

# AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

*Əlyazması hüququnda*

## AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA NEFTÇIXARMANIN SƏMƏRƏLİLİYİNİN MÜASİR İQTİSADİ METODLARLA QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

İxtisas: 5304.01 – “İqtisadi fəaliyyət növləri”

Elm sahəsi: İqtisad elmləri

İddiaçı: **Cavid Kərim oğlu Quliyev**

Fəlsəfə doktoru  
elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiyanın

### **AVTOREFERATI**

**Bakı – 2024**

Dissertasiya işi SOCAR-ın Neftqazəlmitədqıqatlayihə İnstitutunda yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər: iqtisad elmləri doktoru, professor  
**Süleymanov Qəzənfər Salman oğlu**

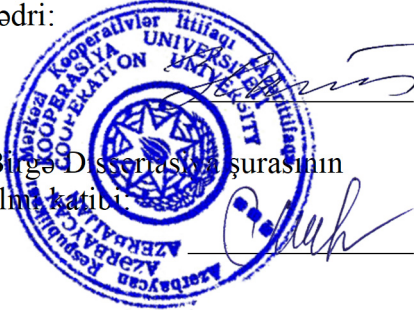
Rəsmi opponəntlər: Geologiya-mineralogiya elmləri doktoru,  
professor **Vaqif Şıxı oğlu Qurbanov**

iqtisad elmləri üzrə fəlsəfə doktoru, dosənt  
**İbrahim Qədim oğlu Quliyev**

iqtisad elmləri üzrə fəlsəfə doktoru, dosənt  
**Teyyub Qəni oğlu Əliyev**

Azərbaycan Respublikası Prezidenti Yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Kooperasiya Universiteti nəzdində fəaliyyət göstərən ED 2.46 Azərbaycan Kooperasiya Universiteti və Bakı Biznes Universitetinin birgə Dissertasiya şurası

Birgə Dissertasiya şurasının  
sədri:



AMEA-nın həqiqi üzvü, i.e.d.,  
professor  
**Ziyad Əliabbas oğlu Səmədzadə**

Birgə Dissertasiya şurasının  
elmi katibi:

iqtisad elmləri üzrə fəlsəfə  
doktoru, dosənt  
**Samirə Yaşar qızı Məmmədova**

Elmi seminarın sədri:

iqtisad elmləri doktoru, professor  
vəzifəsini icra edən  
**Məhəbbət Musa oğlu Hüseynov**

## **İŞİN ÜMUMİ SƏCİYYƏSİ**

**Mövzunun aktuallığı və işlənmə dərəcəsi.** Dünyanın inkişaf etmiş ölkələrinin təcrübəsi sübut edir ki, yalnız iqtisadiyyatın kompleks tarazlı inkişafını təmin edən, əhalinin sosial problemlərinin həllini strateji vəzifə kimi əsas tutan ölkələr global təhdidlərə, haqsız rəqabətə qarşı mübarizələrə dözümlü ola bilər. Bu zərurətdən irəli gələrək ölkəmizdə “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər”, “Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivləri üzrə strateji yol xəritəsi”, “Böyük qayıdış” və bir sıra dövlət proqramları qəbul edilmişdir. Bu proqram-konsepsiyalarda başlıca hədəf iqtisadiyyatın sənaye sahələrinin innovasiyalı inkişafına nail olmaq, o cümlədən enerji, neft-qaz və kimya kompleksində innovasiya-investisiya layihələrinin geniş tətbiqinə nail olmaqdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, hər bir ölkənin milli iqtisadiyyatı, onun inkişaf səviyyəsi bir sıra göstəricilərlə xarakterizə olunur: iqtisadiyyatın strukturu, sənayenin inkişaf səviyyəsi, istehsal edilən məhsulun çeşidi, həcmi, təbii-iqtisadi resurs potensialından istifadə səviyyəsi və s. Məlumdur ki, təbii yanacaq-enerji resursları müəyyən məhdudiyyətə malikdir. Məhz resursların “məhdudluğu” elmtutumlu sahələrin üstün inkişafını, yüksək texnologiyaların işlənməsi və tətbiqinin aktuallığını ön plana çəkir. Bu baxımdan neft-qaz yataqlarının (NQY) işlənməsində innovasiyaların tətbiqinin səmərəli sisteminin yaradılması və müvafiq innovasiya siyasətinin həyata keçirilməsi müasir dövrün tələbi kimi qiymətləndirilir.

Neft-qaz kompleksinin əsasını neft və qaz hasilatı, neft və qaz emalı və neft-kimya sahələri təşkil edir ki, onların da tarazlı inkişafı ölkənin inkişaf strategiyasının vacib istiqamətlərindən sayılır.

Razılıq hissi ilə qeyd edilməlidir ki, neft-qaz hasilatının bir sahə kimi formalaşması, eləcə də sahənin gələcək inkişafı üçün yeni neft-qaz yataqlarının kəşfi, istismarı, ümumiyyətlə neft-qaz hasilatına xidmət edən elmi məktəbin formalaşmasında Milli Elmlər Akademiyasının akademikləri M. Əliyev, M.Quluzadə, S.Quliyev, Ə.Yaqubov, Ş.Mehdiyev, Ə.Əlizadə, A.Mirzəcanzadə, M.Abbasov, Milli Elmlər Akademiyasının muxbir üzvləri Seyidrza Mirkazım oğlu, S.Orucov, F.Salmanov, B.Babazadə, S.Salayev, Ə.Həsənov,

C.Qurbanov, X.Yusifzadə, İ.Quliyev, F.Həmidov, E.Ramazanova, Q.Əliyev, F.Səmədov müstəsna xidmətlər göstərmişlər.

Neft-qaz kompleksinin ölkə iqtisadiyyatında rolu, onun səmərəliliyinin təmin edən iqtisadi amillərin təhlili, istehsalın, təşkili və idarə edilməsinin nəzəri-medodoloji məsələləri Z.Səmədzadə, E.Hacızadə, M.Ataqişiyev, N.Əliyev, Q.Səfərov, A.Hüseynov, S.Qasimov, Q.Süleymanov, M.Məmmədov və başqaları tərəfindən araşdırılmışdır.

Müəllif tədqiqat işi apararkən neft-qaz sənayesinin iqtisadiyyatı, iqtisadi səmərəliliyi məsələləri üzrə ixtisaslaşmış iqtisadçı alim və mühəndislərin, o cümlədən MDB məkanı və xarici ölkələrin alim və mütəxəssisləri R.Qasimov, Боброва А.В., Дрозденко Ю.А., Ибатуллин Р.Р., Иванов С.И., Колокольцев С.С., Коломеец В.В., Дмитриевский А.Н., Комков Н.И., Кротова М.В., Перчик А.И., Салимов С.М., Дунаева В.Ф. xidmətlərini yüksək qiymətləndirməklə yanaşı, eyni zamanda, innovativ inkişaf, müasir İKT-nin tələbləri baxımından neft və qaz yataqlarının istismarının səmərəliliyinin yüksəldilməsi ilə bağlı tədqiqatlara ehtiyac yarandığını qeyd etmişdir. Bu baxımdan müasir mərhələdə neft hasilatının inkişafının səmərəliliyinin təhlilinin innovativ və metodoloji əsaslarının öyrənilməsi, neft və qaz yataqlarının işlənməsi prosesində innovativ metodiki əsasların kompleks modelləşdirmə üsullarının, innovativ yanaşmaların tətbiqinin texniki-iqtisadi səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi və idarə olunması prinsipləri və mexanizmlərinin işlənilib hazırlanması vacib elmi və əməli əhəmiyyət kəsb edən məsələlərdəndir.

Bu baxımdan çox məsələlər müasir tələblər baxımından hələ kifayət qədər həllini tapmamışdır.

Mövcud nəzəri və innovativ metodoloji əsasların müasir tələblər baxımından işlənilməməsi və onların neft və qaz yataqlarının istismarının səmərəliliyinin yüksəldilməsi üçün vacib olduğunu nəzərə alaraq tədqiqat mövzusu seçilmiş, onun metod və vəzifələri müəyyənləşdirilmişdir.

**Tədqiqatın obyektı və predmeti.** Tədqiqat obyektı kimi SOCAR, o cümlədən “Azneft” İB-yə daxil olan NQÇİ seçilmişdir. Tədqiqatın predmeti neft-qaz hasilatı ilə məşğul olan təsərrüfat

subyektlərinin fəaliyyətinin kompleks neft-qaz yataqlarının istismarı ilə əlaqədar qiymətləndirilməsi üçün yanaşma və metodlar toplusudur.

**Tədqiqatın məqsəd və vəzifələri.** Tədqiqat işinin məqsədi uzun bir dövr ərzində neft-qaz yataqlarının istismarı nəticələrinin dinamikası, xüsusilə də iqtisadi-texniki göstəricilərinin qiymətləndirilməsi, müasir mərhələdə hasilatın təmin olunması üçün tətbiq ediləcək innovasiya tədbirlərinin elmi və metodoloji əsasları və üsullarının işlənib hazırlanmasıdır. Məqsəd, həmçinin neftçixarma şirkətlərinin iqtisadi səmərəliliyinin idarə edilməsinə yanaşmaların, neft yataqlarının istismarının səmərəliliyinin ətraflı qiymətləndirilməsi üçün metodiki dəstəyin formalaşmasına əsaslanan, müxtəlif mərhələlərdə onların işlənməsində innovasiyaların tətbiqinin innovativ və metodoloji əsasları və üsullarının işlənib hazırlanmasıdır.

