

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI  
ƏHALİNİN ƏMƏK VƏ SOSIAL MÜDAFİƏSİ NAZİRLİYİ  
ƏMƏK VƏ SOSIAL PROBLEMLƏR ÜZRƏ ELMİ-TƏDQIQAT İNSTİTUTU**

---

*Əlyazması hüququnda*

**FİDAN HİDAYƏT QIZI QURBANOVA**

**NEFT EMALI MÜƏSSİSƏLƏRİNİN EKOLOJİ TARAZLIĞA  
TƏSİRİNİN SOSIAL-İQTİSADİ ASPEKTLƏRİ**

**531201 – Sahə iqtisadiyyatı**

**İqtisad üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi  
almaq üçün təqdim olunmuş**

**D İ S S E R T A S İ Y A**

**Elmi rəhbər:**  
*İqtisad elmləri doktoru, prof.*  
*R. K.İsgəndərov*

**BAKİ 2017**

## Mündəricat

<b>Giriş.....</b>	<b>3</b>
<b>I Fəsil. Ətraf mühitin mühafizəsi və ekoloji tarazlığın təmin edilməsinin elmi-nəzəri əsasları</b>	
1.1. Ekoloji problemlər nəzəri-iqtisadi tədqiqatların obyektı kimi.....	9
1.2. Ekoloji tarazlığın idarə edilməsinin iqtisadi mexanizmi.....	20
1.3. Ekoloji tarazlığın təmin edilməsinin institusional əsasları.....	39
<b>II Fəsil. Ölkənin neft emalı müəssisələrində ekoloji tarazlığın mövcud vəziyyətinin analitik təhlili</b>	
2.1. Ekoloji tarazlığın pozulması ilə bağlı yaranan iqtisadi risklərin qiymətləndirilməsinə metodiki yanaşma.....	51
2.2. Neft məhsulları ilə çirklənən ərazilərə dəyən ziyanın ekoloji-iqtisadi dəyərləndirilməsi.....	60
2.3. Neft emalı müəssisələrinin ətraf mühitə neqativ təsirlərinin sosial baxımdan tədqiqi.....	75
<b>III Fəsil. Neft emalı müəssisələrində ətraf mühitin mühafizəsi və ekoloji tarazlığın təmin edilməsinin təşkilati-iqtisadi mexanizmi</b>	
3.1. Ekoloji tarazlığın təmin edilməsi sahəsində dövlət siyasətinin formalaşması meylləri.....	91
3.2. Neft emalı müəssisələrinin təsir zonalarında ətraf mühit komponentlərinə monitorinq sisteminin təkmilləşdirilməsi.....	102
3.3. Neft emalı müəssisələrinin ekoloji dayanıqlığının yüksəldilməsi istiqamətləri.....	111
<b>Nəticə və təkliflər.....</b>	<b>123</b>
<b>İstifadə olunan ədəbiyyat.....</b>	<b>128</b>

## GİRİŞ

**Mövzunun aktuallığı.** Ətraf mühitin çirklənməsi bu ərazidə yaşayan insanların sağlamlığı üçün ciddi təhlükə yaradır. Bakı və Abşeron yarımadasında ətraf mühitin çirklənməsinin əsas mənbəyi neft hasilatı və emalı ilə bağlı olduğundan belə çirklənmə bu ərazilərdə əhəlinin sosial durumuna da ciddi təsir göstərir. Ətraf mühitin çirklənməsi ərazidə ekoloji cəhətdən əlverişli olmayan şərait yaratdığından xəstəliklərin yayılmasına və ölüm hallarının çoxalmasına səbəb olur. Bu isə istehsal potensialına mənfi təsir göstərərək iqtisadi inkişafa və artıma ciddi maneə yaradır. Ətraf mühitin çirklənməsi ilə bağlı yaranan iqtisadi problemlər o qədər ciddidir ki, onu nəzərə almamaq mümkün deyil. Bu problemlər isə cəmiyyətin sosial-iqtisadi inkişafına mənfi təsir göstərir. Məsələn, ətraf mühitin çirklənməsinin əhəlinin vaxtsız vəfatı səviyyəsi və ya uşaq ölümlərinin səviyyəsi ilə əlaqəsi, həmçinin istehsal potensialı ilə əlaqəsi danılmazdır. İnsanların vaxtsız vəfatı istehsal potensialını da aşağı salır. Bu, isə ÜDM-də ciddi itki deməkdir. Beləliklə, Bakı şəhərində və Abşeron yarımadasında neft hasilatı və emalı ilə bağlı olan ekoloji problemlərin təkcə təbii iqtisadi aktivlərə deyil, həmçinin insan sağlamlığı kimi vacib iqtisadi resurslara da ciddi təsir etdiyi məlumdur.

