

# AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

*Əlyazması hüququnda*

## NEFTQAZÇIXARMA SƏNAYESİNİN İNKİŞAFININ EKOLOJİ-İQTİSADİ ASPEKTLƏRİ

İxtisas: 5312.01 – Sahə iqtisadiyyatı

Elm sahəsi: İqtisad elmləri

İddiaçı: **Rəna Elxan qızı Məmmədova**

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi  
almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiyasının

### AVTOREFERATI

**Bakı – 2026**

Dissertasiya işi Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universitetinin “Sənayenin iqtisadiyyatı” kafedrasında yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər: iqtisad elmləri doktoru, professor  
**Arif Güləhməd oğlu Hüseynov**

Rəsmi opponentlər: iqtisad elmləri doktoru, dosent  
**Aqil Məhiyyədin oğlu Əsədov**

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

iqtisad elmləri üzrə fəlsəfə doktoru, dosent  
**Veronika Tapdıq qızı Məhərrəmova**

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən FD 2.46 Dissertasiya şurası.

Dissertasiya şurasının  
sədri



AMEA-nın həqiqi üzvü,  
iqtisad elmləri doktoru, professor  
**Ziyad Əliabbas oğlu Səmədzadə**

Dissertasiya şurasının elmi  
katibi

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

Elmi seminarın sədri:

iqtisad elmləri doktoru, professor,  
Əməkdar kənd təsərrüfatı işçisi  
**İslam Hacı oğlu İbrahimov**

## TƏDQIQATIN ÜMUMİ SƏCİYYƏSİ

**Mövzunun aktuallığı və işlənmə dərəcəsi.** Azərbaycan iqtisadiyyatında neft-qaz sektoru tarixən prioritet sahələrdən biri kimi formalaşmış və ölkənin iqtisadi inkişafında aparıcı rol oynamışdır. Bu sahə xüsusilə ixrac strukturunda mühüm paya malik olmaqla, milli gəlirlərin formalaşmasında əsas mənbələrdən biri hesab olunur. Hələ Sovet İttifaqı dövründə Azərbaycan neft-qaz sənayesi ilə seçilmiş və bu istiqamət iqtisadiyyatın aparıcı dayaqlarından biri kimi inkişaf etmişdir. Lakin neft-qaz sektorunun sürətli inkişafı ilə yanaşı, onun ətraf mühitə təsiri də getdikcə artmışdır. Sənaye fəaliyyətinin genişlənməsi, xüsusilə neft-qazçıxarma müəssisələrinin intensiv fəaliyyəti nəticəsində ekoloji problemlər daha qabarıq şəkildə özünü göstərməyə başlamışdır. Bu baxımdan, sənaye obyektlərinin yüksək sıxlığı ilə seçilən Abşeron yarımadası xüsusi diqqət tələb edir. Yarımadanın coğrafi xüsusiyyətləri və sənaye müəssisələrinin sıx yerləşməsi ekoloji vəziyyətin ağırlaşmasına gətirib çıxarmışdır.

Məhz buna görə neftqazçıxarma sənayesində ekoloji-iqtisadi pozulma, ətraf mühitin çirklənməsinin təsiri ən çox insan sağlamlığına və digər canlı varlıqlara ziyan verən əsas faktorlardan birinə çevrilmişdir. Belə ziyanların aradan qaldırılması və ya minimallaşdırılması üçün ekoloji-iqtisadi-sosial təsirli tədbirlər daim həyata keçirilməlidir. Heç də təsadüfi deyildir ki, buna nail olmaq üçün ölkə Prezidentinin sərəncamı ilə Azərbaycan – 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlərində “Yaşıl iqtisadiyyat”, “Təmiz ətraf mühit” kimi məsələlər hədəf kimi qarşıya məqsəd qoymuşdur. Ölkədə ekoloji-iqtisadi məsələlərə dair müntəzəm müşavirələrin keçirilməsi, beynəlxalq ekoloji sərgilərinin təşkil olunması, ekoloji qanunvericiliyin təkmilləşdirilməsi və s. bu kimi məsələlər ekoloji fəaliyyət sahəsinə göstərilən diqqətin bariz nümunəsidir. Bu baxımdan ətraf mühitin qorunması və ekoloji təhlükəsizliyin təmin edilməsi üçün Milli və Dövlət Proqramları təsdiq və icra edilmiş, 20-dək beynəlxalq konvensiyanın tələbləri realizə olunmaqdadır.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin 06.12.2016-cı il tarixli Fərmanı ilə 2016-2020-ci illəri əhatə edən

dövr üçün tədbirlər planı və sektorlar üzrə strateji yol xəritələri təsdiq edilmiş, 2025-ci ilədək olan dövr üçün uzunmüddətli baxış və həmin ildən sonrakı dövr üçün isə inkişaf hədəfləri müəyyənləşdirilmişdir. Bu sənədlərə əsasən neft-qaz sənayesinin inkişafı, kiçik və orta sahibkarlıq səviyyələrində istehlak məhsullarının istehsalı, sənayenin ağır və maşınqayırma sahələrinin, turizm biznesinin, logistika və ticarətin və digər bu kimi istiqamətlərin inkişafı üzrə strateji yol xəritələri təsdiq edilmişdir.

Azərbaycan, elektrik enerjisi istehsalında bərpa olunan enerjinin payını 2030-cu ilə qədər 30 faizə çatdırmağı hədəfləyir. Bu iqlim dəyişikliyinə mənfi təsirlərini azaltmaqla yanaşı, ölkənin uzunmüddətli ekoloji və iqtisadi inkişafına da dəstək olacaq, ölkəmizin ekoloji davamlılıq sahəsində dünya miqyasında tanınmasına və digər ölkələr üçün nümunə olmasına imkan yaradacaqdır. 2024-cü ildə keçirilmiş COP-29-un Azərbaycanda baş tutması ölkəmizin global iqlim siyasətindəki mövqeyinin güclənməsinin, həmçinin yerli ekosistemi qorumaq və iqlim dəyişikliyinə qarşı mübarizədə daha aktiv rol alması üçün mühüm bir addım idi. COP29-un Liderlər Sammitinin açılış mərasimində prezident İlham Əliyev çıxışı zamanı qeyd etmişdir ki, bu gün Azərbaycan global neft hasilatında 0,7 faiz, global qaz hasilatında isə 0,9 faiz paya malikdir <sup>1</sup>.

Hazırda neft-qaz sənaye sahələrinin yeni inkişaf mərhələsinə keçdikləri zamanda neftqazçıxarma idarələri tərəfindən ətraf mühitə dəyən ziyanı müəyyənləşdirmək, sahənin ekoloji-iqtisadi vəziyyətini qiymətləndirmək, həmçinin, həmin müəssisələrin texniki-texnoloji potensiallarından istifadənin səmərəliliyinin yüksəldilməsi imkanlarını yenidən nəzərdən keçirmək zərurəti yaranmışdır.

Beləliklə, müasir şəraitdə neft şirkətlərinin ekoloji-iqtisadi dayanıqlılığının təmin edilməsində, ətraf mühitin qorunması, tullantıların minimallaşdırılması, sahənin innovasiya və rəqəmsallaşmaya əsaslanan iqtisadi inkişafı şəraitində Abşeron yarımadasının, habelə bütövlükdə ölkənin neft-qaz sənayesinin ekoloji-iqtisadi təhlükəsizliyinin təmin edilməsi aktual elmi-praktiki əhəmiyyətli problemlərdəndir. Bu səbəbdən ölkə ərazisində neft-qaz

---

<sup>1</sup> <https://cop29.az/az/home>

sektoruna məxsus təsərrüfat subyektləri və sahəyə xidmət göstərən müəssisə və təşkilatlar üçün vahid ekoloji-iqtisadi siyasətin formalaşdırılması, habelə onların ekoloji-iqtisadi dayanıqlığını təmin etmək məqsədi ilə kompleks elmi tədqiqatların davam etdirilməsi zəruri olmuşdur. Bütün bunlar mövzunun aktuallığını şərtləndirir.

Qlobal məkanı əhatə edən irimiqyaslı sosial, iqtisadi və ekoloji proseslərin icrası tələblərini nəzərə alaraq ekoloji problemlər dünya alimlərinin həmişə diqqət mərkəzində qalmaqdadırlar.

Ətraf mühitin qorunmasının ümumi və sahə problemlərinə Azərbaycan alimlərindən H.Ə.Əliyev, B.Ə.Budaqov, Z.Ə.Səmədzadə, U.İ.Ələkbərov, İ.H.İbrahimov, N.Ə.Nəbiyev, T.Ə.İsmayılov, Ş.Ə.Səmədzadə, G.Y.Göyçaylı, H.S.Bağirov, Ç.N.İsmayılov, F.Q.Əliyev və digərləri, öz əsərlərində geniş yer ayırmışlar. Keçmişdə yaşamış və bu gün müasirlərimiz olan Azərbaycan alimləri, geoloqları, neftçiləri təbii sərvətlərimizin aşkar edilməsi üçün dəyərli işlər görərək, müstəqil ölkəmizin davamlı inkişafının bu günü və sabahına zəmin yaratmışlar. Qeyd etdiyimiz kontekstdə respublikamızda neft və qaz sənayesinin geoloji, texniki və texnoloji problemləri Ə.Əlixanov, Ə.Əlizadə, Ə.Əmirov, M.İsgəndərov, Ş.Mehdiyev, S.Orucov, M.Abbasov, Q.Abbasov, A.Mirzəcanzadə, X.Yusifzadə, F.Salmanov, Seyid-Rza Kərimoğlu, A.Əlizadə, İ.Quliyev, F.Qədirov və başqalarının elmi araşdırmalarında geniş tədqiq edilmişdir.

Azərbaycanda neft-qaz sənayesinin ekoloji problemlərinin sosial-iqtisadi və təşkilati aspektləri isə A.A.Ağayeva, M.C.Ətaqışiyev N.A.Əliyev, T.N.Əliyev, R.M.Əliyev, A.M.Əsədov, E.M.Hacızadə, A.G. Hüseynov Q.Ə.Səfərov, S.M.Qasımov, M.A. Məmmədov, B.Ə.Əhmədov, A.S.İsayev, V.T.Məhərrəmov, T.Ə.Mustafayev, R.N.Nurəliyeva, Ə.S. Quliyev və digər alimlər tərəfindən tədqiq edilmişdir.

Xarici ölkə alimlərindən Y.A.Podavalov, A.K.Qoliçenkova, A.A.Qolubova, M.V.Qluxoboy, N.V.Paxomova, V.V.Verşinin, V.P.Voronin, T.A.Trifonova, A.P.Maskalinko, G.A.Betranol, M.Grossman, A.Krueger və s. tərəfindən neftqazçıxarma sənayesinin inkişafı və bu proseslə əlaqədar ətraf mühitin qorunması və ekoloji-iqtisadi dayanıqlıq problemlərinin həll yolları tədqiq edilmişdir.

Bu sahədə tədqiqat aparmış alimlər tərəfindən tədqiq olunan problemlərin nəzəri, elmi-praktiki əhəmiyyətini azaltmadan qeyd edilməlidir ki, ölkəmizin neftqazçıxarma sənayesində ətraf mühitin mühafizəsi və ekoloji təhlükəsizliyin təmin edilməsinin ekoloji-iqtisadi aspektlərini müasir dövrün tələbləri çərçivəsində daimə təkmilləşməsinə və tədqiq edilməsinə ehtiyac vardır. Odur ki, qeyd edilən aspektlərdə həmin sahənin daha dərin və obyektiv tədqiqatını aparmaq zərurəti yaranmış, bütün bunlar isə dissertasiyanın mövzusunun seçilməsini aktual etmişdir.