Bu məqsədə nail olmaq üçün aşağıdakı məsələlər müəyyən edilmiş və həll edilmişdir:

- sovet sisteminin fəaliyyəti və müstəqillik dövrlərində Azərbaycan iqtisadiyyatının inkişafında neft-qaz sənayesinin roluna əvəzsiz tarixi yaddaşımız baxımından yanaşılması;
- Azərbaycanda neft hasilatının müasir vəziyyətinin təhlili (“Azneft” İB NQÇİ nümunəsində);
- Abşeron yarımadası ərazisində fəaliyyət göstərən HQÇİ-nin yataqlarından istifadə dinamikasının qiymətləndirilməsi;
- neft yataqlarının işlənməsinin səmərəliliyinin artırılmasında neft hasilatında müasir innovativ texnologiyalardan istifadənin zəruriliyi;
- laylarda neftvermənin artırılma üsullarının neft yataqlarının işlənməsinin səmərəliliyinə təsirinin öyrənilməsi;
- əsas fondlardan, xüsusilə də quyu fondundan istifadənin dinamikasında əsas meyillər və onların yaxşılaşdırılması istiqamətlərinin müəyyən edilməsi;
- quyuların əsaslı təmirinin səmərəliliyinin təhlilinə innovativ yanaşmanın təsirinin öyrənilməsi;
- neft hasilatı şirkətinin malik olduğu əsas kapitaldan istifadənin səmərəliliyinin və əsas kapitalla əlavə investisiya qoyuluşlarının şirkətin gəlirlərinə, olan təsir əlaqəsinin müəyyən edilməsi.

**Tədqiqat metodları.** Tədqiqat zamanı diskret riyaziyyat, iqtisadi-riyazi, statistik, sosioloji, abstrakt-məntiqi, müqayisəli, sistemli, sektorlararası, klaster və s. metod və üsullardan istifadə edilmişdir. Neft-qaz hasilatının inkişafı ilə bağlı təhlillərdə Azərbaycan Dövlətinin Neft Strategiyası, onun qanunvericilik bazası, dövlət başçısının imzaladığı sərəncam və fərmanlar əsas götürülmüşdür.

Tədqiqatın elmi məlumat bazasını neft hasil edən şirkətlərin və elmi mərkəzlərin hesabatlarından alınan məlumatlar, o cümlədən “Azneft” İB Neft və Qazçıxarma İdarələrinin hesabatları, Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlar bazası, beynəlxalq və respublika konfranslarının materialları, Azərbaycan Respublikasının innovativ inkişaf proqramları, internet portallarının materialları, həmçinin tədqiqat işi prosesində əldə edilən məlumatlar təşkil etmişdir.

**Müdəfiyə çıxarılan əsas müddəalar:**

- neft yataqlarının işlənilməsində innovasiyaların səmərəliliyinin texniki-iqtisadi qiymətləndirilməsinin yeni üsullarına əsaslanan iqtisadi modelləşdirmənin tətbiqi zərurətdən doğur;
- yataqların səmərəliliyinin idarə edilməsi konsepsiyasına inteqrasiya olunmuş neft hasil edən şirkətin iqtisadi səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üçün əsaslandırılmış müddələrin işlənilməsinə ehtiyac duyulur;
- əsas fondlardan istifadə göstəricilərinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsinin metodları və göstəricilərinin tədqiq olunması. Balans dəyərində görə olan göstəricilərin hesablanması ənənəvi yanaşmasında müəyyən dəqiqləşmələr aparılması; NQÇİ-lər üzrə əsas fondlardan istifadənin səmərəliliyinin təyin olunmasında yaranan problemləri həll etmək üçün yeni metodiki yanaşmanın işlənilməsi və onun “Azneft” İB-nin bəzi NQÇİ-lərində sınaqdan keçirilməsi vacibdir;
- N.Nərimanov adına NQÇİ-nin təmsilində əsas fondlardan istifadənin səmərəliliyinin tədqiqatda təklif olunan əlavə metodiki istiqamətləri də nəzərə alınmaqla texniki-iqtisadi göstəricilərinin ümumi təhlilinin aparılmasına ehtiyac vardır;

- NQÇİ-də quyuların əsaslı təmirinin aparılmasının səmərəliliyinin qiymətləndirilməsində təklif olunan yeni metodiki yanaşmanın N.Nərimanov adına NQÇİ-də sınaqdan keçirilməsi vacib hesab edilir;
- neft və qaz hasilatında əsas kapitalla yönləndirilən investisiyaların və SOCAR-ın xüsusi kapitalının həcmnin SOCAR-ın məhsul satışından əldə olunan gəlirinə olan təsirinin öyrənilməsi, habelə şirkətin mənfəət rəqəminin dəyişikliyinə ekonometrik modellər ilə tədqiq edilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

**Tədqiqatın elmi yeniliyi.** Tədqiqatın elmi yeniliyi aşağıdakılardan ibarətdir:

- neftçixarma müəssisələrində istehsalat və təşkilati göstəricilərin kompleks uçotu əsasında neft hasilatının inkişafının səmərəliliyinin cari vəziyyətinin qiymətləndirilməsi aparılmışdır;
- müasir geoloji-texniki tədbirlərin istifadə edilməsi ilə neft-qaz yataqların istismar ömrünün uzadılması, habelə rentabeliliyin yüksəldilməsi və digər əsas iqtisadi göstəricilərin yaxşılaşdırılması istiqamətində təkliflər işlənmişdir;
- yataqların səmərəliliyinin idarə edilməsi konsepsiyasına inteqrasiya olunmuş neft hasil edən şirkətin iqtisadi səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üçün metodik müddəalar işlənib hazırlanmışdır;
- neft və qaz çıxarma müəssisələrində əsas fondların qiymətləndirilməsində innovativ yanaşmalardan istifadənin əhəmiyyəti əsaslandırılmışdır;
- müəssisələrdə təmir, o cümlədən quyu fondunun əsaslı təmirlərinin, eləcə də əlavə investisiya qoyuluşlarının səmərəliliyinin yeni üsullar ilə təhlili aparılmışdır;
- neft hasilatının inkişafının səmərəliliyinin cari vəziyyətinin, iqtisadi və enerji ehtiyatının həcmnin monitorinqinin nəticələrini nəzərə alaraq, enerjiyə qənaət tədbirləri üzrə optimal investisiya proqramının formalaşdırılması elmi cəhətdən əsaslandırılmışdır.

**Tədqiqatın nəzəri və praktiki əhəmiyyəti.** Tədqiqat neft-qaz çıxarma şirkətlərinin səmərəlilik göstəricilərinin qiymətləndirilməsi, neft-qaz kompleksi müəssisələrinin informasiya bazasının yaxşılaşdırılması və fəaliyyətində əməli fayda verəcək.

- Azərbaycan Respublikasının ölkə iqtisadiyyatı, o cümlədən neft-qaz kompleksinin inkişafına dair qanunları, xüsusilə də “Əsrin müqaviləsi” çərçivəsində Azərbaycan Respublikasının xarici şirkətlərlə imzalanmış sazişləri, vergitutma və səmərəliliyin təhlilinə yanaşmaları tənzimləyən Azərbaycan Respublikasının normativ hüquqi aktları təkmilləşmə üçün istifadə edilə bilər;

- Tədqiqat zamanı əldə edilən nəticələr neft-qaz yataqlarının işlənməsi zamanı innovativ yanaşmaların tətbiqini obyektiv və elmi cəhətdən əsaslandırmağa və işdə təklif istifadə olunan üsul, model və metodikanı təcrübədə tətbiq etməyə imkan verəcək;

- İşin əməli əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, dissertasiyada təklif olunan metodik müddəalar planlaşdırma və monitoring mərhələsində iqtisadi fəaliyyətin səmərəliliyini müəyyən etməyə, neft hasilatı ilə məşğul olan şirkətlərdə yataqların rentabelsiz və ya problemlə istismarının səbəbini müəyyənləşdirməyə, ümumiyyətlə strukturun fəaliyyətinin sağlamlaşdırılmasına kömək edə bilər;

- Tədqiqat prosesində işlənilən hazırlanmış metodiki materiallar ixtisaslaşdırılmış ali təhsil müəssisələrinin tədris prosesində, neft-qaz sənayesi üçün bakalavr və magistrlərin hazırlanmasında istifadə edilə bilər;

- Elmi müddəaların, nəticələrin etibarlılığı və əsaslılığı sistemli və iqtisadi və ekonometrik təhlilin, kompüter modellərinin, statik üsulların, proqnozlaşdırma üsullarının, elmi ictimaiyyət tərəfindən tanınan alətlərin istifadəsi ilə təsdiqlənir;

- Alınan nəticələrin etibarlılığı tədqiqatın məntiqi, ümumi elmi tədqiqat üsullarından istifadə, tədqiqatın məqsəd və vəzifələri arasında əlaqə ilə təmin edilir.

**Aprobasiyası və tətbiqi.** Əsas fondlardan istifadənin səmərəliliyinin təyin olunmasında yaranan problemləri həll etmək üçün təklif olunan yeni metodiki yanaşma “Azneft” İB-nin bəzi NQCİ-lərində uğurla sınaqdan keçirilmişdir. Dissertasiya işinin əsas müddəaları, nəticələri və tövsiyələri müəllif tərəfindən konfranslarda,



seminarlarda məruzə edilmiş və bəyənilmişdir.

İşin məzmununu əks etdirən 3 tezis və 7 məqalə (onlardan 1 məqalə və 1 tezisi xaricdə olmaqla) AAK-nın tövsiyə etdiyi nüfuzlu jurnallarda dərc edilmişdir. Konfrans materialları sırasında “İnnovasiyalar əsasında neftçıxarmanın səmərəli inkişafının başlıca istiqamətləri” (Naxçıvan, 2023), “Роль нефтедобычи в макроэкономическом развитии Азербайджанской Республики” (Москва, 2023), “Azərbaycanda neft hasilatının artırılmasının ekonometrik modelinin işlənməsi” (Bakı, 2023) adlı tezisləri göstərmək olar. Tədqiqat zamanı müəllifin həmçinin “Методический подход в решении проблемы эффективности использования основных фондов” (Bakı, 2020), “Neft quyularında istismarın texnoloji səmərəliyinin yüksəldilməsinin ümumi prinsiplərinə dair” (Bakı, 2022), “Neft hasilatının səmərəliyinin artırılması probleminin nəzəri və metodoloji aspektləri” (Bakı, 2023), “Эконометрические модели оценки эффективности добычи нефти” (Москва, 2023) adlı məqalələri dərc olunmuşdur.

