическая неоднородность и методы ее изучения.\*\*
- 12.Режимы пластов.\*\*
- 13.Периоды развития науки «Нефтегазопромысловая геология».\*\*
- 14.Методы подсчета запасов нефти.\*\*
- 15.Принципы выделения эксплуатационных объектов в разрезе многопластового месторождения.\*\*
- 16.Системы разработки эксплуатационных объектов (разработка на природном режиме).\*\*
- 17.Методы заводнения.\*\*
- 18.Методы выявления остаточных запасов на нефтяных залежах.\*\*
- 19.Характерные стадии разработки нефтяных залежей.\*\*
- 20.Методы регулирования процесса разработки нефтяных залежей.\*\*
- 21.Особенности разработки газовых и газоконденсатных залежей.\*\*
- 22.Теории о происхождении нефти.\*\*\*
- 23.Органические соединения и их типы.\*\*\*
- 24.Схема вертикальной зональности преобразования ОВ в УВ.\*\*\*
- 25.Миграция нефти и газа.\*\*\*
- 26.Природные резервуары, ловушки и их типы.\*\*\*
- 27.Формирование углеводородных скоплений.\*\*\*
- 28.Основные типы углеводородов: газы, газогидраты, газоконденсаты, нефть.\*\*\*
- 29.Классификация нефтяных и газовых месторождений по А.А.Бакирову.\*\*\*
- 30.Региональные нефтегазоносные комплексы.\*\*\*
- 31.Изменение физико-химических свойств углеводородов и вмещающих их пород с глубиной.\*\*\*
- 32.Системный анализ в прогнозировании нефтегазоносности недр.\*\*\*\*
- 33.Нефтегазовая геологическая мегасистема, основные системообразующие ее элементы.\*\*\*\*

34. Система нефтегазоносных формаций и основные их типы.\*\*\*\*
35. Система геоструктурных элементов и их классификации.\*\*\*\*
36. Основные закономерности размещения скоплений нефти и газа.\*\*\*\*
37. Критерии прогнозирования нефтегазоносности недр.\*\*\*\*
38. Методы поисков и разведки нефтяных и газовых месторождений:  
    геологические, геофизические, геохимические, гидрогеологические,  
    геотермические.\*\*\*\*
39. Классификация скважин используемых при геолого-разведочных  
    работах.\*\*\*\*
40. Этапы и стадии геолого-разведочных работ на нефть и газ:  
    региональный этап; поисково-оценочный этап; разведочный этап.\*\*\*\*
41. Особенности проведения поисково-разведочных работ в морях и  
    океанах.\*\*\*\*

Заведующий кафедрой  
«Нефтегазовая геология»,  
к.г.-м.н., доцент

М.С. Бабаев