**Tədqiqatın obyektı və predmeti.** Tədqiqatın obyektı SOCAR-ın strukturuna daxil olan “Azneft” İstehsalat Birliyinin neftqazçıxarma ilə məşğul olan təsərrüfat subyektləridir. Tədqiqatın predmetini isə neftqazçıxarmanın ekoloji-iqtisadi sistemi və sahənin ekoloji-iqtisadi tarazlığının təmin olunmasının iqtisadi mexanizmləri təşkil edir.

**Tədqiqatın məqsəd və vəzifələri.** Tədqiqatın məqsədi Azərbaycanın neftqazçıxarma sektorunun ətraf mühitə və təbii resurslara vurduğu ziyanın real vəziyyətini sistemli şəkildə təhlil və qiymətləndirməklə yanaşı, bu sahədə ekoloji-iqtisadi qarşılıqlı təsirlərin nəzəri əsaslarını inkişaf etdirmək, mövcud iqtisadi mexanizmləri dairəvi iqtisadiyyat modeli əsasında təkmilləşdirmək və ətraf mühitə təsirlərin azaldılması üçün əməli xarakterli təklif və tövsiyələr hazırlamaqdan ibarətdir.

Qarşıya qoyulan məqsədə nail olmaq üçün aşağıdakı məsələlər müəyyənləşdirilmiş və həll edilmişdir:

- respublikamızın və xarici ölkə alimlərinin mövzuya dair əsərlərinin öyrənilib ümumiləşdirilməsi əsasında neftqazçıxarmada ətraf mühitin qorunması, ekoloji-iqtisadi sistemin tarazlığı və dayanıqlığının nəzəri-metodoloji əsaslarını tədqiq etmək;
- neftqazçıxarma sənayesinin ətraf mühitə ekoloji təsir xüsusiyyətlərinin müəyyən edilməsi;
- Azərbaycanın neft-qaz sənayesinin və onun tərkib hissəsi olan neftqazçıxarmanın mövcud ekoloji-iqtisadi vəziyyətini statistik, ilkin hesabat və məlumatlar əsasında təhlil edib qiymətləndirmək;
- neftqazçıxarma sənayesinin fəaliyyətinin iqtisadi-ekoloji-sosial

aspektlərinin təhlili;

- potensial çirkləndirmə mənbələri və ekoloji-iqtisadi təhlükəsizlik dərəcəsinin qiymətləndirilməsi;
- neftqazçıxarma sənayesinin ekoloji mühafizə tədbirlərinin səmərəliliyinin artırılması yollarının müəyyən edilməsi;
- “ağıllı texnologiyalar” kontekstində neftqazçıxarma qurğularının işinin yaxşılaşdırılması və avadanlıqlara idarəetmə nəzarətinin təkmilləşdirilməsi;
- neftqazçıxarma sənayesində risklərin idarə edilməsi, ekoloji risklərin sığortalanmasının formalaşdırılması və reallaşdırılması istiqamətlərinin müəyyən edilməsi.

**Tədqiqat metodları.** Dissertasiyanın yerinə yetirilməsi prosesində iqtisadi tədqiqatın qruplaşdırma, analitik, ümumiləşdirmə, iqtisadi-statistik təhlil, sistemli-məqsədli yanaşma və müqayisəli təhlil kimi metod və üsullarından istifadə edilmişdir. Problemə dair nəzəri və praktiki mülahizələr, həmçinin Azərbaycan və xarici ölkə alimlərinin elmi əsərləri, Prezidentin fərman və sərəncamları, Milli Məclis və Nazirlər Kabinetinin qərarları, müvafiq nazirliklərin və respublika əhəmiyyətli elmi-praktiki konfransların tövsiyələri, Dövlət Statistika Komitəsinin rəsmi məcmuələri, eləcə də ARDNŞ-nin “Azneft İstehsalat Birliyi”nin məlumatları əsasında tədqiqat metod və üsulları tətbiq edilərək emal edilmişdir.

**Müdafiyyə çıxarılan əsas müddəalar.** Müdafiyyə aşağıdakı müddəalar çıxarılmışdır:

- neftqazçıxarma sənayesində ekoloji-iqtisadi tarazlığın təmin olunması üçün sistemli və davamlı inkişaf yanaşmaları vacibdir;
- sənayenin ətraf mühitə təsir xüsusiyyətlərinin dəqiq müəyyənləşdirilməsi zəruridir;
- mövcud ekoloji-iqtisadi vəziyyətin statistik təhlili göstərir ki, bu sahədə ekoloji yüklərin azaldılması üçün təsirli mexanizmlərə ehtiyac vardır;
- neftqazçıxarma proseslərinin iqtisadi, ekoloji və sosial aspektlərinin birgə təhlili vacibdir, çünki yalnız bu halda dayanıqlı inkişaf təmin oluna bilər;
- çirklənmə mənbələrinin və ekoloji təhlükə səviyyəsinin qiymətləndirilməsi, risklərin idarə olunması baxımından

mühüm əhəmiyyət daşıyır;

- ekoloji mühafizə tədbirlərinin səmərəliliyinin artırılması sahənin ekoloji təhlükəsizliyinin təmin olunması üçün zəruridir;
- ağıllı texnologiyaların tətbiqi və rəqəmsal nəzarət sistemlərinin genişləndirilməsi hasilat proseslərində ekoloji təsirləri azaltmaq üçün vacibdir;
- risklərin idarə olunması və sığorta sisteminin qurulması ekoloji və iqtisadi sabitliyin təmin olunması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

**Tədqiqatın elmi yeniliyi.** Tədqiqatın elmi yeniliyi aşağıdakıları əhatə edir:

- neftqazçıxarma sənayesinin ekoloji-iqtisadi sisteminin təbii mühitlə iqtisadi fəaliyyətinin birgə idarə edilməsinin konseptual modeli formalaşdırılmış, hasilat prosesində resurs və tullantı axınlarının qarşılıqlı təsir mexanizmi sistemləşdirilmişdir;
- ölkənin neftqazçıxarma sənayesində ətraf mühitin mühafizəsi və ekoloji-iqtisadi sistemin tənzimlənməsi prinsip və üsulları ümumiləşdirilərək verilmişdir;
- “Azneft İB”-nin statistik məlumatları əsasında çirkləndirici amillərlə ekoloji ödənişlər arasında əlaqəni müəyyən edən çoxamilli regressiya modeli tərtib olunmuşdur;
- “Azneft İB” texnoloji xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla xətti iqtisadi modeldən dairəvi iqtisadi modelə keçidi təmin edən mərhələli transformasiya blok-sxem hazırlanmışdır;
- davamlı inkişaf konsepsiyasının ekoloji və sosial-iqtisadi aspektlərinin qarşılıqlı əlaqəsini təmin edən ekoloji monitorinqin optimallaşdırılması məqsədilə ağıllı texnologiyalara əsaslanan integrativ idarəetmə strategiyası işlənmişdir;
- neftqazçıxarmada ekoloji və texnogen risklərin identifikasiyası, qiymətləndirilməsi və konsepsiyası üzrə mərhələli idarəetmə mexanizmi işlənilmiş və eko-risk fondunun formalaşdırılması prinsipləri əsaslandırılmışdır.

**Tədqiqatın nəzəri və praktiki əhəmiyyəti.** Dissertasiya işinin nəzəri əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, neftqazçıxarma sənayesinin ekoloji-iqtisadi aspektləri üçün hazırlanmış integrativ-konseptual model elmi-nəzəri araşdırmaların genişlənməsinə töhvə verəcəkdir.

Tədqiqatın praktik əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, dissertasiyanın əsas nəzəri müddəaları, nəticə və təklifləri neftqazçıxarma sənayesi müəssisələrində ekoloji-iqtisadi potensialın qiymətləndirilməsinə, sabitliyin təmin edilməsinə, layihələrin iqtisadi qiymətləndirilməsinə, avadanlıqlardan istifadənin səmərəliliyinə imkan yarada bilər.

**Aprobasiyası və tətbiqi.** Dissertasiyanın əsas elmi-nəzəri müddəaları, nəticə və təklifləri Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının tövsiyə etdiyi nüfuzlu jurnallar və konfrans materiallarında dərc olunmuş 8 məqalə (o cümlədən üçü xaricdə olmaqla) və 8 konfrans materialında (o cümlədən ikisi xaricdə olmaqla) öz əksini tapmışdır. Konfrans materialları sırasında “Ekoloji siyasət sosial-iqtisadi siyasətin tərkib hissəsi kimi” (Bakı, 2017), “Ekoloji monitorinqin prioritet istiqamətləri” (Bakı, 2019), “Economic growth and the environment in Azerbaijan” (Dnipro, 2020), “Ekoloji-iqtisadi sistemin tarazlığının iqtisadi inkişafa təsiri” (Sumqayıt, 2022), “Using Digital "Control" Technologies to Improve the Performance of Oil and Gas Extraction Facilities” (İstanbul, 2025) adlı tezisləri göstərmək olar. Tədqiqat zamanı müəllifin həmçinin “Neft-qaz sənayesi müəssisələrində ekoloji risklərin idarə edilməsi” (Bakı, 2017), “Экологические меры, используемые для защиты окружающей среды” (Moskva, 2020), “Davamlı inkişaf və onun sosial, iqtisadi və ekoloji meyarları” (Bakı, 2020), “Socio-economic directions of the economy of the natural environment and resources” (Bakı, 2024), “Эффективность методов, используемых при анализе финансового планирования в хозяйствующих субъектах” (Астана, 2026) adlı məqalələri dərc olunmuşdur.

**Dissertasiya işinin yerinə yetirildiyi təşkilatın adı.** Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti.

**Dissertasiyanın struktur bölmələrinin ayrılıqda həcmi qeyd olunmaqla işarə ilə ümumi həcmi.** Dissertasiya işi girişdən, üç fəsil, nəticə və istifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Giriş (13212 işarə), I fəsil (87606 işarə), II fəsil (54913 işarə), III fəsil (103103 işarə), nəticə (11854 işarə) və istifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı (20449 işarə) üzrə ümumi həcm 302557 işarədir. Dissertasiyanın işarə sayı cədvəllər, sxemlər, qrafiklər, istifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı istisna olmaqla 270688 işarədir.

## DİSSERTASIYA İŞİNİN ƏSAS MƏZMUNU

Dissertasiyanın **giriş** hissəsində mövzunun aktuallığı, omum işlənilmə dərəcəsi əsaslandırılır, tədqiqatın məqsədi və vəzifələri, müdafiyyə təqdim edilən əsas müddəalar, işin elmi yeniliyi, nəzəri və praktiki əhəmiyyəti öz əksini tapmışdır.

Dissertasiya işinin birinci fəslı **“Neftqazçıxarma sənayesinin ekoloji-iqtisadi sisteminin nəzəri-metodoloji məsələləri”** adlanır. Bu fəsilde ekoloji-iqtisadi sistemin tarazlığı və dayanıqlığının nəzəri problemləri, neftqazçıxarma sənayesinin ətraf mühitə təsirinin xüsusiyyətləri və sənaye sahələrinin inkişafı şəraitində təbii ətraf mühitin tənzimlənməsi metodları araşdırılmışdır.