**Dissertasiya işinin yerinə yetirildiyi təşkilatın adı:** SOCAR-ın Neftqazəlmütədqiqatlayihə İnstitutu.

**Dissertasiyanın struktur bölmələrinin ayrılıqda həcmi qeyd olunmaqla dissertasiyanın işarə ilə ümumi həcmi.** Dissertasiya giriş, üç fəsil, nəticə və istifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Giriş (12603 işarə), I fəsil (46316 işarə), II fəsil (46636 işarə), III fəsil (86230 işarə), nəticə (10846 işarə) və istifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı (16423 işarə) üzrə ümumi həcm 226619 işarədir. Dissertasiyanın işarə sayı cədvəllər, qrafiklər, istifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı istisna olmaqla 202631 işarədir.

## TƏDQIQAT İŞİNİN ƏSAS MƏZMUNU

Tədqiqat işinin **giriş** hissəsində mövzunun aktuallığı və işlənmə dərəcəsi, tədqiqatın obyektini və predmeti, məqsəd və vəzifələri, metodları, müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar, tədqiqatın elmi yeniliyi, nəzəri və praktiki əhəmiyyəti, həmçinin aprobeşiyası və tətbiqi öz əksini tapmışdır.

Dissertasiya işinin birinci fəslində **“Azərbaycanın neftçixarma sənayesi, onun formalaşması və inkişafının əsas amilləri”** məsələlərinə həsr edilmişdir. Qeyd edilir ki, son 200 ilə yaxın bir dövr ərzində neft-qaz hasilatı böyük inkişaf yolu keçmişdir. 1846-cı ildə Bakının Bibiheybət ərazisində sənaye üsulu ilk neft quyusu qazılmış, mərhələ-mərhələ hasilatını texniki-texnoloji şəkildə əsaslı dərəcədə təkmilləşdirmişdir. Bütün bu yeniliklər Azərbaycanda dünyada neft hasilatının sürətlə artması ilə nəticələnmişdir. Artıq XX əsrin əvvəllərində Bakı dünyanın neft mərkəzinə çevrilmişdi. Rəsmi məlumatlara görə, 1902-ci ildə dünya üzrə neft hasilatının yarısı Bakının payına düşürdü. Burada “Nobel qardaşları”, “Rotşild”, “Mantaşov”, “Nağıyev”, “Əsədulla” və s. şirkətlər fəaliyyət göstərirdi. Bakının neft sənayesində inhisarçı kapitalist münasibətləri hökmranlıq edirdi. Sovet hakimiyyəti qurulduqdan sonra Azərbaycanda neft yataqları da milliləşdirilmiş, hakim ideologiyanın tələblərinə cavab verən müəssisələr yaradılmışdı.

Dissertasiyada zəngin tarixə malik olan NQÇİ-nin neft-qaz çıxarma idarələrin inkişafını əks etdirən faktlar verilir. Hesab edirik ki, onların gördüyü tarixi işləri bilmədən, ətraflı araşdırmadan neft hasilatının inkişaf meyillərini düzgün qiymətləndirmək mümkün ola bilməz.

Respublikanın zəngin tarixə malik olan NQÇİ-lərindən biri Bakının kəndində yerləşir. Məsuliyyətlə demək olar ki, neftçixarma sənayesində ilk yeniliklər, texnologiyaların əksəriyyəti bu idarədə tətbiq olunub.

1949-cu ildə Neft Daşları yatağının kəşf edilməsi dünya neft sənayesi tarixində dənizdən ilk dəfə neftin çıxarılması kimi yaddaşlarda qaldı. Onu da qeyd edək ki, Neft daşları, Qum adası, Qırovdag, Mişovdag kimi perspektivli yataqlardan quruda çıxarılan neft azalmış hasilatı ödəyirdi. Eyni zamanda, həmin illər respublikamızda Sanqaçal-dəniz-Duvannı-dəniz, Bulla, Kürsəngi yataqları aşkar edilmişdi.

Amma Azərbaycanın neft və qaz yataqlarının çox hissəsinin uzun müddət istismar olunması öz təsirini göstərirdi. Böyük Vətən müharibəsi illərində (1941-1945) Sovet hökumətinin qərarı ilə respublikamızın zavodlarındakı neft avadanlıqlarının məcburi

qaydada Şərqə köçürülməsi respublikanın neft sənayesində ciddi problemlər yaratdı. Nəticədə neft quyularının vaxtında əsaslı, cari təmirə dayandırılmaması, elektrik enerjisi verilişinin kəsilməsi yuxarıda deyilən səbəblərə görə istehsalın təşkilində çoxlu çətinliklər yaratdı.

Eyni zamanda, dənizdən neft hasilatının artırılmasını çətinləşdirən səbəblər də az deyildi. Yeni quyuları qazmaq və onları işlətmək üçün çoxlu pul vəsaitləri ayrılmalı idi. Amma dənizdə qazılmış quyular daha çox neft verir və onların təqribən 60%-i fontan üsulu ilə işləyirdi. 1966-1970-ci illərdə Azərbaycanda 60,9 milyon tondan çox neft çıxarılmışdı ki, bu da yəni yeddinci beşillikdə çıxarıldığından təxminən 11,2 milyon ton çox idi.

1971-ci ildə isə Azərbaycanda 1 milyard ton neft çıxarılması münasibətilə

Azərbaycan KP Mərkəzi Komitəsi və Nazirlər Sovetinin birgə qərarı qəbul edildi. Bu böyük bayram tədbirində Azərbaycan KP MK-nın birinci katibi Heydər Əliyev çıxış edərək bildirdi ki, bu nailiyyətlər neft sənayesinin inkişafında böyük yeri olan Azərbaycan xalqının, qəhrəman neftçilərimizin fədakar əməyi nəticəsində olmuşdur.

Neftçixarma prosesi neft yataqlarının işlənməsi, neft quyularının istismarı, neftin, onunla birgə çıxan suyun toplanması, neftdən su və mineral duzların çıxarılması (neftin hazırlanması prosesi), neftlə birgə çıxan qazların toplanması proseslərini əhatə edir. Onun əsas texniki-iqtisadi göstəriciləri qabaqcadan müəyyənləşdirilir.

Azərbaycan neft sənayesinin inkişafında neft quyularının qazılması müstəsna əhəmiyyət kəsb edir. Onu demək kifayətdir ki, neftçixarmaya ayrılan əsaslı vəsaitlərin ən azı 70-75 faizi quyuların qurulmasına yönəldilir, onların da 40-45 faizi qazma işlərini əhatə edir. Dissertasiyada neftin quyudan fontanla və ya mexanikləşdirilmiş üsullarla çıxarılmasını xarakterizə edən məlumatlar təhlil edilərək göstərilir ki, fontan üsulu ilə neft hasilatı iqtisadi cəhətdən əhəmiyyətli olsa da, onun dövrü qısa olur. Respublikada neft hasilatı əsasən mexanikləşdirilmiş üsullardan istifadə etməklə həyata keçirilir. Artıq 150 ilə yaxındır ki, nasosla neft hasilatı təmin edilir. Keçmiş sovetlər ittifaqında neft hasilatının 3/4 hissəsi bu üsulla təmin olunurdu. Onu da qeyd edək ki,

Azərbaycan alimlərinin bu üsulların tətbiqi və nəticələrinin təhlilində böyük rolu vardır .

Neft qaz hasilatı sənayesi burada çalışan işçilərin digər sahələrə nisbətən özünün yüksək keyfiyyət tərkibinə görə də fərqlənir. Onu göstərmək kifayətdir ki, sahədə çalışan işçilərin 15-16 faizini mühəndis-texniki işçilər təşkil edirdi. Bu gün etiraf edək ki, bu məsələdə müəyyən çətinliklər özünü göstərir.

Ötən əsrin 50-ci illərinin axırlarında respublikada neft hasilat sənayesində istismar quyularının sayı 15158 ədəd idisə, 60-cı illərin sonunda bu rəqəm 14189 ədəd təşkil etmişdi. Onlardan 12400 ədədi fəaliyyətdə olub. Fəaliyyəti olmayan quyular cəmi istismarda olan quyuların orta 12-13%-ni təşkil edib. Dəniz Neft birliyində quyuların sayı 1965-ci ildəki 2020 ədəddən 1969-cu ildə 2164 ədədə yüksəlmişdi. İşdə neft quyuları fondunun NQÇİ-lər, eləcə də quru və dəniz neft yataqları üzrə təhlili aparılmış və müvafiq nəticələr əldə edilmişdir. Aparılmış təhlillər, müşahidələr onu deməyə əsas verir ki, istismar quyularının qazılması çox mürəkkəb, yüksək peşəkarlıq tələb edən bir prosesdir. İstismar və kəşfiyyat quyuları işinin təşkili bacarıqlı, vacib, mühəndis təfəkkürlü kadrların hazırlanmasını tələb edir. Ona görə də qeyd etməliyik ki, ötən əsrin ikinci yarısında respublikada bu sahə üçün peşəkar kadrların hazırlanması ilə bağlı mühüm işlər görüldü ki, bütün bunlar da öz müsbət nəticəsini verdi.