Təəssüf ki, keçmiş Sovet İttifaqında ətraf mühitin iqtisadi, sosial-iqtisadi aspektlərinə, xüsusilə insan sağlamlığı ilə bağlı məsələlərə ciddi yanaşılmırdı. İnvestisiya layihələri hazırlandıqda layihələrin insan sağlamlığına təsirləri nəzərə alınmırdı. Elə bunun nəticəsidir ki, Bakı və Abşeron yarımadasında neft hasilatı və emalı zavodlarının yaxınlığında və onların yerləşdiyi ərazilərdə çoxlu yaşayış məskənləri salınıb. Antropogen fəaliyyətlər arasında ən ciddi ekoloji fəsadlar karbohidrogen hasilatı, emalı və istehlakı ilə bağlıdır. Həm qlobal, həm də sosial xarakterli ekoloji problemlərin əksəriyyəti neft istehsalının və emalı zavodlarının payına düşür. Bu müəssisələr daha çox enerji sərf edir və daha çox tullantılara malikdir. Bu tullantılar nəinki ətraf mühitə texnogen təzyiqlər, həmçinin cəmiyyətdə ciddi ictimai-siyasi gərginlik yaradır. Azərbaycan ərazisində sənaye müəssisələri, xüsusilə neft emalı müəssisələri əsasən Bakıda yerləşdiyindən neft emalı ilə bağlı ekoloji problemlər də bu şəhərdə özünü daha ciddi biruzə verir.

Neft emalı sənayesinin texnoloji cəhətdən intensiv inkişaf etməsinə baxmayaraq, ekoloji fəsadların və risk amillərinin aradan qaldırılması mümkün olmur. Xüsusilə, neft emalı müəssisələri texnoloji cəhətdən inkişaf etdikcə temperatur, təzyiq, prosesdə əmələ gələn təhlükəli maddələrin miqdarı da xeyli artır. Əksər hallarda isə emal məhsulları və ya prosesdə istifadə edilən maddələr partlayıcı, zəhərli və ya tez alışan olduqlarından emal sənayesində risk amilləri xeyli yüksək olur. Emal müəssisələrinin iqtisadi cəhətdən rentabelliğini təmin etmək üçün əksər hallarda bu komponentlər yaşayış massivlərinə yaxın yerlərdə qurulur. Bu isə əhəlinin sağlamlığı və ətraf mühitin çirklənməsi üçün ciddi təhlükə yaradır.

Dünyada ümumi gücü 3,8 milyard tondan çox olan 700-dən artıq neft emalı zavodları fəaliyyət göstərir. Bu emal müəssisələri karbohidrogen xammalından istifadə edərək ətraf mühitin ekoloji tarazlığına ciddi təhdid yaradır. Nəzərə almaq lazımdır ki, istifadə edilən xammal bərpa edilən deyil. Emal müəssisələrinin məhsulları yanaraq istehlak edilir və ətraf mühitə atılan tullantılar isə Yer kürəsi atmosferini və ətraf mühiti ciddi şəkildə çirkləndirir. Məhsulların yanmasından yaranan “istixana qazları” isə atmosferin ozon qatına mənfi təsir göstərir. Sənaye texnologiyalarının ətraf mühitə və insan sağlamlığına yaratdığı təhlükəni risk kimi qiymətləndirmək olar. Bu riskin miqyası və xarakteri isə istifadə edilən xam neft və qazın miqdarından, onların emal texnologiyasından, həmçinin çirklənmənin qarşısının alınması texnologiyasından asılıdır.

Azərbaycanda 2014-cü ilin sonuna kimi 2 neft emalı müəssisəsi fəaliyyət göstərirdi: H.Əliyev adına Bakı Neft Emalı Zavodu (BNEZ) və “Azərneftyağ” Neft Emalı Zavodu (NEZ). Artıq 2014-cü ilin 24 dekabrında ARDNŞ (SOCAR) prezidentinin məlum əmrinə əsasən “Azərneftyağ” NEZ-in səlahiyyətləri H.Əliyev adına BNEZ-ə ötürülməklə “Azərneftyağ” NEZ-in fəaliyyətinə xitam verildi. Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin, həmçinin ARDNŞ-in verdiyi məlumatlara əsasən bu komplekslərdən ətraf mühitə atılan tullantıların miqdarı normadan kənar da deyil. Lakin belə zavodlardan ətraf mühitə atılan tullantıların miqdarı hətta norma həddində olsa belə insan sağlamlığı üçün əlavə təhlükə yaradır. Odur ki, inkişaf etmiş ölkələrdə belə, zavodlar meqapolislərdən xeyli kənar da fəaliyyət göstərir.