Cəmiyyətin balanslaşdırılmış inkişaf modelinə keçidinin əsas məqsədlərindən biri iqtisadi fəaliyyətlə ətraf mühit arasında qarşılıqlı əlaqələrin obyektiv şəkildə qiymətləndirilməsidir. Bu yanaşma iqtisadi inkişaf prosesində ekoloji amillərin nəzərə alınmasını və onların sistemli şəkildə idarə olunmasını zəruri edir.

Eyni zamanda, sosial və təbii sistemlər arasında dinamik tarazlığın təmin edilməsi davamlı iqtisadi artımın əsas şərtlərindən biri kimi çıxış edir. Bu tarazlıq ekoloji-iqtisadi sistemin dayanıqlılığını formalaşdırmaqla yanaşı, uzunmüddətli inkişaf perspektivlərinin təmin olunmasına xidmət edir.

Ümumiyyətlə, balanslı inkişaf konsepsiyasının formalaşması təbii ehtiyatların tükənməsi ilə əlaqəli ekoloji məhdudiyətlər sisteminə, bərpa olunan ehtiyatların çoxalma sürətinin yavaşlamasına və ətraf mühitin assimilyasiya imkanlarının məhdud olmasına əsaslanır. N.N. Lukyançikov və İ.M. Potravnının yanaşmasına görə, *“balanslaşdırılmış inkişaf elə bir inkişaf modelidir ki, burada cəmiyyətin ehtiyaclarının ödənilməsi ekoloji məhdudiyətlər çərçivəsində həyata keçirilir. Bu yanaşma təbii resurslardan səmərəli istifadəni, onların bərpasını, həmçinin sənaye və istehlak tullantularının iqtisadi dövriyyəyə geniş şəkildə cəlb olunmasını nəzərdə tutur. Bununla yanaşı, qeyd olunan model müxtəlif təbii-coğrafi sistemlər arasında qarşılıqlı əlaqələrin qorunmasını və nəticə etibarilə sosial-təbii sistemdə dinamik tarazlığın saxlanmasını təmin*

etməyə yönəlmişdir”<sup>2</sup>.

Bir çox tədqiqatçı ekoloji tarazlıq anlayışından istifadə edir, lakin bu konsepsiyanın dəqiq tərifı yoxdur. Buna görə də bu anlayışı təqdim etmək üçün cədvəl 1-də “tarazlıq” və “ekoloji tarazlıq” anlayışlarını təhlil edəcəyik.

**Cədvəl 1.**

**Balans və ekoloji tarazlıq anlayışlarının təsnifatı**

<b>Yanaşmanın müəllifləri</b>	<b>Tərif</b>
1) Yatsenko N.E.	Ekoloji tarazlıq – təbii ehtiyatların istifadəsi və bərpası, normal ekoloji şəraitin pozulması və bərpası prosesləri arasındakı tarazlıqdır
2) Martinov A.S. və başqaları	Bitki, növ komplekslərinin məkan və biokütlə quruluşunun ahəngidir
3) Patrick K. Penfield	Ekoloji cəhətdən davamlı işləyə bilən dayanıqlı istehsal proseslərinin tətbiqidir
4) Akimova T.A. Kuzmin A.P. Haskin V.V.	İstehsalın səmərəliliyinə nəzarət üçün istehsal və ekoloji proseslərin tarazlıq birləşməsidir.

*Mənbə: cədvəl müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.*

Ətraf mühitin mühafizəsi məsələləri qlobal miqyasda prioritet istiqamətlərdən birinə çevrilmişdir. Belə ki, son onilliklər ərzində bu problemlər daha da dərinləşmiş və getdikcə daha geniş beynəlxalq xarakter almışdır. Ətraf mühitin mühafizəsi aşağıda göstərilmiş üsullarla həyata keçirilir (şəkil 1):

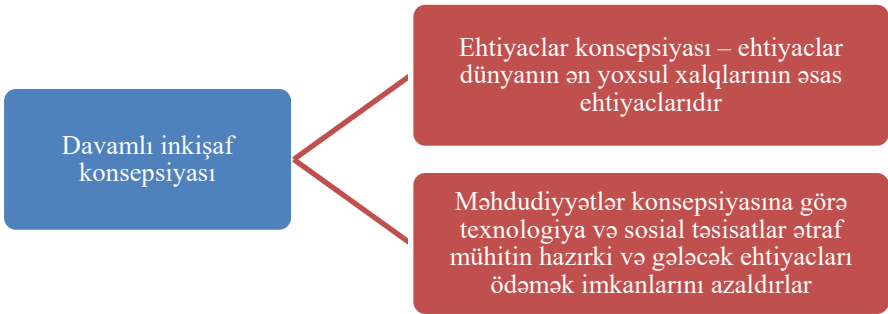


**Şəkil 1. Təbii ətraf mühitin mühafizəsi üsullarının təsnifatı**

<sup>2</sup> Лукьянчиков, Н.Н., И.М. Потравный; Экономика и организация природопользования: Монография, Москва: Юнити-Дана, 2015. –688 с.

Təbii ətraf mühitin mühafizəsi üzrə səmərəli idarəetmə sisteminin qurulması cəmiyyətin davamlı inkişafının təmin edilməsi üçün ən vacib əsaslardan biridir. Son illərdə iqtisadiyyatın strukturunun dəyişməsi, istehsalın qəza dərəcəsinin artması və digər amillər ətraf mühitə və təbii sərvətlərə mənfi antropogen təsir göstərmişdir.

XX əsrin son illərində dünya ölkələri beynəlxalq fəaliyyət istiqaməti kimi “davamlı inkişaf konsepsiyası”na təbii ehtiyatların səmərəli istifadəsini, ətraf mühitin keyfiyyətinin qorunub saxlanması və yaxşılaşdırılması prinsiplərini daxil etmişlər. (sxem 1)



**Sxem 1. Davamlı inkişaf konsepsiyası**

*Mənbə: Sxem müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.*

Davamlı inkişafın sosial komponenti insanların həyat səviyyəsinin və keyfiyyətinin yüksəldilməsini, demoqrafik və miqrasiya proseslərinin sabitləşdirilməsini əhatə edir.

A.G.Hüseynovun çoxsaylı elmi əsərlərində neft-qaz sənayesinin ekoloji təhdidlərdən qorunması məsələləri geniş şəkildə təhlil olunur, müasir dövrdə qlobal iqtisadi inteqrasiya və iqtisadi proseslərin qloballaşması şəraitində neft-qaz sektorunun qarşılaşdığı ekoloji çağırışları araşdırır, eyni zamanda bu sahədə davamlı iqtisadi inkişaf strategiyasını, onun həyata keçirilməsi mexanizmlərini, eləcə də milli iqtisadi maraqları əks etdirən meyar və göstəriciləri əsaslandırır.

Professor İ. İbrahimov “Ətraf mühitin iqtisadiyyat” kitabında qeyd edir ki, davamlı inkişaf konsepsiyası ekoloji, iqtisadi və sosial problemlərin qarşılıqlı əlaqəsini nəzərə almaqla əhalinin artımının tənzimlənməsi, şüurlu istehlak davranışlarının formalaşdırılması və

ekoloji mədəniyyətin inkişafını özündə birləşdirir. Bu komponentlərin vəhdəti Davamlı İnkişaf Məqsədlərində öz əksini tapmışdır.<sup>3</sup>

Ətraf mühitin tənzimlənməsi sahəsində tətbiq olunan metodlar müxtəlif meyarlara əsasən qruplaşdırılsa da, əsasən inzibati-hüquqi, iqtisadi, təşkilati-texniki və sosial-informasiyalı metodlar olmaqla dörd istiqamətdə təsnif olunur.

İnzibati-hüquqi üsullar qüvvədə olan qanunvericiliyin tətbiqi, normativ sənədlərin hazırlanması və ətraf mühitin mühafizəsi tələblərinin pozulmasına görə müvafiq sanksiyaların tətbiqinə əsaslanır.

İqtisadi üsullar isə ətraf mühitin qorunmasını stimullaşdıran maliyyə alətlərini əhatə edir. Bu alətlərə ekoloji vergilər, müxtəlif ödənişlər, subsidiyalar və xüsusi ekoloji fondlar daxildir.

Texniki üsullar çirklənmənin texnoloji mənbələrdən məhdudlaşdırılması məqsədilə ekoloji standartlara uyğun avadanlıqların tətbiqini və ekoloji cəhətdən təhlükəsiz istehsal texnologiyalarının işlənilməsini nəzərdə tutur.

Sosial və informasiya yönümlü metodlar ictimaiyyətin ekoloji məsələlərə cəlb olunması, şəffaflığın təmin edilməsi və ekoloji maarifləndirmənin genişləndirilməsi ilə bağlıdır.

Neftqazçıxarma sənayesində bu metodların hər birinin tətbiqi zəruriliyi mövcuddur. Məsələn, neft sızmalarının qarşısının alınmasında hüquqi mexanizmlər qədər texniki nəzarət sistemlərinin də rolunun artırılması vacibdir. Səmt qazının atmosfərə atılması kimi hallar yalnız cərimələrlə deyil, həm də alternativ qazın utilizasiyası texnologiyalarının tətbiqi ilə həll olunmalıdır. Torpaqların mazutlaşması və dəniz sularının çirklənməsi hallarının aradan qaldırılması üçün qabaqlayıcı nəzarət tədbirləri, ekologiyaya dəyən zərərin qiymətləndirilməsi və bununla bağlı kompensasiya mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi tələb olunur. Eyni zamanda, ətraf mühitə təsirlə bağlı informasiyanın ictimaiyyətə açıq təqdim olunması, ictimai nəzarət mexanizmlərinin gücləndirilməsi və ekoloji hesabatlılığın artırılması müasir idarəetmə prinsiplərinin tələblərindəndir.

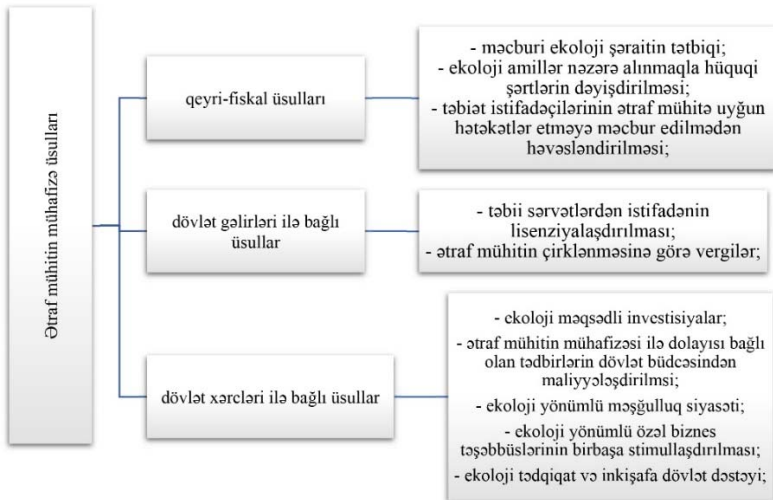
---

<sup>3</sup> İbrahimov İ.H. Ətraf mühitin iqtisadiyyatı, Bakı, Biznes Universiteti Nəşriyyatı, 2015, 357 səh.