Uzun dövr ərzində neft hasilatı sənayesində əmək məhsuldarlığının artması müşahidə olunurdu. Təbii ki, belə bir dinamika bilavasitə hasilatın artımı ilə əlaqədardır. Ötən əsrin 60-cı illərində neftçixarma sənayesində əmək məhsuldarlığı 23% artmışdı, neft-qaz çıxarma müəssisələrində 1960-cı ildə 34 min nəfər, 1960-cı illərdə isə 28,8 min nəfər çalışırdı. Sonrakı illərdə də bu meyil özünü göstərmişdir. Ümumiyyətlə, hasilat sənayesində çalışan işçilərin sayının azalması, demək olar ki, bütün ölkələr üçün xarakterikdir.

Aparığımız araşdırmalar göstərir ki, 1950-ci ildə respublikada 1308 min metr quyu qazılmışdı ki, onun da 884 min metri istismar, 424 min metri kəşfiyyat xarakterli olmuşdu. 1960-cı illərin sonunda bu göstərici 2 dəfədən çox azalmış, 624 min metr təşkil etmişdi. Aparılan araşdırmalar onu da sübut edir ki, istismarda olan

yataqlardan müasir intensiv üsullar əsasında hasilatın aşağı düşməsi meylini müəyyən dövrə qədər dayandırmaq mümkündür. 2023-cü ildə Dövlət Neft Şirkəti tərəfindən 74 min metr qazma işləri həyata keçirilib.

1981-ci ilin əvvəlinə respublikada bütün istismar quyu fondu 13.227 ədəd, o cümlədən 2.373 ədəd dəniz quyusu və 10.854 ədəd quru quyusu olmuşdu. Fəaliyyət göstərən quyuların bütün istismar fondunda xüsusi çəkisi 1970-ci ildəki 89,5%-dən, 1980-ci ildə isə 96,5%-ə çatmışdı. Eyni zamanda, fəaliyyətsiz quyuların sayı artmışdı, məhsul verən quyuların sayı isə azalmışdı.

İşdə böyük bir dövr üzrə neft və qaz hasilatı üçün quyuların qazılması, onun nəticələri təhlil edilir, laylardan neftvermənin artırılması imkanları barədə danışılır. Konkret faktlara əsaslanaraq bildirilir ki, hasilatın səmərəlilik göstəricilərinin, əhəmiyyətli dərəcədə maddi-texniki təminatın yaxşılaşdırılması qazma işlərinin səmərəliliyinin və keyfiyyətinin yüksəldilməsi, quyuların işlənməsini gözləməklə onların dayanma müddətinin azaldılması, fəaliyyət göstərən quyu fondundan istifadənin səmərəliliyinin artırılmasından asılıdır.

1980-ci ildə 1975-ci illə müqayisədə istismar qazmasında inşası tamamlanan quyuların orta dərinliyi 2312 m-dən 2472 m-ə, kəşfiyyat qazmasında 4590-dan 5094 m-ə yüksəlmişdi. Mütəxəssislər bildirdilər ki, qazma işlərinin dərinliyi artdıqca, əlavə işlərə sərf olunan vaxt da artır və bu da əsasən köməkçi işlərin payına düşür. Ona görə də bu istiqamətdə istehsalın və əməyin təşkilində qabaqcıl metodlardan istifadə vacib rol oynayır .

İşdə hasilatın hər tonunun maya dəyəri, onun dinamikasına təsir edən amillər də araşdırılmışdır. Aydın olmuşdur ki, geoloji şəraitin mürəkkəbliyi, neft sənayesi avadanlıqlarının təmiri ilə bağlı xərclərin artması, neftin bir tonunun maya dəyərinin artması ilə müşayiət olunur. 1960-cı ildə 1 metr quyu qazılması üçün çəkilən xərc 43 rubl idisə, 1965-ci ildə bu rəqəm 61,9, 1969-cu ildə isə 129 rubl olmuşdur. Kəşfiyyat quyusunun 1 metrinin maya dəyəri “Dəniz neft” Birliyində 1960-cı ildə 206, 1969-cu ildə isə 420 rubl təşkil etmişdi.

Mütəxəssislərlə apardığımız söhbətlər, elmi-tədqiqat işlərinin nəticələrindən aydın olur ki, bir çox yataqlara su vurulmaması,

mayenin çıxarılmaması və infrastrukturun olmaması, xüsusən lay təzyiqinin davamlı aşağı düşməsi hasilatın artması imkanlarını məhdudlaşdırır. Qurudakı neft yataqları əsasən zəif sementlənmiş qumlardan qurulub və işlənmənin son mərhələsindədir. 1981-ci ilin əvvəlinə istehsal olunan məhsulun orta sulanması 90%, bəzi yataqlar üzrə 95-97%-ə çatırdı.

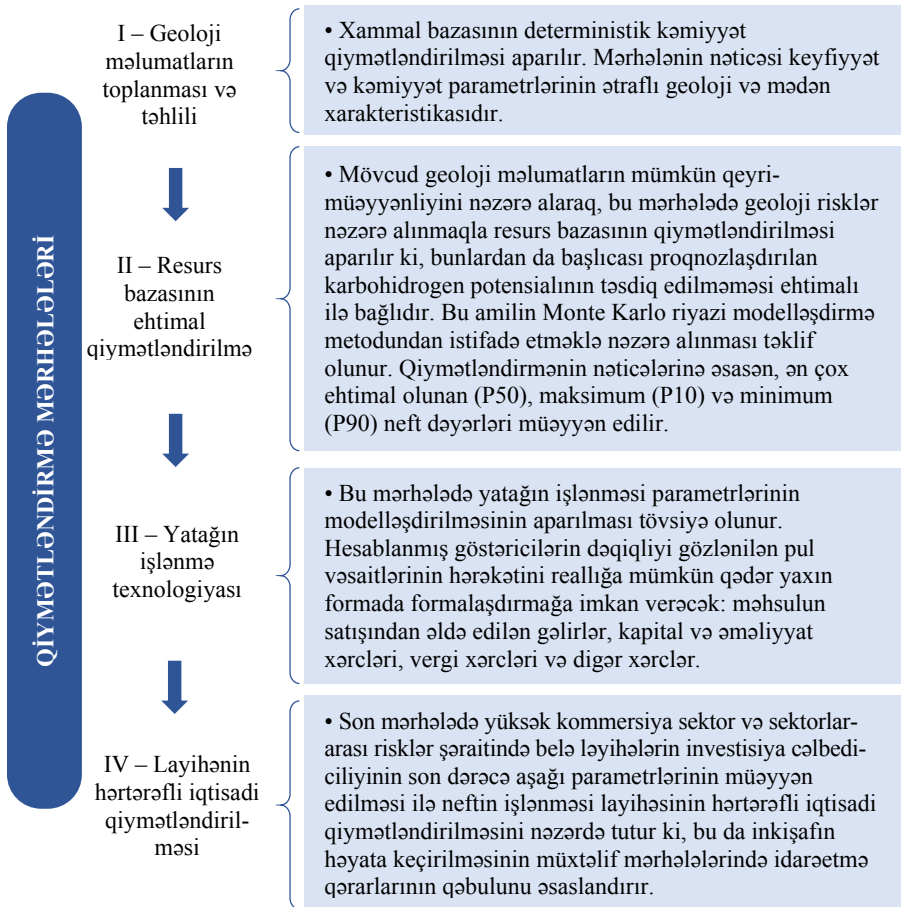
Dissertasiyada xüsusi olaraq neftçixarma sənayesində elmi-texniki yeniliklər və onlardan istifadə ilə bağlı apardığımız araşdırmalar bir sıra maraqlı nəticələr əldə etməyə imkan vermişdir. Azərbaycanın neft yataqları (əsasən, Abşeron arımadasında) 180 ilə yaxındır ki, işlənilib hazırlanmış və bu müddət ərzində yerin dərinliyindən 1.6 milyard tondan çox neft hasil edilmişdir.

XX əsrin 30-cu illərindən başlayaraq, müstəqilliyin arxada qalan illərini də nəzərə alsaq, Azərbaycan neft və qazçixarma sənayesi çox çətin, lakin şərəfli bir yol keçmişdir. Bu çox vacib işdə Azərbaycan alimlərinin müstəsna xidmətləri olmuşdur.

Azərbaycanın alim və mütəxəssislərinin neft-qaz yataqlarının kəşfi və istifadəyə verilməsində müstəsna xidmətləri barədə ətraflı danışılır.

Onu da qeyd edək ki, Azərbaycanın neft sənayesində turbinlə maili qazmanı ilk dəfə həyata keçirən buruq ustası Ağa Nemətulla olmuşdur. Onun briqadası turbin qazmasında bir sıra yeni səmərələşdirici təkliflər həyata keçirmişdir. Bunun nəticəsində neftçixarmada qaldırma-endirmə işlərinə, təmir işlərinə sərf olunan vaxt azalmış, istehsal xərclərinə qənaət edilmişdir. Dissertasiyada respublikamızın müasir mərhələdə ən mühüm elmi mərkəzlərindən olan “Neftqazəlmütədqiqatlayihə” institutunun apardığı tədqiqatlar, onun elmi, əməli əhəmiyyəti barədə danışılır.

Müəllif belə hesab edir ki, neft hasilatının səmərəlilik göstəricilərinin hesablanması alqoritmi dörd əsas mərhələdən ibarətdir: tədqiq olunan obyekt haqqında geoloji məlumatların təhlili, geoloji risklərin uçotu, işlənmənin texnoloji parametrlərinin müəyyən edilməsi və sənaye əhəmiyyətinin investisiya risklərinin uçotu daxil olmaqla kompleks iqtisadi qiymətləndirilməsi. Sxematik olaraq hesablama alqoritmi **şəkil 1**-də diaqram olaraq açıqlanır, meydana çıxan risklər qiymətləndirilir.