Neft emalı müəssisələrinin ekoloji problemlərinin iqtisadi aspekti son 100 ildə neft hasilatının və emalının çox sürətlə inkişafı ilə bağlıdır. Son 20 ildə isə neft istehlakı sürətlə artmağa başlayıb. Odur ki, daha çox gəlir götürmək üçün daha çox hasil etməyə və daha çox neftin hasil edilməsinə və emalına cəhd göstərilir. Əlbəttə, hasilat və emal artdıqca ehtiyatların daha tez tükənəcyi ilə bağlı narahatlıqlar da artmağa başlayıb. Digər tərəfdən, “daha tez və daha çox” neft istehsalı və emalı ehtiyatların daha tez tükənməsi və ətraf mühitin daha çox çirklənməsi deməkdir. Lakin ətraf təbii mühitin vəziyyətinin yaxşılaşdırılması və onun çirklənməsinin qarşısının alınması iqtisadi cəhətdən daha çox sərfəlidir.

Beləliklə, neft emalı müəssisələrinin ətraf mühitə sosial-iqtisadi təsirinin azaldılması və ekoloji tarazlığın təmin edilməsi üçün bir neçə problemin elmi araşdırılmasına ehtiyac var. Birincisi, neft emalı müəssisələrinin yerləşdiyi ərazilərdə ətraf mühitə sosial-iqtisadi təsirlərin miqyasının elmi metodoloji aparat əsasında qiymətləndirilməsi zəruridir. İkincisi, bu ərazilərə ekoloji təsirlərin nə dərəcədə neft emalı müəssisələri ilə bağlı olması dəqiqləşdirilməlidir. Üçüncüsü, neft emalı müəssisələrinin yerləşdiyi ərazilərdə yaşayan insanların sağlamlığının qorumasının nə qədər əlavə vəsait tələb etdiyi qiymətləndirilməlidir. Dördüncüsü, neft emalı müəssisələrinin fəaliyyəti nəticəsində ətraf mühitə dəyən iqtisadi zərərin miqyası öyrənilməlidir. Beşincisi, iki alternativ variantın müqayisəli qiymətləndirilməsi lazımdır: neft emalı müəssisələrinin ətraf mühitə təsirlərinin sosial-iqtisadi aspektlərindən hansı birisi - insan sağlamlığına dəyən zərərin ödənilməsi, yoxsa belə çirklənmələrin qarşısının əvvəlcədən alınması üçün xərclərin ödənilməsi iqtisadi cəhətdən daha səmərəlidir.

**Problemin öyrənilməsi səviyyəsi.** Keçən əsrin 80-ci illərindən başlayaraq ekoloji tarazlığın təmin edilməsi problemləri dünya, eləcə də Azərbaycan alimlərinin diqqət mərkəzindədir. Neft emalı müəssisələrində ekoloji tarazlığın təmin edilməsinin sosial-iqtisadi aspektləri ilə bağlı olan bəzi məsələlər N.M.İmanov, E.M.Hacızadə, R.K.İsgəndərov, R.N.Nurəliyeva, E.M.Namazov, N.M.Mehdiyev və başqaları tərəfindən tədqiq edilmişdir.

Rusiya alimlərindən N.F.Reymers, A.A.Qolub, N.B.Melnikov, Q.A. Atamanov,

K.N.Dyakonov və başqalarının tədqiqatlarında ekoloji tarazlıq problemlərinə aid nəzəri və metodoloji nöqteyi-nəzərdən maraqlı nəticələr alınmışdır. Lakin ekoloji tarazlığın sosial-iqtisadi məsələləri daha çox ingilis dilli iqtisadi ədəbiyyatlarda Qərbi Avropa və Şimalı Amerika alimləri tərəfindən tədqiq edilib. L.N.Epstein, S.Greetham, A.Karuba, G.J.Kizior, D.Martin Saltzman və digərləri neft emalı müəssisələrinin ekoloji mühitə təsirlərinə həsr edilən maraqlı tədqiqatların müəllifləridir.

Lakin neft emalı müəssisələrində ekoloji tarazlığın təmin edilməsinin sosial-iqtisadi aspektlərinə həsr edilən tədqiqatların nəticələrini yüksək qiymətləndirərək qeyd etmək istərdik ki, təqdim edilən dissertasiya daha konkret bir mövzuya həsr edilərək bir neçə konkret sualların elmi cəhətdən cavablandırılmasını qarşısına məqsəd qoymuş və həll etmişdir.