Tədqiqat nəticəsində məlum olmuşdur ki, tənzimləmə metodlarının səmərəliliyi yalnız onların ayrı-ayrılıqda tətbiqi ilə deyil, bu metodların bir-birini tamamlayan və qarşılıqlı əlaqəli şəkildə işləməsi ilə mümkündür. Azərbaycanda ətraf mühitin qorunması sahəsində hüquqi baza mövcud olsa da, iqtisadi və texniki stimulların tətbiqi sahəsində müəyyən boşluqlar qalmaqdadır. Bundan əlavə, ictimai iştirakçılığın məhdud olması və informasiya sistemlərinin zəif inkişafı da effektiv ekoloji idarəetməyə mane olan amillərdəndir<sup>4</sup>.

Hesab edirik ki, ekoloji tənzimləmənin təkmilləşdirilməsi baxımından, ekoloji risk əsaslı diferensial ödəniş mexanizminin tətbiqi məqsədəuyğun olardı.

Ötən əsrin sonlarından qərb ölkələrinin hər birində ətraf mühitin mühafizəsi fəaliyyətinin idarə edilməsi mexanizmi üzrə müxtəlif modellər işlənib hazırlanmışdır. Bu mexanizm hüquqi dəstəyi, ətraf mühitin keyfiyyətinin idarə edilməsinin inzibati və iqtisadi üsullarını özündə cəmləşdirən şaxələnmiş bir sistemdir. Ətraf mühitin mühafizəsi üsullarını sxem 2-dəki kimi qruplaşdırmaq olar.



**Sxem 2. Ətraf mühitin mühafizə üsulları**

*Mənbə: müəllif tərəfindən tərtib olunub.*

<sup>4</sup>[https://www.researchgate.net/publication/341924085\\_Ecological\\_Challenges\\_and\\_the\\_Modern\\_Economic\\_Development](https://www.researchgate.net/publication/341924085_Ecological_Challenges_and_the_Modern_Economic_Development)

Bu üsullar ətraf mühitin qorunmasına və davamlı iqtisadi inkişafa şərait yaradır.

Prof. A.G.Hüseynov “Neft və ekoloji təhlükəsizlik: reallıqlar və perspektivlər” adlı monoqrafiyasında qeyd edir ki, prinsip etibarilə ölkənin və onun regionlarının gələcək inkişaf modelinin davamlılıq prinsiplərinə əsaslanan, istehsala, istehlaka və ətraf mühitə məntiqlə yanaşmaya uyğunlaşdırılan prototipinin yaradılması üçün hər bir şəraiti və ehtiyatları vardır.<sup>5</sup>

Akademik Z.Səmədzadənin fikrincə desək, “...qloballaşan dünyada bütün resurslardan səmərəli istifadə hər bir ölkə üçün çox vacibdir. Azərbaycanda bu məsələyə xüsusi diqqət yetirilir. Ölkəmizdə həyata keçirilən iqtisadi islahatlar, görülən işlər iqtisadi göstəricilərimizi daha da yaxşılaşdıracaq. Biz, Dayanıqlı İnkişaf Məqsədlərinə bir çox ölkələrdən daha tez nail olacağıq. Bu işdə biz beynəlxalq təcrübədən istifadə etməklə yanaşı, milli maraqlarımızı da nəzərə alırıq<sup>6</sup>.

Fikrimizcə, ətraf mühitin keyfiyyəti, iqtisadi inkişaf və sosial rifah bir-biri ilə sıx əlaqəlidir. Beynəlxalq təşkilatlar, müstəqil dövlətlər, müəssisələr və cəmiyyətlər davamlı ekoloji-iqtisadi inkişafa nail olmalıdır.

Dissertasiya işinin ikinci fəslı “**Neftqazçıxarmada ekoloji-iqtisadi sistemin təhlili və qiymətləndirilməsi**” adlanır. Bu fəsildə neftqazçıxarma sənayesinin müasir vəziyyətinin təhlili, fəaliyyətinin iqtisadi-ekoloji-sosial aspektləri, potensial çirkləndirmə mənbələri və ekoloji-iqtisadi təhlükəsizlik dərəcəsinin qiymətləndirilməsi təhlil olunmuşdur.

1994-cü il sentyabrın 20-də Heydər Əliyevin uzaqgörən xarici siyasəti sayəsində imzalanmış “Əsrin müqaviləsi” öz siyasi və iqtisadi həllini tapdı. Saziş Azərbaycanla dünyanın aparıcı neft şirkətləri – BP, Amoco, Exxon, Lukoil, Statoil və digər tərəfdaşlar arasında imzalanmışdır. Heydər Əliyevin rəhbərliyi və səyi nəticəsində hazırlanaraq imzalanmış müqavilə həm karbohidrogen ehtiyatlarının miqdarı, həm də qoyulan sərmayələrin həcminə görə

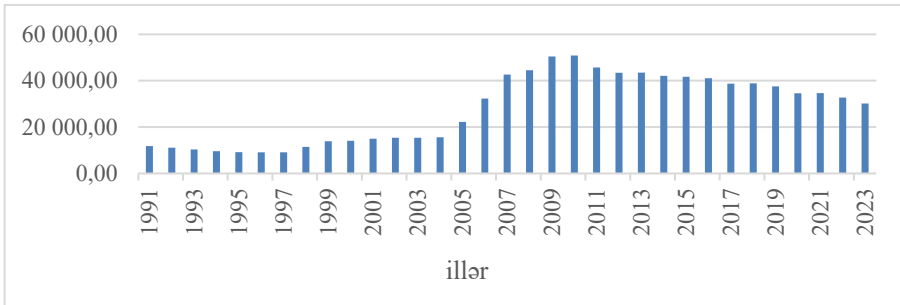
---

<sup>5</sup> Hüseynov A.G. “Neft və ekoloji təhlükəsizlik: reallıqlar və perspektivlər”, Bakı, “Elm” nəşriyyatı, 2020, 428 səh.

<sup>6</sup> [https://www.yeniazerbaycan.com/SonXeber\\_e27567\\_az.html](https://www.yeniazerbaycan.com/SonXeber_e27567_az.html)

dünyada bağlanan ən iri sazişlərdən biri hesab olunur.

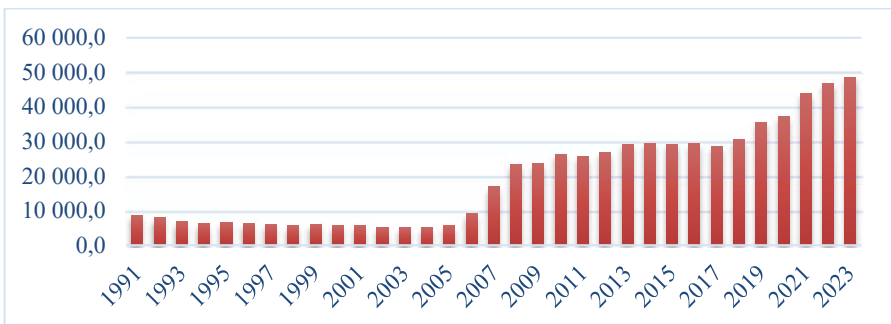
Diaqram 1-dən görüldüyü kimi 2005-ci ildən etibarən hasilat kəskin artmağa başlamışdır. Xüsusilə, 2008-2010-cu illərdə hasilat maksimum həddinə çatır (təxminən 50 milyon ton). Bu artım “Azəri-Çıraq-Günəşli” (AÇG) yataqlarının tammiqyaslı işlənməsi ilə əlaqədardır.



**Diaqram 1. 1991-2023-cü illər ərzində neft hasilatı, min ton**

Mənbə: *Diaqram stat.gov.az DSK-in rəsmi saytının məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir. <https://stat.gov.az/source/industry/>*

Sonrakı illərdə “Şahdəniz” yatağının gücü daha da artırılmış, xüsusilə 2018-ci ildə “Şahdəniz-2” mərhələsi çərçivəsində hasilata başlanılması ilə ölkənin qaz hasilatında sabit artım tendensiyası qorunub saxlanılmışdır. 2023-cü ildə təbii qaz hasilatı 48497 milyon m<sup>3</sup> səviyyəsinə çataraq müstəqillik dövrünün ən yüksək göstəricisi olmuşdur (diaqram 2).



**Diaqram 2. 1991-2023-cü illərdə təbii qaz hasilatı, mln.m<sup>3</sup>**

Mənbə: *diaqramlar stat.gov.az DSK-in rəsmi saytının məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir. <https://stat.gov.az/source/industry/>*

Dünya bazarlarında qiymət dəyişkənliyinə uyğunlaşma bu sektorun dayanıqlılığını təsdiq edir. ABŞ-da neft-qaz sektorunun payı 8%, Səudiyyə Ərəbistanında 50%, Norveçdə 14%, Qazaxıstanda 13,3%, BƏƏ-də 30%, Kanadada 10%-dən azdır.

2022-ci ildə Azərbaycanda 2021-ci illə müqayisədə 4,6%-dən çox ümumdaxili məhsul istehsal edilmişdir. Bu dövrdə iqtisadiyyatın neft-qaz sektorunda istehsal olunmuş əlavə dəyər 2,7%, məhsul istehsalı 2,5% azalmışdır. 2022-ci ildə əhalinin hər nəfərinə düşən ÜDM 13292,2 manata bərabər olmuş və 2021-ci illə müqayisədə 4,1% artmışdır (cədvəl 2).

## Cədvəl 2.

### Azərbaycan Respublikasında 2013-2023-cü illər üzrə ÜDM

İllər	ÜDM, milyon dollarla	Atmosfer havasına atılan istilik effekti yaradan qazlar, min ton	Ətraf mühitin mühafizəsinə və təbii resurslardan səmərəli istifadə üçün əsas kapitala yönəlmiş investisiya, min manat
2013	74164,0	15135,8	304599,4
2014	75234,0	16091,9	216933,9
2015	52996,0	13980,8	84864,4
2016	37862,0	14911,2	109546,0
2017	40867,0	16482,5	13338,7
2018	47112,0	18494,1	247912,2
2019	48174,0	15863,5	309855,6
2020	42693,0	16456,4	170208,7
2021	54825,4	16516,5	71329,4
2022	78807,5	14121,1	160542,8
2023	72356,2	15274,7	594991,4

Mənbə: Cədvəl [stat.gov.az](http://stat.gov.az) DSK-in rəsmi saytının məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir. <https://stat.gov.az/source/industry/>

Cədvəl 2-dən göründüyü kimi 2013-cü illə müqayisədə 2023-cü ildə Azərbaycan iqtisadiyyatında və ekoloji göstəricilərdə mühüm dəyişikliklər baş vermişdir. Belə ki, 2013-cü ildə ÜDM 74,1 mlrd. ABŞ dolları təşkil etdiyi halda, 2023-cü ildə bu göstərici 72,3 mlrd. ABŞ dolları səviyyəsində olmuşdur. Bu, onillik dövrdə ümumi daxili məhsulun müəyyən dərəcədə azaldığını göstərir.

Atmosferə atılan istilik effekti yaradan qazların həcmi isə əksinə, 2013-cü ildə 15,1 min ton olduğu halda, 2023-cü ildə 15,2 min ton

səviyyəsində qeydə alınmışdır. Yəni iqtisadi artım tempi zəiflədiyi halda, emissiyaların miqdarında əhəmiyyətli azalma baş verməmişdir. Bu isə iqtisadi fəaliyyətin ekoloji yükünün davamlı olaraq yüksək qalmasından xəbər verir.