**Şəkil 1. Neftin mənimsənməsi layihələrinin icrası üçün səmərəlilik göstəricilərinin hesablanması alqoritmı**

İşdə alim və mütəxəssislərin tədqqatlarına əsaslanaraq diqqət ona cəlb edilir ki, neft hasilatı layihələrinin iqtisadi səmərəliliyi idarəetmə qərarlarının əsaslandırılmasına imkan verən fərqli xarakterli (geoloji, texnoloji, büdcə, kommersiya, sosial) qiymətləndirmə meyarlarına uyğun olmalıdır. Investisiya riskləri nəzərə alınmaqla neft hasilatının iqtisadi səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üçün dəqiqləşdirilmiş metodoloji prinsiplərin və

meyarların birgə tətbiqi, sənaye dövriyyəsinə cəlb olunmaq üçün məhdudlaşdırıcı mədən geoloji və iqtisadi şəraitin müəyyən edilməsi üsulları, əks məsələlərin həlli üçün təklif olunan alqoritmlərin nəzərə alınması labüddür.

**“İqtisadi inkişafın müasir mərhələsində neft-qaz hasilatında əsas meyllər”** adlanan ikinci fəsildə neft strategiyası və onun Azərbaycan iqtisadiyyatının inkişafında rolu məsələləri ön plana çəkilir. Qeyd edilir ki, neft uzun illər Azərbaycan Respublikası üçün əsas ixrac əmtəəsi olmaqla yanaşı, həm də geosiyasətdə mühüm amil rolunu oynayır. Azərbaycan Xəzərin nəhəng enerji ehtiyatlarına çıxış əldə etmək istəyən transmilli şirkətlər üçün ən cəlbedici ölkə olaraq qalır.

Azərbaycan Respublikası dünyanın ən qədim və ən böyük neft hasilatçılarından biri olmaqla yanaşı, bu strateji əhəmiyyətli xammalın dünya bazarına əsas xalis ixracatçılarından biridir.

Dissertasiyada xüsusi vurğulanır ki, ölkə iqtisadiyyatının strukturunda neft sektoru iqtisadiyyatın lokomotivi olub və bundan sonra da olacaq. Güclü neft-qaz kompleksi iqtisadi inkişafda ölkənin valyuta ehtiyatlarını müəyyən edən başlıca amildir.

20 sentyabr 1994-cü ildə “Əsrin müqaviləsi”nin imzalanması mərasimində ulu öndər demişdir: *“Bu gün, bu tarixi gündə, Azərbaycanda neftin sənaye üsulu ilə hasil və emal edilməsinə başlandığı dövrdən təxminən 150 il sonra, mən Azərbaycan neftçilərinin bütün nəsillərinə, respublikamızın neft sahəsində çalışan alimlərinin, mütəxəssislərinin, mühəndislərinin və fəhlələrinin hamısına bu dövrdə təbii sərvətlərimizi çıxarıb xalqımızın rifahının müəyyən qədər yaxşılaşmasına səy göstərdiklərinə görə, fədakar əməklərinə görə, böyük elmi kəşflərinə görə təşəkkürümü bildirirəm və onları indiyədək qazandıqları nailiyyətlər münasibətilə ürəkdən təbrik edirəm...”*

Neft strategiyasının ardıcıl həyata keçirilməsi xarici kapitalın Azərbaycan iqtisadiyyatına cəlb olunmasına təkan verdi. Hətta ötən əsrin 90-cı illərinin sonunda qlobal maliyyə böhranı və neftin qiymətinin kəskin şəkildə aşağı düşməsi xarici investorların Azərbaycana marağını zəiflədə bilmədi və beləliklə neft sənayesi prioritet sahə kimi özünün yeni inkişaf mərhələsini yaşadı.

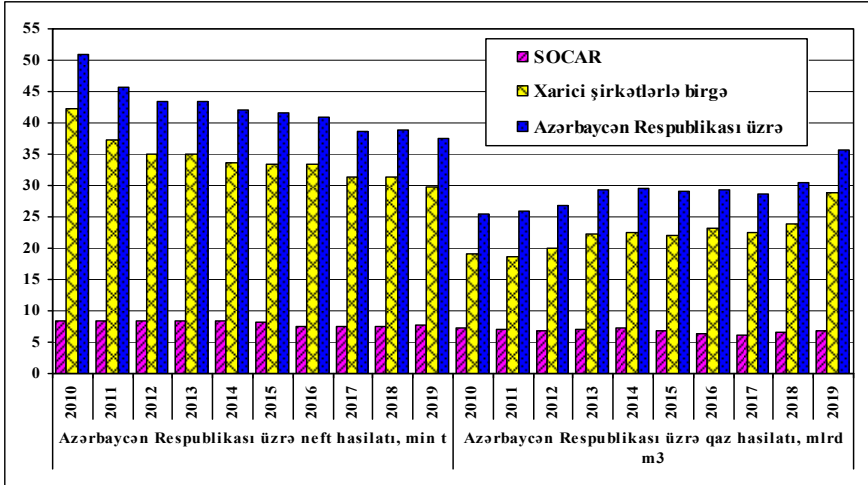


“Əsrin müqaviləsi”nin 25 illiyinə həsr edilmiş mərasimdə Prezident İlham Əliyev demişdir: *“Əsrin kontraktı”nın imzalanması tarixi hadisədir. Bu kontraktın faydasını bu gün Azərbaycan dövləti, Azərbaycan xalqı görür. Təsəvvür etmək çətindir ki, əgər “Əsrin kontraktı” imzalanmasaydı, Azərbaycan o vaxt nəyin hesabına öz iqtisadi inkişafını təmin edə bilərdi. Biz nəyin hesabına uğurla inkişaf edə bilərdik. “Əsrin kontraktı”nın bizim müstəqil tariximizdə xüsusi yeri, xüsusi rolu var. Bu kontraktın imzalanması da asan məsələ deyildi. Uzun müddət ərzində aparılan danışıqlar nəticə vermirdi. Əlbəttə, hər iki tərəf çalışırdı ki, özü üçün daha əlverişli və məqbul şərtləri əldə etsin. Hesab edirəm ki, biz “Əsrin kontraktı”nın təmsalında beynəlxalq əməkdaşlığın müsbət tərəfini görürük. Çünki həm sərmayə qoyan tərəf – investorlar, həm də ki, Azərbaycan dövləti maraqlar balansını taparaq ən məqbul şərtlərlə özləri üçün bu kontraktı imzaladılar. Əgər investorları kontraktların şərtləri qane etməsə, onda, əlbəttə ki, heç bir kontraktın imzalanmasından söhbət gedə bilməz. Eyni zamanda, Azərbaycan dövlətinin maraqları da tam şəkildə təmin edildi. Bu gün kontraktın icrasının nəticəsi olan yeniləşən, müasirləşən, güclənən Azərbaycan bu sözlərimizin əyani sübutudur”.*

Müəllif neft hasilatının mövcud vəziyyətini təhlil edərək belə nəticəyə gəlir ki, neft və qaz rayonlarında hasilat səviyyəsinin saxlanması üçün perspektivli istiqamət yüksək özüllüklü neft yataqlarının (YÖN) işlənməsidir. Bu məqsədlə xam neftin səmərəli çıxarılması üçün klassik adaptasiyanı və yeni texnologiyaların işlənməsini bir sıra texnoloji çağırışlara cavab olaraq həyata keçirmək məqsədəuyğundur.

01.01.2020-ci il tarixinə Azərbaycan Respublikası ərazisində 81 neft-qaz yatağı aşkar edimişdir. Hazırda 59 yataqdan karbohidrogen hasil edilir. 22 yataq isə bu və ya digər səbəbdən işlənməyə cəlb olunmamış və yaxud işlənməsi dayandırılmışdır. İşlənmədə olan 40 yataq Azərbaycanın quru (o cümlədən 14 yataq “Azneft”, 26 yataq MM və ƏŞ-ləri tərəfindən istismar olunur), 19 yataq isə dəniz (o cümlədən 13 yataq “Azneft”, 6 yataq MM və ƏŞ-ləri) ərazisində yerləşir.

**Şəkil 2-də** Azərbaycanda, həmçinin SOCAR və onunla işləyən birgə xarici şirkətlər üzrə son illərdə çıxarılan neft və qaz hasilatının dəyişmə dinamikası verilmişdir. 2001-ci ildə ərzində Azərbaycanda illik neft hasilatı 50,8 mln. ton təşkil etmişdi.



**Şəkil 2. 2010-2019-cu illərdə Azərbaycanda neft və qaz hasilatının dəyişmə dinamikası**

Qeyd etmək lazımdır ki, quyuların istismar üsulu neft və qaz yataqlarının istismarının səmərəliliyində bir çox məsələləri müəyyənləşdirir. Quyuların istismar üsuluna görə texniki-iqtisadi göstəricilərinin təhlili neft hasilatının artırılması ehtiyatlarını aşkara çıxarmağa və müvafiq olaraq NQÇİ-nin istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin nəticələrini yaxşılaşdırılmasına imkan yaradır. İşdə SOCAR-ın müəssisə və idarələrində neft hasilatının istismar üsullarına görə təhlili aparılmışdır. Təhlil edilən müddət ərzində SOCAR-da illər üzrə neft hasilatının 2/3-si qazlift (erlift) istismar üsulunun, 23%-i dərinlik nasoslarının, 18%-i isə fontan üsulunun payına düşür. “Azneft” İB-də neft hasilatının 70%-i qazlift (erlift) istismar üsulunun, MM və ƏŞ-də isə 81-90% dərinlik nasosları üsulunun payına düşür. Qazlift (erlift) istismar üsulunun üstünlüyü qazdan istifadəni yaxşılaşdırmağa və yataqdan daha səmərəli istifadə etməyə imkan verməsidir. Erliftnin üstünlüyü ondadır ki, kompressor

quyularının istismarında məhdudiyətsiz hava mənbəyi işçi agent kimi götürülür.