Ən ciddi fərq ətraf mühitin mühafizəsinə və təbii resurslardan səmərəli istifadəyə yönəldilən investisiyalarda müşahidə olunur. 2013-cü ildə bu göstərici 304,6 mln. manat olduğu halda, 2023-cü ildə 594,9 mln. manata yüksəlmişdir. Beləliklə, son on ildə ekoloji investisiyaların həcmi təqribən iki dəfədən çox artmışdır.

Dissertasiya işində tədqiqat əsasında “Azneft” İB-də ətraf mühitə atılan zərərli tullantılar ilə iqtisadi və ekoloji göstəricilər arasındakı qarşılıqlı əlaqə təhlil edilmişdir. İlk məlumatlar EVIEWS-12 proqramına daxil edilərək reqressiya analizi aparılmış və ətraf mühitə vurulan zərərlərin ödənilməsi ilə iqtisadi və ekoloji dəyişənlər arasındakı təsirlər qiymətləndirilmişdir.

Reqressiya modelinin qurulması məqsədilə 2019-2024-cü illər üzrə “Azneft” İB-nin ekoloji və iqtisadi göstəriciləri seçilmişdir. Modeldə aslı dəyişən kimi ətraf mühitə atılan zərərli tullantılara görə ödənişlər (y), müstəqil dəyişənlər kimi isə atmosferə atılan qaz və maye maddələrin həcmi (x<sub>1</sub>), əmələ gəlmiş təhlükəli tullantıların miqdarı (x<sub>2</sub>) və mexaniki rekultivasiya olunmuş sahə (x<sub>3</sub>) götürülmüşdür. Müvafiq statistik məlumatlar cədvəl 3-də təqdim olunmuşdur.

### Cədvəl 3.

#### “Azneft” İB üzrə ekoloji-iqtisadi göstəricilər (2019–2024)

İllər	Y – Ətraf mühitə atılan zərərli tullantılara görə ödənişlər (min man.)	X1 – Atmosferə atılan qaz və maye maddələr (min ton)	X2 – Əmələ gəlmiş təhlükəli tullantılar (min ton)	X3 – Mexaniki rekultivasiya olunmuş sahə (ha)
2019	126,8835	80,976	44,465	42,4
2020	2274,447	62,359	47,477	44,84
2021	144,7165	62,83	486,677	30,95
2022	1468,603	64,806	15,056	27,7
2023	72599,13	28,177	10,634	30,6
2024	4656,594	37,425	11,539	29,42

Mənbə: Cədvəl müəllif tərəfindən “Azneft” İB-nin hesabatları əsasında tərtib edilmişdir.

Təqdim edilən göstəricilər əsasında çoxamilli xətti reqressiya modeli qurulmuş və parametrlərin qiymətləndirilməsi aparılmışdır. Aparılan hesablamalar nəticəsində aşağıdakı model əldə edilmişdir:

$$Y=59801.92-1200.78X_1-8.53X_2+640.39X_3Y$$

Aparılmış hesablamalara əsasən cəmi korrelyasiya əmsalı  $R=0.7537$ , determinasiya əmsalı isə  $R^2=0.5680$ -dır. Bu nəticələr modelin asılı dəyişənin dəyişkənliyinin təqribən 56.8%-ni izah edə bildiyini göstərir. Beləliklə, model orta səviyyəli uyğunluq nümayiş etdirir. Reqressiya əmsallarının statistik əhəmiyyətliliyinin yoxlanılması üçün t-Student meyarı tətbiq edilmişdir. Tədqiqatda 0.950 ehtimal səviyyəsi götürülmüşdür və bu halda kritik qiymət 2.57 təşkil edir. Nəticələrin təhlili göstərir ki, bütün dəyişənlər üzrə hesablanmış t-statistik göstəricilər kritik qiymətdən kiçikdir. Bu isə müstəqil dəyişənlərin asılı dəyişənə təsirinin statistik cəhətdən əhəmiyyətli olmadığını təsdiqləyir (cədvəl 4).

**Cədvəl 4.**

**EViews-12 proqram paketində çoxluq reqressiyanın xətti modelinin parametrlərinin qiymətləndirilməsinin nəticəsi**

Dependent Variable: Y  
 Method: Least Squares  
 Date: 09/28/25 Time: 18:31  
 Sample: 2019 2024  
 Included observations: 6

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	59801.92	66254.55	0.902608	0.4620
X1	-1200.780	876.5420	-1.369906	0.3042
X2	-8.529985	77.46541	-0.110113	0.9224
X3	640.3880	2292.789	0.279305	0.8062
R-squared	0.568034	Mean dependent var		13545.06
Adjusted R-squared	-0.079916	S.D. dependent var		28978.86
S.E. of regression	30114.55	Akaike info criterion		23.69813
Sum squared resid	1.81E+09	Schwarz criterion		23.55930
Log likelihood	-67.09438	Hannan-Quinn criter.		23.14239
F-statistic	0.876663	Durbin-Watson stat		2.415191
Prob(F-statistic)	0.571884			

*Mənbə: Eviews-12 tətbiqi proqram paketinə əsasən müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.*

Alınmış nəticələrin əsas səbəbi ilkin verilənlərin məhdud dövrü əhatə etməsi və müşahidələrin sayının az olması ilə bağlıdır.

Tədqiqat “Azneft” İB üzrə mövcud məlumat bazasına əsaslandığından, daha geniş zaman intervalını əhatə edən statistik məlumatlarla işləmək mümkün olmamışdır.

Bununla belə, qurulan reqressiya modeli təcrübi xarakter daşıyır və ətraf mühitə vurulan zərərlərin ödənilməsinin qiymətləndirilməsi istiqamətində ilkin analitik baza kimi istifadə edilə bilər. Model gələcəkdə daha geniş məlumat bazası və əlavə dəyişənlər cəlb olunmaqla təkmilləşdirilə bilər.<sup>7</sup>

2019-2023-cü illərdə SOCAR-ın “Azneft” İB-nin lay suları altında qalmış torpaqlar haqqında məlumat aşağıdakı cədvəl 5-də göstərilmişdir.

**Cədvəl 5.**

**“Azneft” İB üzrə formalaşan lay sularının NQÇİ-lər üzrə miqdarı, min m<sup>3</sup>**

NQÇİ-lər	2019	2020	2021	2022	2019-2022-ci illərdə artım tempi (%-lə)
“28 May”	1556,2	1618,6	1867,5	1727,1	11 %
“Neft Daşları”	607,3	632,1	626,5	568,7	-6,4%
“Abşeronneft”	361,0	233,2	165,1	294,8	-18,3%
“Nərimanov”	200,2	225,2	221,5	200,6	0,2%
“H.Z.Tağıyev”	816,1	345,5	721,2	777,4	-4,7%
“Bibiheybət”	1252,1	522,9	974,0	1157,0	-7,6%
“Ə.Əmirov”	766,7	285,8	1012,3	1065,7	39%
“Siyəzəneft”	327,5	136,2	277,3	284,5	-13,1%

Cədvəlin məlumatlarından göründüyü kimi, 2019-2022-ci illərdə NQÇ-lər üzrə artım tempi: “28 May” (11 dəfə), “Nərimanov” (0.2%), “Ə.Əmirov” (39%) təmin edilmişdir.

Cədvəl 6-dan göründüyü kimi 5 ildə ərzində neft məhsulları ilə çirkələnmiş torpaqlarda əhəmiyyətli azalma 63.7% azalma baş verib. Lay suları altında qalan torpaqlar 2021 və 2022-ci illərdə pik həddə çatıb, lakin 2023-cü ildə azalma müşahidə olunur.

<sup>7</sup> Yadigarov T.A. Əməliyyatlar tədqiqi və ekonometrik məsələlərin Ms Excel və Eviews proqram paketlərində həlli”. Nəzəriyyə və praktika. / T.A.Yadigarov – Bakı: Avropa, – 2019. – 352 s

**Cədvəl 6.****SOCAR-ın “Azneft” İB, BM və ƏŞ-də neft məhsulları ilə cirkənmiş və lay suları altında qalmış torpaqlar haqqında məlumat, ha**

İllər	Ümumi cirkənmiş sahə	Neft və neft məhsulları ilə cirkənmiş torpaqlar	Lay suları altında qalmış torpaqlar
2019	1241.13	842.44	398.69
2020	1142.89	800.67	342.22
2021	1 120.23	487.33	632.90
2022	1 008.8	373.38	635.42
2023	841.1	305.93	535.07

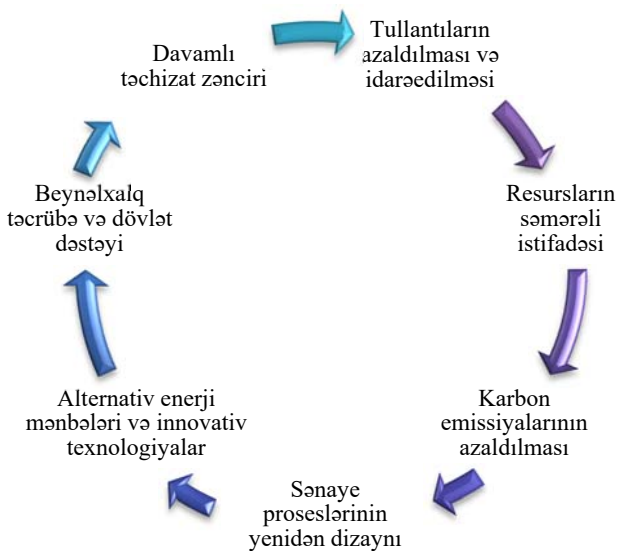
*Mənbə: Cədvəl müəllif tərəfindən SOCAR-ın hesabatları əsasında tərtib edilmişdir.*

Dissertasiyanın üçüncü fəslı “**Neftqazçıxarma sənayesinin ekoloji-iqtisadi strategiyasının təkmilləşdirilməsinin əsas istiqamətləri**” adlanır. Burada neftqazçıxarmada ətraf mühitin qorunması tədbirlərinin səmərəliliyi, neftqazçıxarma qurğularının işinin yaxşılaşdırılması və sənayesində risklərin sığortalınması və əhalinin həyat şəraitinin sosial-iqtisadi aspektlərinin yaxşılaşdırılması üzrə tədbirlər işlənib hazırlanmışdır.

Ətraf mühitin mühafizəsi tədbirlərinin iqtisadi səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi ekoloji zərərin qarşısının alınmasına dair mövcud metodologiyalara uyğun olaraq həyata keçirilməlidir. Bu yanaşma ekoloji risklərin azaldılmasını və iqtisadi itkilərin minimallaşdırılmasını təmin edəcəkdir.

Hesab edirik ki, ölkəmizdə neftqazçıxarma sənayesində ətraf mühitə təsirin azaldılması, resurs səmərəliliyinin artırılması və iqtisadi mexanizmlərin yenilənməsi, həmçinin təkmilləşdirilməsi üçün dairəvi model olduqca önəmlidir. Bu baxımdan ümumi neftqazçıxarma sənayesində tətbiq olunan dairəvi iqtisadiyyat elementləri “Azneft” İstehsalat Birliyinin texnoloji və istehsal xüsusiyyətlərinə uyğunlaşdırılaraq sistemləşdirilmişdir (sxem 3).

Bu model ekoloji riskləri azaltmaqla yanaşı, resurslardan daha səmərəli istifadəni və tullantıların dəyər yaradacaq məhsullara çevrilməsini təmin edə bilər. Bununla yanaşı, qeyd etdiyimiz problemlərin həlli və tətbiq olunacaq strategiyaların effektiv olması üçün həm yerli, həm də beynəlxalq təcrübənin nəzərə alınması vacibdir.



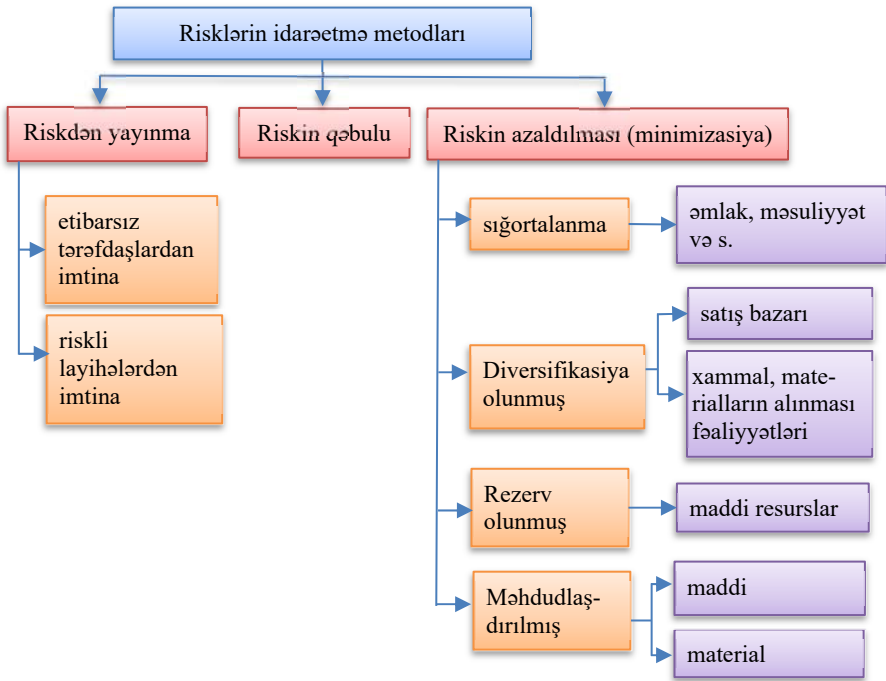
**Sxem 3. Neftqazçıxarma sənayesi üçün “Dairəvi İqtisadiyyat” modeli**

*Mənbə: Modelin sxemi müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.*

Fikrimcə, mütəxəssislərdən ibarət işçi qrupları tərəfindən həyata keçirilən könüllü ekoloji sığorta praktikasının təhlili ekoloji risklərə aid aşağıdakı sığorta növlərinin tətbiq edilməsini zəruriyyətə çevirir: təbii ətraf mühitə, vətəndaşların həyatlarına və sağlamlıqlarına, vətəndaşların və hüquqi şəxslərin əmlakına vurulan zərərə görə məsuliyyəti və sığortalanması; neft dağılmalarının qarşısının alınması və ləğv edilməsi planında nəzərdə tutulmuş tədbirlərin həyata keçirilməsi xərcləri ilə bağlı maliyyə risklərinin sığortası.

Rəqəmsallaşma, inteqrasiya və iqtisadiyyatın qloballaşma proseslərinin sürətlənməsini nəzərə alaraq, sənaye müəssisələrinin risklərində əhəmiyyətli dərəcədə artım müşahidə olunur.

Risklərin idarə olunması böhran vəziyyətlərinə reaksiya verən ayrıca mexanizm kimi deyil, davamlı və sistemli idarəetmə prosesinin ayrılmaz tərkib hissəsi kimi qiymətləndirilməlidir. Müxtəlif risk amillərinin istehsal fəaliyyətinə təsirini nəzərə alaraq müəssisələr praktikada risk səviyyəsinin azaldılması üçün müxtəlif yanaşmalardan istifadə edirlər. Bu yanaşmalar ümumiləşdirilmiş şəkildə aşağıdakı kimi təsnifləşdirilə bilər (sxem 4).



**Sxem 4. Risklərin idarəetmə metodları**

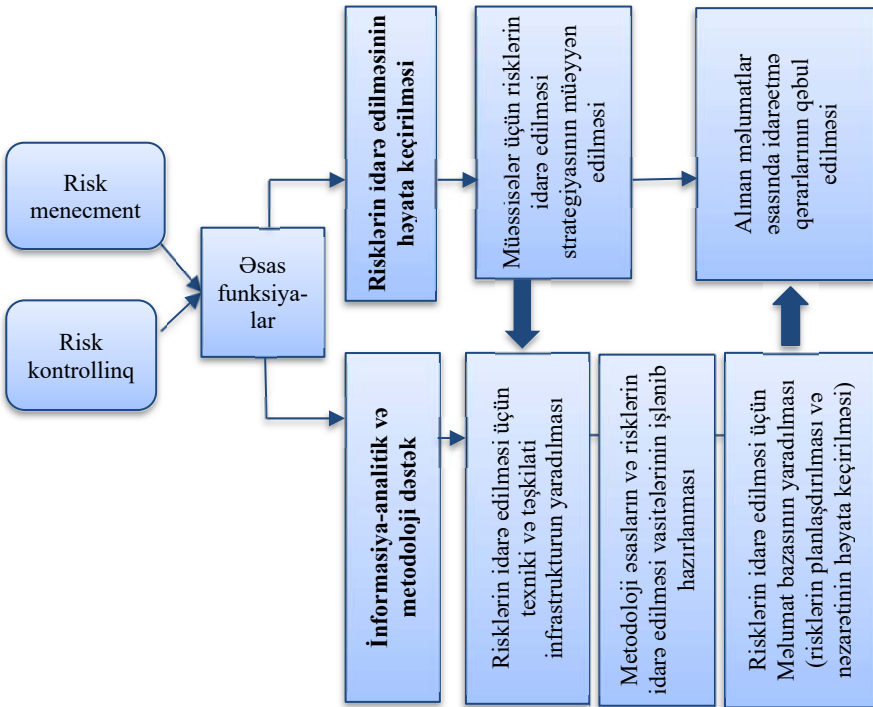
*Mənbə: Sxem müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.*

- **riskdən yayınma** – yüksək ehtimal və böyük təsirə malik risklərin qarşısını almaq məqsədilə riskli fəaliyyətlərdən imtina edilməsi;
- **riskin qəbul edilməsi** – müəssisənin mümkün itkiləri öz daxili resursları hesabına kompensasiya etməyə hazır olması;
- **riskin azaldılması (minimallaşdırılması)** – risklərin təsirini azaltmaq üçün qabaqalayıcı tədbirlərin həyata keçirilməsi.

İri müəssisələrdə müasir risklərin idarə edilməsi sistemləri əsasən biznes proseslərinin və onlara xas olan risklərin bütöv şəkildə nəzərə alınmasına əsaslanan inteqrasiya olunmuş kompleks yanaşma ilə həyata keçirilməlidir. Eyni zamanda, şirkətin bütün işçiləri öz funksional imkanları çərçivəsində risklərin idarə edilməsi prosesinə cəlb olunmalıdırlar.

Səmərəli inteqrasiya olunmuş risk idarəetmə sisteminin

yaradılması və inkişafı, şübhəsiz ki, neftqazçıxarma sənayesi müəssisələri üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir. Sənaye aktivlərinin texnoloji prosesin bütün mərhələlərində – hasilatdan tutmuş emal və məhsulların satışına qədər – yüksək risklərə məruz qaldığını nəzərə alaraq, idarəetmənin bütün mərhələlərində adekvat nəzarətin təmin edilməsi müəssisələr üçün xüsusi vacibdir. Sxem 5-də risklərin idarə edilməsi və risklərə nəzarət sistemlərinin qarşılıqlı əlaqəsi verilmişdir.



**Sxem 5. Risklərin idarə edilməsi və risklərə nəzarət sistemlərinin qarşılıqlı əlaqəsi**

*Mənbə: Sxem müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.*

Yuxarıda aparılan təhlilləri ümumiləşdirərək qeyd etmək olar ki, Azərbaycan neftqazçıxarma sənayesi bazar iqtisadiyyatı şəraitində dinamik inkişaf etdikcə yeni risklərin yaranması qaçılmaz olur. Bu risklərə normativ-hüquqi bazada baş verən dəyişikliklərlə bağlı

tənzimləyici risklər, qiymətlərin formalaşması və təchizat şərtləri ilə əlaqədar qeyri-müəyyənliklər, eləcə də geosiyasi amillərin təsiri daxildir.

Müəssisələrdə sığorta sisteminin kompleks risk idarəetmə mexanizminin tərkib hissəsi kimi tətbiqi yalnız baş verən hadisələr nəticəsində yaranan zərərlərin azaldılmasına deyil, həm də risklərin ümumi təsirinin zəiflədilməsinə imkan verir. Qabaqlayıcı tədbirlərin həyata keçirilməsi və sığorta alətlərindən istifadə qeyri-müəyyən və dəyişkən maliyyə itkilərini daha idarəolunan xərclərlə əvəz etməyə şərait yaradır.

Bununla yanaşı, neft-qaz müəssisələri üçün sığorta təminatının düzgün qiymətləndirilməsi xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Bu məqsədlə etibarlı məlumat bazasının formalaşdırılması, sığorta şirkətlərinin maliyyə göstəricilərinin izlənməsi və onların təklif etdiyi innovativ məhsul və xidmətlərin təhlili vacibdir. Nəticədə, müəssisələr sığorta imkanlarından daha məqsədyönlü istifadə edə və keyfiyyətli sığorta xidmətlərinə çıxış əldə edə bilərlər.

Beləliklə, neft-qaz hasilatı ilə məşğul olan şirkətlər tərəfindən daha çevik və uyğunlaşdırılmış sığorta modelinin formalaşdırılması zəruri hesab olunur. Xüsusilə əmlak sığortasının yüksək maliyyə yükü nəzərə alınaraq, sığorta mexanizmlərinin optimallaşdırılması və tərəfdaşlıq əsasında qurulan əməkdaşlıq modellərinin tətbiqi bu sahədə mövcud problemlərin aradan qaldırılmasına kömək edə bilər.

Neft-qaz sənayesində risklərin idarə olunması və texnogen qəzaların nəticələrinin aradan qaldırılması üçün sığorta mexanizmlərinin formalaşdırılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bunun üçün müxtəlif yanaşmalar mövcuddur ki, onlardan biri mərkəzləşdirilmiş sığorta fondunun yaradılmasıdır. Bu fond daha sonra ümumi sistemin maraqları əsasında könüllü şəkildə bölüşdürülə bilər. Bu cür sığorta fondlarına üstünlük verilməsinin əsas səbəbi onların təkcə maliyyə vəsaitlərinin deyil, həm də maddi ehtiyatların yaradılması və bölüşdürülməsi üçün istifadə olunması imkanlarıdır.

Fikrimizcə, neftqazçıxarma sənayesində sığorta fondlarının yaradılması və idarə olunması müəssisələrin uzunmüddətli sabitliyini təmin etmək üçün vacibdir. Həm dövlət, həm də sənaye miqyasında

sığorta mexanizmlərinin effektivliyi onların iqtisadi əsaslandırılması və bazar şəraitinə uyğunlaşdırılması ilə müəyyən edilir.