Dissertasiyada NQÇİ-nin mülkiyyətinin və maddi-texniki bazasının əsası kimi onun əsas istehsal fondları, xüsusən də onların ən aktiv hissəsi olan quyuların dinamikasında baş verən əsas meyillər araşdırılır. Quyuların istismar fondunun və onun tərkibinin müxtəlif istiqamətlərdə tədqiqi əsas istehsal fondlarından istifadənin yaxşılaşdırılması, xüsusilə də fəaliyyətsiz quyuların azaldılması yollarının aşkara çıxarılmasına şərait yaradır. Bu, nəticədə NQÇİ-nin maliyyə vəziyyətinin yaxşılaşdırılmasına və neft hasilatının artmasına təkan verir. İşdə XX əsrin 60-70-ci illəri ilə yanaşı, son 5-6 ildə də SOCAR-ın quyuları fondunun təhlili aparılmışdır. Təhlil göstərmişdir ki, araşdırma üçün əsas götürülən zaman müddətində istismar quyuları fondu 7,7% azalmış, bu zaman fəaliyyətsiz quyuları fondunun azalması (26,65%) fəaliyyətdə olan quyuları fondunun azalmasını (2,1%) üstələyir. 01.01.2020 ildə SOCAR üzrə istismar quyuları fondu 7.972 quyuları fondundan (o cümlədən, 165 qaz quyusu), fəaliyyətdə olan quyuları fondu 6.262 quyuları fundan (o cümlədən, 109 qaz quyusu), fəaliyyətsiz quyuları fondu 1.689 quyuları fundan, qazmadan sonra mənimsəmədə olanlar – 21 quyuları fundan ibarət olmuşlar. Xatırlatmaq yerinə düşərdi ki, respublikada 1969-cu ildə istismarda olan quyuları fondu 14169, fəaliyyətsiz quyuları fondu isə 1678 olmuşdur. Göründüyü kimi, 50 il ərzində respublikada quyuları fondunun sayının 2 dəfə azaldığı şəraitdə neft-qaz hasilatı əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır.

Müəllif qeyd edir ki, zaman keçdikcə neft-qaz sənayesinin əsas fondlarının keyfiyyət tərkibi yaxşılaşsa da yenə də ən yeni texnologiyaların məhsuldar avadanlıqların tətbiqinə ehtiyac yaranır. Bütün bunlar neft-qaz kompleksinin də innovativ inkişafının perspektivli strategiyasının hazırlanmasını ön plana çəkir.

Neft hasilatının mədən üsulundan, məhsuldar laylardan neftin dərinləndirilməsinə keçid, quyular dərinləşdikcə ehtiyatların sürətlə mənimsənilməsi neft hasilatının miqyasını əhəmiyyətli dərəcədə artırmağa və bununla əlaqədar neft emalının dərinləşməsi, yeni mütərəqqi texnologiyaların işlənilməsi və hazırlanması imkanlarını əhəmiyyətli dərəcədə genişləndirir.

Mütəxəssislər bildirirlər ki, perspektivli altıncı texnoloji rejimin komponentlərindən biri – kompüter modeli əsasında yataqların işlənməsinin tam həyat dövrünün idarə edilməsi texnologiyası ola bilər.

Belə bir modeldə hesablamaların nəticələri işlənmə strategiyası ilə planlaşdırılan istehsal həcmələrinin həyata keçirilməsini təmin edə və istehlakçıya çatdırıla bilən yığım, hazırlıq və nəql sisteminin perspektivli parametrləri olmalıdır. Təhlillər nəticəsində alınan nəticə bundan ibarətdir ki, təsərrüfat dövrüyyəsinə neft-qaz resurslarının cəlb edilməsi, axtarış, kəşfiyyat və yataqların işlənməsi proseslərinin uğurlu həllini müəyyən edən amillər investorları müəyyən etdikləri məqsədlərə nail olmağa imkan verir. Bir qayda olaraq, bu kimi uğurlar lokal xarakter daşıyır, həm də neft-qaz regionlarının ictimai-iqtisadi inkişafı problemlərinin həlli imkanlarını müəyyən edir.

Aparığımız təhlillərdən aydın olur ki, “Azneft” İB-nin NQÇİ yataqlarında GTT səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi metodiki göstərişlər əsasında, kommersiya səmərəliliyi isə quyuların etibarlılıq meyarının reallaşdırılması ilə və sonrakı neft hasilatı xərcləri ilə bağlı vaxt üzrə paylanmış pul gəlirlərinin və xərclərinin müəyyən edilməsi və müqayisəsi əsasında həyata keçirilir. Müəllif belə hesab edir ki, geoloji-texniki tədbirlərin (GTT) iqtisadi səmərəliliyinin qiymətləndirilməsinin əsasını investisiya layihələrinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üçün istifadə olunan prinsiplər təşkil edir. Təmir işlərinin iqtisadi səmərəliliyi, GTT keçirilməsi və neftin sonradan hasilatı ilə bağlı vaxt üzrə paylanmış pul vəsaitlərinin daxilolmalarının (daxillərinin) və məsrəflərinin (xərclərinin) müəyyən edilməsi və müqayisəsi əsasında qiymətləndirilir.

Təcrübə sübut edir ki, ehtiyatı az olan yataqlarda karbohidrogen hasilatının layihə səviyyəsini və quyuların istismar fondunu işlək vəziyyətdə saxlamaq üçün mütəmadi olaraq GTT aparılması zəruridir.

Dissertasiyanın **“Neft hasilatının artırılmasının innovativ və iqtisadi mexanizmləri”** adlanan III fəslində əsas fondlardan istifadə göstəricilərinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi məsələləri araşdırılır.

Belə qənaətə gəlirik ki, NQÇİ-də nə qədər çox köhnə yataqlardan istifadə olunursa, balans və qalıq dəyərlərinə görə hesablanmış göstəricilər arasında da fərq o qədər çox olur. Bununla əlaqədar olaraq, NQÇİ-lərdə əsas istehsal fondlarının səmərəlilik göstəricilərinin qalıq dəyərinə görə aparılması əsaslandırılır. İşdə əsas istehsal fondlarının səmərəlilik göstəricilərinin qalıq dəyərinə görə təyin olunması problemlərinin həlli üçün metodiki yanaşma təqdim olunmuşdur. Bu göstəricilər yararlılıq sisteminə və aşınma əmsallarından başqa, əsas fondların yenilənmə əmsalı; əsas fondların sıradançıxma əmsalı; əsas fondların nisbi artım əmsalı; əsas istehsalat fondlarının aktiv hissələrinin xüsusi çəkisi əsas fondların fondverimi, fondtutumu, fondlasiləhlənmə aid edilir.

İşdə elmi-tədqiqat işlərinin aparılması prosesində təhlilin riyazi-iqtisadi və statiki metodlarında tətbiq edilmiş, verilənlərin müxtəlif növlü qrafiki görünüşlərindən də geniş istifadə olunmuşdur. Əsas fondlardan istifadənin səmərəlilik göstəricilərinin hesabının balans və qalıq dəyərinə görə müqayisəli təhlili göstərir ki, qalıq dəyərinə görə hesablanmış göstəricilər sistemi (balans dəyəri ilə müqayisədə) müəssisədə əsas fondların faktiki vəziyyətinin daha real görünüşünü yarada bilir. Onu da qeyd edək ki, əsas fondların aşınmasının NQÇİ-lərdə yataqların istismar müddətindən asılılığı da özünü göstərir.

Dissertasiyada quyuların əsaslı təmirinin səmərəliliyin yüksəldilməsində yeni metodiki əsasları araşdırılır və qeyd edilir ki, neft hasilatını stabilləşdirmək və onun çıxarılma sürətini yüksəltmək üçün fəaliyyətsiz quyu fondunun sayını azaltmaq, həmçinin aşağıdebitli quyuların stimullaşdırılması üçün tədbirlər görülür.

Təhlil onu da deməyə əsas verir ki, quyuların əsaslı təmirinin səmərəliliyini artırmaq üçün quyu təmirinə xidmət edən avadanlıqların etibarlılıq səviyyəsini yüksəltmək, həmçinin NQÇİ-lərin material-texniki təchizatını yaxşılaşdırmaq lazımdır. Quyuların əsaslı və cari təmir briqadalarının maddi maraqlarının da gücləndirilməsi vacib şərtlərdən biri hesab edilir. Aparılan tədqiqatlar göstərir ki, quyuların əsaslı təmirinin səmərəliliyinin artırılması, keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması imkanları barədə aşağıdakıları qeyd etmək istərdik:

İşin bu bölməsində neft hasilatının səmərəliliyinin yüksəldilməsinin innovativ mexanizmlərinə xüsusi diqqət verilir. Son illər tətbiq edilən belə texnologiyalardan biri də “ColibriESP” – yeraltı quyuların həm dənizdə, həm də quruda təmiri briqadalarının iştirakı olmadan yükdaşıyan kabel üzərində quraşdırılmış sualtı mərkəzdənqaçma nasos qurğusundan istifadə etməklə neft və qaz quyularının mənimsəmə, tədqiqi və istismarı texnologiyasıdır. İnnovativ texnologiyalar quyuların əsaslı təmiri və quyuların yeraltı təmiri üçün bahalı qurğulardan istifadə etmədən quraşdırma vaxtını 2,5-3 dəfə azaltmağa, həmçinin qəzasız yan və horizontal quyuların lüləsində hasilatın maksimal artması ilə problemsiz işləməyə imkan verir.

Tədqiqat işində innovasiyaların mənimsənməsi layihə-smeta sənədlərinin işlənilib hazırlanmasından istehsalatda tətbiqinə qədər onun həyata keçirilməsi mərhələlərini özündə əks etdirən proqrama uyğun aparılmalıdır.

Burada konkret faktlarla əsaslandırılır ki, neft və qaz hasilatının innovativ texniki həllərin tətbiqinə keçidi zəruri edən əsas amillərdən biri istismarda olan yataqların neft və qaz vermə əmsalını artırmaq və quyuların öz-özünə sönməsini azaltmaq hesab edilir.