Təklif edirik ki, sənaye təhlükəsizliyinin iqtisadi, sosial və ekoloji qiymətləndirilməsi sığorta vasitəsilə həyata keçirilməlidir. Bu yanaşma, hasilatın sabit, mütərəqqi və davamlı inkişafını təmin etməyə zəmin yaradacaqdır. Bu zaman əsas prioritet məqsəd sığorta mexanizmindən biznes təcrübələri ilə sıx əlaqədə istifadə edərək, gələcək illər üçün sahənin dayanıqlı və davamlı inkişafını təmin etməkdir.

## NƏTİCƏ

Tədqiqat işində təklif və nəticələr aşağıdakı kimi ümumiləşdirilmişdir.

1. Aparılmış tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, neftqazçıxarma sənayesi yalnız iqtisadi baxımdan deyil, həm də ekoloji və sosial aspektlərdən mühüm əhəmiyyət daşıyır və bu səbəbdən onun ekoloji-iqtisadi sistem kimi tədqiqi və idarə olunması zəruridir. Tədqiqatın nəzəri nəticəsi ondan ibarətdir ki, ekoloji-iqtisadi sistem anlayışı qarşılıqlı təsir əsasında formalaşan kompleks strukturdur və davamlı inkişaf, ekoloji təhlükəsizlik, dairəvi iqtisadiyyat kimi yanaşmalar bu sistemin idarəetmə əsaslarını təşkil etməlidir. Sənayenin fəaliyyəti nəticəsində yaranan ətraf mühitə təsirlər, texnogen risklər və resursların səmərəsiz istifadəsi yalnız ekologiyaya deyil, eyni zamanda iqtisadi artım potensialına da mənfi təsir göstərir. Bu təsirlərin azaldılması məqsədilə ekoloji-iqtisadi tənzimləmə metodlarının tətbiqi zərurəti yaranır.

2. Ekoloji təhlükəsizliyin tələblərini nəzərə alaraq, neftqazçıxarma sənaye sahəsinin müəssisələrində təbii ətraf mühit risklərinin idarə edilməsinin təkmilləşdirilməsi ekoloji sığorta və iqtisadi tənzimləmə ilə bağlı bir sıra perspektivli metodların tətbiqini tələb edir. Bu baxımdan, sənaye, region və şirkətlər səviyyəsində müvafiq göstəricilər sistemi əsasında strateji ekoloji-iqtisadi planların və proqramların formalaşması aktualdır.

Sənaye fəaliyyətinin təbii mühitin ekoloji tarazlığına əhəmiyyətli təsiri mövcuddur. Müxtəlif sektorlar üzrə sənaye sahələri təbii

ehtiyatların hasilatı, emalı və istifadəsində mühüm rol oynayır və tam istehsal dövrünə gətirib çıxarır. Bu dövrə təkcə xammalın son məhsula çevrilməsini deyil, həm də tez-tez təbii mühitə qaytarılan istehsal tullantılarının əmələ gəlməsini nəzərdə tutur.

3. Müxtəlif sənaye sahələri öz spesifik prosesləri və məqsədləri əsasında təbii mühitə fərqli yollarla təsir göstərir. Ətraf mühitə əhəmiyyətli təsirlər göstərən sənaye sahələri arasında istilik enerjisi, metallurgiya (qara və əlvan), kimya, neft-kimya, koks-kimya, neft emalı, sement istehsalı, ağac emalı, yanacaq sənayesi, ət və süd istehsalı, mədənçixarma və tikinti materialları istehsalı sahələri xüsusi olaraq qeyd edilə bilər. Bu sahələr təbii mühitə daha çox təsir edir və ekosistemlərə müxtəlif mənfi təsirlər göstərə bilər.

Enerji, metallurgiya, əsas və üzvi kimya, sellüloz-kağız, qida sənayesinin müəyyən seqmentləri kimi “çirkli” istehsal sahələrinə xüsusi diqqət yetirilir. Bunlar ətraf mühitə daha çox təsir göstərdiyinə görə çirkli kimi etikətlənir, nəticədə təbii kompleksə və insan sağlamlığına zərər vurur.

Ətraf mühitə təsir edən bu sənaye sahələrinin müəyyən edilməsi ekoloji pozulmaların azaldılması, təbii mühitin və insanların rifahının qorunması üçün davamlı təcrübələrə, texnoloji irəliləyişlərə və tənzimləmə tədbirlərinə ehtiyac duyulur. Sənaye fəaliyyətinin yaratdığı problemlərin həlli ekoloji cəhətdən təmiz texnologiyalar, tullantıların azaldılması strategiyaları və resursların məsuliyyətli idarə edilməsini özündə birləşdirən kompleks yanaşma tələb edir.

4. Təbii ətraf mühitin çirklənməsinin azaldılması hökumət, qanunvericilik və məhsul istehsalçıların birgə fəaliyyəti ilə mümkündür. Bu məqsədlə ekoloji proqramların birgə hazırlanması, maliyyələşmə mənbələrinin müəyyənləşdirilməsi və informasiya mübadiləsi üçün sənaye qurumları ilə ekoloji təşkilatlar arasında əməkdaşlıq mexanizmlərinin yaradılması vacibdir. Eyni zamanda, istehsal səmərəliliyinin qiymətləndirilməsində yalnız iqtisadi deyil, ekoloji göstəricilər də nəzərə alınmalıdır. Bu baxımdan, səmərəlilik qiymətləndirmə üsullarının təkmilləşdirilməsi və ekoloji meyarların – tullantıların azaldılması, resurslardan səmərəli istifadə kimi – sistemə daxil edilməsi məqsədəuyğun sayılır.

5. Dinamik və intensivlik kimi xüsusiyyətlərinə görə, indiki

dövrün iqtisadiyyatı kifayət qədər miqdarda enerji ehtiyatı olmadan tam şəkildə fəaliyyət göstərə və inkişaf edə bilməz, yəni, hal-hazırda neft və qaz cəmiyyətin həyat-fəaliyyətini təmin edən mənbələrdilər. Həyatı əhəmiyyətli belə mənbələr olmadan iqtisadiyyatın inkişafı mümkün deyildir, çünki, onları əvəz edə biləcək alternativ enerji mənbələrinin istismarına hələ kifayət edən dərəcədə nail olunmamışdır.

Bununla birlikdə, NQÇ müəssisələrinin təbii ətraf mühitə mənfi təsirinin qiymətləndirməsində qlobal yanacaq və enerji ehtiyatlarının tükənməsi amili həmişə nəzərə alınmır. Neft və qaz şirkətlərinin rəhbərləri hesab edirlər ki, ehtiyatların tükənməsi səbəbindən neft və qaz hasilatının iqtisadi mənfəətsizliyi vəziyyəti heç vaxt yaranmayacaq və ya mümkün olmayacaqdır. Məhdudiyət sayılan yeganə meyar – neft və qaz ehtiyatlarının kəşf edilməsinin qeyri-kafi səviyyəsidir.

Fikrimizcə, sosial-iqtisadi inkişafda təbii mühit arasında qarşılıqlı tarazlığın təmin olunması, xüsusilə neftqazçıxarma müəssisələrinin fəaliyyətində dayanıqlılıq prinsipinin tətbiqi, yalnız mövcud vəziyyətin deyil, həm də gələcək nəsillərin ehtiyaclarının təmin edilməsini nəzərə alan uzunmüddətli strategiyaların formalaşdırılmasını zəruri edir.

6. Qeyd edə bilərik ki, idarəetmə subyektləri, karbohidrogen xammalının geoloji kəşfiyyatı, hasilatı, emalı, nəqli, saxlanması və satışı, eləcə də bu xammaldan istehsal olunan məhsulların satışına başlamazdan əvvəl dayanıqlı və kifayət qədər maliyyə təminatına malik olmalı, həmçinin, investisiya risklərini idarə etmək və əməliyyatların fasiləsizliyini təmin etmək üçün strateji maliyyələşdirmə mexanizmlərini formalaşdırmalıdırlar.

7. Azərbaycanda neftqazçıxarma sənayesində ekoloji tənzimləmənin təkmilləşdirilməsi məqsədilə ekoloji risk əsaslı diferensial ödəniş mexanizmi təklif edilmişdir. Bu mexanizm çərçivəsində müəssisələrin ətraf mühitə vurduğu potensial zərər risk səviyyəsinə əsasən qiymətləndirilir və ödənişlər bu göstəriciyə uyğun diferensial (fərqləndirilmiş) şəkildə tətbiq olunur. Bu yanaşma, çirkləndiricilərin daha məsuliyyətli davranmasına stimül yaratmaqla yanaşı, dövlət büdcəsinə daxil olan vəsaitlərin ədalətli bölgüsünü də təmin edir. Təklif edilən mexanizm ekoloji məsuliyyət və iqtisadi

effektivlik arasında tarazlığın qurulmasına, eləcə də davamlı inkişaf strategiyasının praktiki reallaşmasına elmi əsas yaradır.

8. Fikrimizcə, iqtisadi optimum qısa müddətli effektivliyi əks etdirir, lakin dayanıqlı inkişaf baxımından sosial optimuma üstünlük verilməlidir. Sosial optimum əmək şəraitinin, insanların rifahının və təbii mühitlə tarazlığın qorunmasının kompleks göstəricisi kimi çıxış edir.

9. Araşdırma nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, neftqazçıxarma sənayesinin ekoloji-iqtisadi aspektlərinin optimallaşdırılması üçün dairəvi iqtisadiyyat modelinin tətbiqi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Mövcud ekoloji və iqtisadi problemlərin həlli istiqamətində resursların səmərəli idarə edilməsi, tullantıların iqtisadi dəyərə çevrilməsi, alternativ enerji mənbələrinin inteqrasiyası və ekoloji tənzimləmələrin gücləndirilməsi vacibdir. Dissertasiyada aparılan tədqiqatlar göstərir ki, neft-qaz hasilatında ekoloji yükü azaltmaq üçün beynəlxalq təcrübədən istifadə etməklə karbon emissiyalarının idarə olunması, tullantıların təkrar emalı və su resurslarının effektiv istifadəsi kimi strategiyalar tətbiq olunmalıdır. Eyni zamanda, dövlət siyasətinin ekoloji standartlara uyğun optimallaşdırılması və özəl sektorun ekoloji məsuliyyətinin artırılması davamlı inkişafın əsas şərtlərindən biridir.

Azərbaycanın neft-qaz sənayesinin ekoloji-iqtisadi səmərəliliyini artırmaq üçün dairəvi iqtisadiyyat prinsiplərinin geniş şəkildə tətbiqi, ekoloji vergilər və stimullaşdırıcı mexanizmlərin formalaşdırılması və innovativ texnologiyaların sənayeyə inteqrasiyası zəruridir. Bu yanaşma, həm ekoloji tarazlığın qorunmasına, həm də iqtisadi dəyərin artırılmasına töhfə verəcəkdir.

Hesab edirik ki, tullantıların idarə olunması və dairəvi iqtisadiyyat prinsiplərinin tətbiqi nəticəsində resursların səmərəli istifadəsi təmin edilməlidir. Neft-qaz sənayesində yaranan tullantıların təkrar emalı və iqtisadi dəyərə çevrilməsi üçün xüsusi proqramlar həyata keçirilməlidir. Məsələn, neft-qaz hasilatı zamanı əmələ gələn qazların və bərk tullantıların kimyəvi və texnoloji üsullarla yenidən emal olunaraq enerji və digər faydalı məhsullar kimi istifadəsi sənayenin ekoloji yükünü azalda bilər.