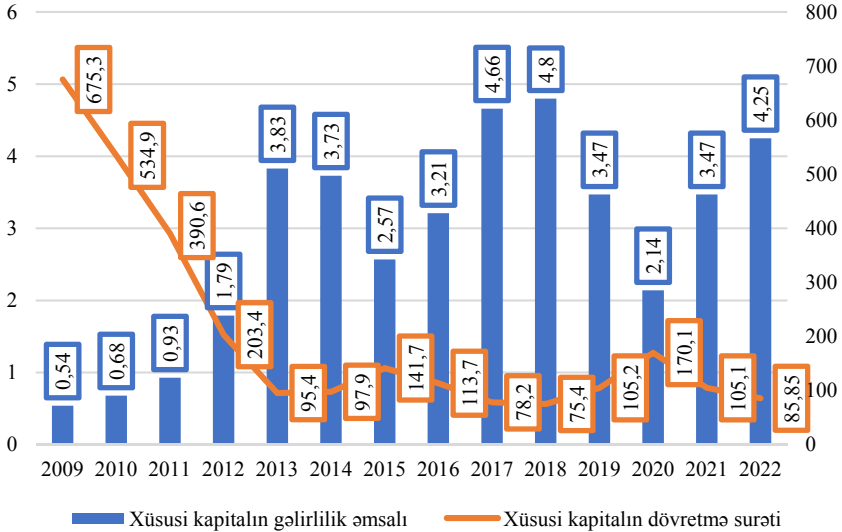
Təcrübə göstərir ki, innovativ texniki həllər işlənmənin uzun müddət mərhələsində olan yataqların neftvermə əmsalını artırmağa, quyuların öz-özünə basılmasını azaltmağa imkan verir və yenidənqurma proqramının əsasına çevrilməlidir. Bu da məlumdur ki, ehtiyatlar işləndikcə, xüsusən işlənmənin sonunda hasilat xərcləri arta bilər və xərclər hasilatından əldə edilən gəlirdən çox ola bilər. Belə hallarda da dünya təcrübəsində özünü göstərmiş çıxış yolları var ki, onlardan biri də yataqların yenidən qurma proqramlarıdır.

İşin sonunda neft hasilatının səmərəliliyinin qiymətləndirilməsinin ekonometrik modelləri məsələlərinə baxılmışdır.

Aparığımız tədqiqat onu təsdiqləyir ki, idarəetmənin bazar üsullarına keçid, neft hasilatının səmərəliliyi, hasilat xərclərinin səviyyəsi, məhsulun maya dəyəri kimi göstəricilər idarəetmənin maraq dairəsinə çevrilməsinə səbəb olmuşdur. Təşkilati-hüquqi mülkiyyət formasından asılı olmayaraq istənilən müəssisənin maliyyə-təsərrüfat fəaliyyəti müəssisənin maliyyə resurslarına və

xüsusi kapitalından əsaslı şəkildə asılıdır. Ona görə də, dissertasiyada SOCAR-ın 2008-2022-ci illəri əhatə edən dövr üzrə satışdan əldə olunan gəliri, satışların ümumi maya dəyəri, satışlardan əldə edilən illik mənfəət və xüsusi kapitalının həcmi ifadə edən göstəricilərinin təhlili verilmiş və müvafiq qiymətləndirmələr aparılmışdır.

Aşağıdakı cədvəldə xüsusi kapitalın bir manatına düşən xalis mənfəətin miqdarı göstərilir. Onu da qeyd edək ki, SOCAR-ın 2009-2022-ci illər üzrə xüsusi kapitalının səmərəliliyi 2020-2022-ci illərdə tədqiq olunan digər illərlə müqayisədə daha yüksək olmuşdur. 2022-ci ildə bu göstərici 52,45% təşkil etmişdir ki, bu da tədqiqat dövrü üzrə ən yüksək göstəricidir. Hazırladığımız qrafikdən də (**qrafik 1**) görüldüyü kimi, kapitalın gəlirlilik səviyyəsi 2022-ci ildə 4,25 olmuşdur ki, bu da 2019-2021-ci illərlə müqayisədə yüksəkdir. Kapitalının bir dövrüyyəsi 2009-cu ildə 675,3 gün olduğu halda, 2022-ci ildə 85,8 gün təşkil etmişdir. Ümumilikdə isə tədqiq olunan dövr üzrə SOCAR-ın xüsusi kapitalının dövrüyyəsi 589,45 gün sürətlənmişdir.



**Qrafik 1: SOCAR-ın 2009-2022-ci illər üzrə xüsusi kapitalının gəlirlilik əmsalı və dövretmə sürəti**

Qeyd etmək lazımdır ki, SOCAR-da innovativ texnologiyaların neft və qaz sahəsinin aktual problemlərin həll edilməsi, hasilatda nanotexnologiyaların işlənməsi və istehsalata tətbiqi ilə bağlı da mühüm işlər görülür.

Belə ki, SOCAR-ın Neftqazçıxarma idarələrində nanotexnologiyaların tətbiqi ilə əldə edilən neft 2011-2019-cu illər üzrə artan dinamika ilə inkişaf edərək, 2019-cu ildə 5.892 ton olmuşdur. 2011-ci ildə 3 quyuda nanotexnologiyanın tətbiqi ilə hasilatın həcmi 112 ton olduğu halda, 2019-cu ildə 20 quyuda nanosistem tətbiq edilərək ilə 5.892 ton əlavə neft hasil edilmişdir. 2019-2022-ci illərdə də Azərbaycanın neft sənayesində yeni nanosistemlərin işlənməsi ilə yanaşı, fəaliyyət göstərən texnologiyaların təkmilləşdirilməsi istiqamətində də mühüm elmi-analitik tədqiqat işləri aparılmaqdadır.

İşdə 2008-2022-ci illəri əhatə edən dövr üzrə SOCAR-ın məhsul satışından əldə etdiyi gəlirə təsir edən amillər üzrə neft-qaz hasilatına yönəldilən investisiya və xüsusi kapitalın təsir dərəcəsini qiymətləndirmək üçün Eviews-12 tətbiqi proqram paketindən istifadə edilmişdir. Statistik məlumatlara istinadən tətbiq edilən ekonometrik modellər aşağıdakıları müəyyən etmişdir:

- 2008-2022-ci illər üzrə Azərbaycan Respublikasında neft və qaz hasilatında əsas kapitalla yönəldirilən investisiyaların 1% artması SOCAR-ın satışdan əldə olunan gəlirinin 0,26% artmasına səbəb olmuşdur (və ya neft və qaz hasilatında əsas kapitalla yönəldirilən investisiyaların bir vahid artması SOCAR-ın satışdan əldə edilən gəlirini 2,513 vahid artırmışdır);

- 2008-2022-ci illərin statistik məlumatları əsasında SOCAR-ın xüsusi kapitalından istifadənin səmərəliliyi, xüsusi kapitalın rentabellik səviyyəsi, eləcə də dövriyyə sürəti hesablanaraq qiymətləndirilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, 2022-ci ildə 2021-ci illə müqayisədə SOCAR-ın hər 1 manat xüsusi kapitalı hesabına 12,8% mənfəət əldə edilmişdir ki, bu da xüsusi kapitaldan istifadənin səmərəliliyinin artmasını şərtləndirmişdir;

- Eyni dövr ərzində SOCAR-ın xüsusi kapitalının 1% artması şirkətin satış hasilatının 1,45% artmasına səbəb olmuşdur (və ya şirkətin xüsusi kapitalının bir vahid artması şirkətin satışdan əldə



edilən gəlirini 4,356 vahid artırmışdır);

- Tədqiq edilmiş dövr ərzində illik mənfəətin dəyişkənliyini təyin etmək üçün istifadə olunmuş variyasiya əmsalı hesablaması təxminən 68%-lik nəticə vermişdir. Bu, şirkətin mənfəət rəqəminin ciddi dəyişkən xarakter daşdığından xəbər verir. Mənfəətin ədədi ortasının (2008-2022 illəri üçün) təxminən 4.8 milyard manat olduğunu diqqətə alsaq, müəyyən bir il üçün gözlənilən mənfəət rəqəmi müsbət olmaqla birlikdə çox geniş bir diapozonda təxmin edilmək məcburiyyətindədir.

Dissertasiyanın **“Nəticə”** bölməsində neftçixarmanın səmərəliliyinin müasir iqtisadi metodlarla qiymətləndirməklə onun artırılmasına imkan verə biləcək metodiki və əməli xarakterli təklif və tövsiyələr yer almışdır. Onların bir qismini xülasə edirik:

- Tədqiqat işinin məqsəd və vəzifələrini əsas tutaraq neft-qaz yataqlarının kəşfinin, istismarının mütərəqqi üsullarının tətbiqi sahəsində Azərbaycan alim və mütəxəssislərinin gördüyü işlərinin ümumiləşdirilməsinə cəhd edilmişdir ki, bu da Azərbaycanın quyu fondunun işlək vəziyyətdə saxlanması problemlərinin həllinin getdikcə çətinləşməsinə nəzərə alaraq, hasilatın artırılması tədbirləri ekoloji mühitin qorunmasına xidmət edən kompleks tədbirlərlə əlaqələndirilməlidir;

- Ötən əsrin 60-cı illərindən başlayaraq neft-qaz hasilatında, quyu fondunun dinamikasında əsas amillər müəyyən edilmiş və qiymətləndirmələr aparılmışdır;

- Müəyyən edilmişdir: neft hasilatının cari səviyyəsini saxlamaq və neft-qaz kompleksinin iqtisadi səmərəliliyini artımın effektiv mexanizmlərdən biri innovasiyalardan istifadəsi hesabına enerji auditinin aparılması, enerjiyə qənaət edən texnologiyaların tətbiqi hesab edilməlidir;

- neft və qaz yataqlarının işlənməsi layihələrinin həyata keçirilməsində innovasiyaların tətbiqinin səmərəliliyinin əsas göstəricisi əsas resurslardan istifadə etməklə hasilatın artırılması, mənfəətin əldə edilməsi, sosial inkişaf göstəricilərinin yaxşılaşmasıdır;

- innovasiyaları mənimsəyərkən neft hasilatı müəssisələrində hansı texnoloji həllərdən istifadə ediləcəyini və onların artıq ənənəvi

olaraq istifadə olunan texnologiya və avadanlıqlarla qarşılıqlı əlaqəsini dəqiq müəyyən etmək lazımdır;

- İnnovativ metodların həyata keçirilməsi üçün obyektin seçilməsi çoxmeyarlı vəzifədir. Bu seçimə təsir edən quyunun istismarının texniki və texnoloji şərtləri, təmir işlərinin aparılmasının iqtisadi nəticələri, işlənmə layihəsinin tələbləri və neft-qaz yataqlarının istismarı və təmir işlərinin təhlükəsizliyi, dəqiq proqnozlaşdırıla bilməyən, eləcə də nəzarətə tabe olmayan fəvqəladə halların yaradılması ilə bağlı olan amillərdə nəzərə alınmalıdır.