10. Bu qənaətdəyik ki, dövlət tərəfindən ekoloji siyasətin

gücləndirilməsi məqsədilə yeni tənzimləyici mexanizmlər tətbiq edilməlidir. Ekoloji vergi və rüsumların artırılması yolu ilə çirkləndirici müəssisələr üçün əlavə öhdəliklər müəyyən edilməli, ətraf mühitə daha az təsir edən texnologiyaların tətbiqi üçün güzəştli kreditlər və subsidiyalar nəzərdə tutulmalıdır.

11. Fikrimizcə, dairəvi iqtisadiyyat modelinin tətbiqi neft-qaz sənayesində resursların səmərəli istifadəsini və tullantıların minimuma endirilməsini təmin edə bilər. Xüsusilə, neft və qaz sənayesində tullantıların alternativ enerji mənbələri kimi istifadəsi və təkrar emal mexanizmlərinin tətbiqi bu modelin uğurlu icrasına kömək edəcəkdir.

12. Belə qənaətə gələ bilərik ki, alternativ enerji mənbələrinin neft-qaz sənayesinə inteqrasiyası ətraf mühitin qorunmasına və enerji effektivliyinin artırılmasına töhfə verə bilər. Neft və qaz hasilatı zamanı yaranan istixana qazlarının azaldılması üçün günəş, külək və hidroenerji kimi bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə olunmalıdır.

Aparılan tədqiqatlar göstərir ki, təklif olunan strategiyaların səmərəli icrası nəticəsində neft-qaz sənayesi dayanıqlı və daha da innovativ bir sektora çevrilərək, uzunmüddətli ekoloji və iqtisadi dayanıqlılıq əldə edə bilər. Bu istiqamətdə gələcək tədqiqatlar sektorun ağıllı texnologiyalarla təchiz olunması və ekoloji tənzimləmə mexanizmlərinin daha da təkmilləşdirilməsinə yönəlməlidir.

13. Neftqazçıxarma sənayesində ətraf mühitə nəzarətin gücləndirilməsi və istehsalatın səmərəliliyinin artırılması məqsədilə ağıllı texnologiyaların tətbiqi elmi əsaslarla əsaslandırılmışdır. SCADA sistemləri, sensor şəbəkələri və mərkəzləşdirilmiş monitoring vasitəsilə tullantıların, lay sularının və emal qazlarının real vaxt rejimində izlənməsi və idarə olunması mexanizmi işlənmişdir. Bu texnologiyalar ekoloji risklərə qarşı çevik reaksiya imkanı yaradır.

Eyni zamanda, ətraf mühit göstəricilərinin avtomatik izlənməsi və qərarvermə sistemlərinə inteqrasiyası yolu ilə neftqazçıxarma sənayesində fəaliyyət göstərən müəssisələrdə ekoloji səmərəliliyin qiymətləndirilməsi təklif olunmuşdur. Beləliklə, sənayedə ekoloji-iqtisadi idarəetmə rəqəmsal əsasda təkmilləşdirilmişdir.

14. Həm iqtisadi, həm də ekoloji risklərin idarə edilməsi, təhlükə riski sığortasının inkişafı üçün vacibdir. Ətraf mühitin və insanların texnogen fəaliyyətin nəticələrindən qorunması məqsədilə ekoloji sığortanın yaradılması, müasir dövrdə aktual bir problem olaraq önə çıxır. Sığorta, həm bazar münasibətlərinə keçidin uzadılması, həm də fəvqəladə hallar riskini əhəmiyyətli dərəcədə artıran əsas vəsaitlərin yüksək dərəcədə köhnəlməsi ilə əlaqədar ölkəmiz üçün perspektivli bir sahədir. Dissertasiyada, təhlükəli obyektlərin sığortalanması üçün alternativ variantlar, məsələn, özünüsığorta, qrup sığortası və törəmə sığorta şirkətlərinin yaradılmasını təklif edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələrini ümumiləşdirərək qeyd etmək lazımdır ki, istehsal risklərinə ən çox məruz qalan neftqazçıxarma müəssisələrində müxtəlif mürəkkəblikdə baş verən qəzalarda və texnoloji nasazlıqlarda, texnogen amillərlə ifadə olunan istehsal riski təhlükəsi istehsala dəymiş zərərin dərəcəsini və miqyasını əhəmiyyətli dərəcədə artırır.

Müəssisədə sığorta sisteminin kompleks risklərin idarə edilməsi sistemində istifadəsi yalnız qəza nəticəsində dəymiş zərərin miqdarını minimuma endirməkdə deyil, həm də riskin özünün miqyasını azaltmaqda kömək edir. Profilaktik tədbirlərin görülməsi və sığorta sistemlərinin tətbiqi sığortaçıya planlaşdırılan sığorta haqlarının məbləğləri ilə müqayisədə şirkətin həm vaxt, həm də həcm baxımından qeyri-müəyyən olan maliyyə itkilərini əhəmiyyətli dərəcədə azaltmağa imkan verir.

Bununla belə, neftqazçıxarma müəssisələri üçün sığorta təminatının effektiv və keyfiyyətli qiymətləndirilməsi formalaşdırılarkən məlumat bazası olmalıdır. Metodoloji vasitələrin yaradılması çərçivəsində sığorta şirkətlərinin kəmiyyət maliyyə göstəricilərinə, habelə sığorta şirkətlərinin təklif edə biləcəyi innovativ məhsul və xidmətlərə nəzarət etmək vacibdir. Sığorta xidmətlərinin səmərəliliyinin nəticələrinin tərkib hissəsi kimi təsərrüfat subyekti, sığorta investisiyalarından daha səmərəli istifadə etməklə yanaşı, hərtərəfli və yüksək keyfiyyətli sığorta xidmətlərinə çıxış əldə edə bilər.

Beləliklə, iqtisadi fəaliyyət zamanı riskləri azaltmaq neftqazçıxartma ilə məşğul olan şirkətlər, sığorta hadisəsinin baş verməsi baxımından kifayət qədər bahalı olduğundan və əməkdaşlığa

səriştəli yanaşma bu problemi həll edə biləcəyi üçün əmlak da daxil olmaqla sığorta təminatının məqbul, daha effektiv və çevik modelini hazırlanmalıdır.

**Tədqiqatın əsas məzmunu müəllifin çap edilmiş aşağıdakı elmi əsərlərində öz əksini tapmışdır:**

1. Məmmədova R.E. Neft-qaz sənayesi müəssisələrində ekoloji risklərin idarə edilməsi // – Bakı: Azərbaycan Neft Təsərrüfatı, 2017, – s. 47-49.

2. Məmmədova R.E. Ekoloji siyasət sosial-iqtisadi siyasətin tərkib hissəsi kimi // – Bakı: BDU, Doktorantların və gənc tədqiqatçıların Respublika elmi konfransı, 24-25 oktyabr 2017. – s. 169-171.

3. Маммадова Р.Е. “Инвестиционно-инновационные аспекты нефтегазодобычи // – Bakı: “Azərbaycanda iqtisadi islahatların həyata keçirilməsinin aktual problemləri” mövzusunda respublika elmi-praktik konfransın materialları, 2018, – стр. 156-158.

4. Məmmədova R.E. Ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində beynəlxalq əməkdaşlıq // – Bakı: Sənayenin müasir vəziyyəti və inkişaf problemləri: texnoparkların və sənaye məhəllələrinin ölkənin iqtisadi inkişafına təsiri” mövzusunda Respublika elmi-praktiki konfrans, 30 aprel 2019, – s. 149-152.

5. Məmmədova R.E. Ekoloji monitorinqin prioritet istiqamətləri // – Bakı: “Azərbaycan qeyri-neft sektorunun inkişaf perspektivləri” Respublika Elmi konfransı, 25-26 aprel 2019, – s. 47-49.

6. Məmmədova R.E. Economic growth and the environment in Azerbaijan // – Dnipro: Integration of Education, Science and Business in Modern Environment: Summer Debates: abstracts of the 2nd International Scientific and Practical Internet Conference, 2020, – pp. 303-305.

7. Məmmədova R.E. Davamlı inkişaf və onun sosial, iqtisadi və ekoloji meyarları // – Bakı: “Kooperasiya” elmi-praktiki jurnal, 2020, №3 (58). – s. 35-41.

8. Məmmədova R.E. Rəqəmsal mühitdə informasiya texnologiyası // – Bakı: Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universitetinin 100 illik yubileyinə həsr edilmiş gənc tədqiqatçı və doktorantların onlayn

Elmi Konfransı, 2020, – s. 1055-1059.

9. Маммадова Р.Е. Экологические меры, используемые для защиты окружающей среды // – Москва: Наука, техника и образование, 2020, № 11 (75), – стр. 67-72.

10. Məmmədova R.E. Azərbaycan investisiya siyasətinin formalaşması mexanizmi // – Bakı: “Tikintinin iqtisadiyyatı və menecment” elmi-praktiki jurnal, 2021, №3 (16). – s. 443-449.

11. Məmmədova R.E. “Ekoloji-iqtisadi sistemin tarazlığının iqtisadi inkişafa təsiri” // – Sumqayıt: Azərbaycan və Türkiyənin iqtisadi əməkdaşlığının strateji istiqamətləri beynəlxalq elmi konfrans, № 5, 26-27 may, 2022, – s. 173-176.

12. Mammadova R.E. Socio-economic directions of the economy of the natural environment and resources, // – Bakı: Qərbi Kaspi Universiteti Elmi Xəbərlər: İctimai və Texniki elmlər seriyası № 4, 2024, – pp. 47-52.

13. Məmmədova R.E. Neft-qaz sənayesində ekoloji risklərin idarə edilməsi: sığorta mexanizmləri, inteqral yanaşma və sosial dayanıqlılıq // – Bakı: Qərbi Kaspi Universiteti Elmi Xəbərlər (İctimai və Texniki elmlər seriyası), 2025, № 4. – s. 99-104.

14. Mammadova R., Zeynalova S., Rahimova L. Reliability-centered innovation planning for complex industrial systems // – Michigan, USA: Reliability: Theory & Applications, 2025, № 4 (89). – pp. 471-478.

15. Маммадова Р.Э. Ахмедова А.А., Эйюбов Н.Б. Эффективность методов, используемых при анализе финансового планирования в хозяйствующих субъектах // – Астана: Международный Научный Журнал “Endless Light in Science”, 2026, № 2. – стр. 188-195.

16. Mammadova R.E. Using Digital “Control” Technologies to Improve the Performance of Oil and Gas Extraction Facilities // – İstanbul: 2<sup>nd</sup> International Scientific Research Congress, 22-23.02.2025. – pp. 340-346





Dissertasiyanın müdafiəsi 13 may 2026-cı il tarixdə, saat 14<sup>00</sup>-da Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən FD 2.46 Dissertasiya şurasının iclasında keçiriləcək.

Ünvan: AZ1106, Azərbaycan Respublikası, Bakı şəh., Nərimanov ray., Nəcəf Nərimanov küç. 93.

Dissertasiya ilə Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq mümkündür.

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

Avtoreferat 11 aprel 2026-cı il tarixində zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 10.04.2026

Kağızın formatı: 60 x 84 1/16

Həcm: 47652 işarə

Tiraj: 100