Neft-qaz kondensatı hasilatının artımının təmin edilməsi məqsədilə müxtəlif texnoloji təsirlərlə xarakterizə olunan quyu fondunun məhsuldarlığının artması, geoloji, texnoloji və iqtisadi amillər nəzərə alınmaqla, müəyyən bir metoddan istifadənin iqtisadi səmərəliliyinin qiymətləndirilməsində fərdi yanaşma metodlarından istifadə edilməlidir;

- Neft-qaz quyu fondunun inkişafı, dinamikası, istifadəsini xarakterizə edən göstəricilərin kompleks təhsilinə əsaslanaraq onun fəaliyyətinin səmərəliyi ilə bağlı geoloji-texniki tədbirlərin həyata keçirilməsi, layların neftverməsinə artırmaq üçün innovativ texnologiyalardan istifadənin yaxşılaşdırılmasının neft hasilatının sabitləşdirilməsi və artırılmasının mühüm amillərdən biri kimi qiymətləndirilməsi, innovativ yanaşmalara, (xüsusən işlənmənin sonuncu mərhələlərində) üstünlük verilməlidir.

- Neft-qaz layihələrinin həyata keçirilməsindən yaranan risklərin idarə edilməsi məqsədilə onların baş vermə səbəblərinin araşdırılması, kompleks amilləri nəzərə almaqla qiymətləndirilməsi istiqamətləri müəyyən edilmişdir;

- Neft-qaz sektoru fəaliyyətinə innovativ layihələr üzrə mərkəzi (dövlət və şirkət nəzdində) məlumat bazalarının yaradılması və həyata keçirilən innovasiyalar haqqında məlumatların toplanması neft sənayesində innovasiya fəaliyyətinin nəticələrinin qeyri-müəyyənliyinin azaldılmasının vacib amili kimi qiymətləndirilməlidir;

- Neft-qaz sənayesində elmi-texniki və innovativ fəaliyyətinin perspektivli istiqamətlərinin tətbiqinə dəstək vermək vacib vəzifələrdən biri hesab edilməlidir.

- Yeni texnologiyaların, texnoloji inkişafın neft-qaz yataqlarının (NQY) kəşfiyyatı, axtarışı və işlənməsi sahəsində neft-qaz biznesinin strategiyasının formalaşdırılmasına təsirini əsas tutaraq tədqiqat işində texnoloji inkişafın üç əsas növü nəzərdən keçirilmiş (yığılma, dinamik dəyişiklik və innovasiyaların yayılması) və onlardan innovasiyaların yayılmasına üstünlük verilmişdir.

- Neft-qaz yataqlarının uzunmüddətli istismarı prosesində onların geoloji və mədən parametrlərində və hər bir quyunun geoloji-texniki xüsusiyyətlərində əhəmiyyətli dəyişikliklər baş verir. Dissertasiyada karbohidrogen hasilatının layihə səviyyəsini təmin etmək üçün geoloji-texniki tədbirlər çərçivəsində yataqların işlənməsinin səmərəliliyinin və onların istismarı zamanı quyuların məhsuldarlığının artırılmasına yönəlmiş innovativ yanaşmaların tətbiqinə xüsusi yer verilmişdir;

- Neft və qaz yataqlarının işlənməsi zamanı GTT nəzarət sisteminin formalaşdırılması prinsiplərinə baxılmış, quyu fondunun etibarlılığının əsas meyarlarına, eləcə də GTT həyata keçirilməsi və karbohidrogenlərin çıxarılması üçün obyektlərin yenidən qurulması zamanı innovasiyaların tətbiqi mexanizmi və mərhələləri öyrənilmişdir.

- Ölkənin neft-qaz obyektlərinin inkişafı altıncı rejim texnologiyalarının tələbləri nəzərə alınmaqla formalaşdırılmalıdır – bütün həyat dövrü ərzində innovativ modernləşdirmə imkanlarını səmərəli proqnozlaşdırmağa və istifadə etməyə qadir olan rəqəmsal sistemlər qurulmalıdır.

- Əsas fondlardan istifadənin səmərəliliyini yaxşılaşdırmaq üçün metodiki yanaşma təklif olunmuşdur. Hal-hazırkı yanaşma bütünlüklə (iki əmsal istisna olmaqla) əsas fondların aşınmasını qəbul etmir, onların faktiki vəziyyətinin real görünüşünü təhrif edir. Buna görə də əsas fondlardan istifadənin səmərəlilik göstəricilərinin hesabatının aparılması qalığ dəyərində görə təklif edilir, bu zaman balans qiymətinə görə də göstəricilərin hesablanması istisna olunmur.

**Dissertasiya işinin əsas müddəaları, əldə edilmiş nəticə və təkliflər müəllifin dərc edilmiş aşağıdakı əsərlərində öz əksini tapmışdır:**

1. Süleymanov, Q.S., Səlimova, S.Q., Кулиев Д.К. Методический подход в решении проблемы эффективности использования основных фондов // - Bakı: "SOCAR Proceeding" elmi əsərlər jurnalı, №3, 2020. - s.142-147.

2. Süleymanov, Q.S., Səlimova, S.Q., Quliyev, C.K. Новый методический подход к общему анализу эффективности проведения капитального ремонта скважин нефтегазодобывающего предприятия // - Bakı: Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Xəbərləri. İqtisadiyyat seriyası, № 5, 2020. - s.87-92

3. Quliyev, C.K. Neft quyularında istismarın texnoloji səmərəliyinin yüksəldilməsinin ümumi prinsiplərinə dair. // - Bakı: Azərbaycan Neft Təsərrüfatı № 3, 2022. - s.29-33

4. Süleymanov, Q.S., Quliyev, C.K. Инновационные механизмы повышения эффективности нефтедобычи. // - Bakı: "SOCAR Proceeding" elmi əsərlər jurnalı, №1, 2023. 5 s.

5. Süleymanov, Q.S., Yadigarov, T.A. Quliyev, C.K. Оценка эффективности использования основных средств в нефтяной промышленности Азербайджанской Республики // - Bakı: "SOCAR Proceeding" elmi əsərlər jurnalı, №2, 2023. 8 s.

6. Süleymanov, Q.S., Quliyev, C.K. Neft hasilatının səmərəliliyinin artırılması probleminin nəzəri və metodoloji aspektləri. // - Bakı: Azərbaycan Neft Təsərrüfatı № 9, 2023. - s. 47-53.

7. Quliyev, C.K. Эконометрические модели оценки эффективности добычи нефти. // - Москва: Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. Научный журнал. №11, 2023. - с.113-115.

8. Quliyev, C.K. İnnovasiyalar əsasında neftçıxarmanın səmərəli inkişafının başlıca istiqamətləri. // - Naxçıvan: Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu. "Təhsil, tədqiqat və innovasiyanın vəhdəti" Doktorant və magistrantların V Respublika Elmi konfransı, 2023/ - s.451-454.

9. Quliyev, S.K. Роль нефтедобычи в макроэкономическом развитии Азербайджанской Республики. // - Москва: XIII международной научно-практической конференции «Современные вопросы устойчивого развития общества в эпоху трансформационных процессов» (шифр – МКСВ), 22 noyabr 2023. - с. 127-136.

10. Quliyev, S.K. Azərbaycanda neft hasilatının artırılmasının ekonometrik modelinin işlənməsi. // - Bakı: Azərbaycan Dövlət Sənaye Universiteti (ADNSU), Elm və Təhsil Nazirliyinin İqtisadiyyat İnstitutu. Ulu Öndər H.Əliyevin 100 illik yubileyinə həsr olunmuş respublika elmi konfransı. 23-24 noyabr 2023. - s.178-182.





Dissertasiyanın müdafiəsi 27 mart 2024-cü il tarixində saat 16<sup>00</sup>-da Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Kooperasiya Universiteti nəzdində fəaliyyət göstərən ED 2.46 Azərbaycan Kooperasiya Universiteti və Bakı Biznes Universitetinin birgə Dissertasiya şurasının iclasında keçiriləcək.

Ünvan: AZ1106, Bakı şəhəri, Nərimanov rayonu, Nəcəf Nərimanov küçəsi 93.

Dissertasiya işi ilə Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq mümkündür.

Avtoreferatın elektron versiyası Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin rəsmi internet saytında ([www.aku.edu.az](http://www.aku.edu.az)) yerləşdirilmişdir.

Avtoreferat 26 fevral 2024-cü ildə zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 23.02.2024

Kağızın formatı: 60x84

Həcm: 43847 işarə

Tiraj: 100 ədəd