**Tədqiqatın əsas məqsədi.** Bakı və ətraf rayonlarda neft emalı müəssisələrinin ətraf mühitə sosial-iqtisadi təsirlərini azaltmaq üçün elmi cəhətdən əsaslandırılmış təkliflərin verilməsindən ibarətdir.

**Tədqiqatın əsas vəzifələri.** Qarşıya qoyulmuş məqsədə çatmaq üçün aşağıdakı vəzifələrin yerinə yetirilməsi nəzərdə tutulmuşdur:

- ekoloji tarazlığın təmin olunması üzrə sosial-iqtisadi aspektlərin nəzəri və metodoloji əsaslarının öyrənilməsi;
- ekoloji tarazlığın idarə edilməsinin iqtisadi mexanizminin araşdırılması;
- ekoloji tarazlığın təmin olunmasının institusional əsaslarının tədqiq edilməsi;
- ekoloji tarazlığın pozulması ilə bağlı yaranan iqtisadi risklərin qiymətləndirilməsi;
- neft məhsulları ilə çirklənən ərazilərə dəyən ziyanın ekoloji-iqtisadi dəyərləndirilməsi;
- neft emalı müəssisələrinin Bakı və ətraf ərazilərdə yaşayan əhəlinin sağlamlığına təsirinin qiymətləndirilməsi;
- neft emalı müəssisələrində ətraf mühitin mühafizəsi və ekoloji tarazlığın təmin edilməsinin təşkilati-iqtisadi mexanizminin təkmilləşdirilməsi ilə bağlı təkliflərin hazırlanması.

**Tədqiqatın obyektı** ARDNŞ (SOCAR), o cümlədən onun Bakı şəhərində

yerləşən H.Əliyev adına Bakı Neft Emalı Zavodudur.

**Tədqiqatın predmetini** neft emalı müəssisələrində ekoloji tarazlığın təmin edilməsinin sosial-iqtisadi aspektlərinin öyrənilməsi təşkil edir .

**Tədqiqatın elmi və metodoloji əsasını** Azərbaycan, MDB və dünya ölkə-lərinin ekoloji problemlərə, ekoloji tarazlığa, neft emalı prosesinin xüsusiyyətlərinə, neft emalı prosesinin ətraf mühitə və sosial sahəyə təsirlərinə həsr edilən elmi əsərləri, həmçinin Azərbaycan Respublikası qanunları, ARDNŞ-nin hesabatları təşkil edir.

Tədqiqat prosesində kompleks və sistemli yanaşma, müşahidə, müqayisə, analitik, statistik və ekonometrik təhlil metodlarından istifadə olunmuşdur.

**Tədqiqatın informasiya bazası** Azərbaycan və xarici ölkə müəlliflərinin neft emalı müəssisələrində ekoloji tarazlığın sosial-iqtisadi aspektlərinə həsr olunmuş əsərləri, tədqiqatçıların ekspert qiymətləndirmələri, elmi məqalələrin və dövrü mətbuatın informasiya materialları, həmçinin Azərbaycan Respublikası Statistika Komitəsinin, Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin və ARDNŞ-nin (SOCAR-ın) rəsmi məlumatları, beynəlxalq iqtisadi və ekoloji təşkilatların məcmuələridir.

**Tədqiqatın elmi yenilikləri** aşağıdakılardan ibarətdir:

- ətraf mühitin mühafizəsi və ekoloji tarazlığın təmin edilməsi haqqında iqtisadçı alimlərin nəzəriyyələri və elmi baxışları ümumiləşdirilərək bununla bağlı müəllif mövqeyi əsaslandırılmışdır;

- ekoloji tarazlığın pozulması ilə bağlı yaranan iqtisadi risklər metodiki baxımdan qiymətləndirilmişdir;

- neft məhsulları ilə çirklənən ərazilərə dəyən ziyan ekoloji-iqtisadi cəhətdən dəyərləndirilmişdir;

- neft emalı müəssisələrinin ekoloji tarazlığa neqativ təsirləri sosial baxımdan araşdırılmaqla müvafiq qiymətləndirmələr edilmişdir;

- neft emalı müəssisələrində ətraf mühitin mühafizəsi və ekoloji tarazlığın təmin edilməsi sahəsində dövlət siyasətinin əsas cəhətləri, başlıca istiqamətləri və reallaşdırma mexanizmləri üzrə sistemli təhlil aparılmış və nəticələri qiymətləndirilmişdir;

- neft emalı müəssisələrinin təsir zonalarında ekoloji monitoring sisteminin

təkmilləşdirilməsi və ekoloji dayanıqlığın yüksəldilməsi istiqamətlərini əhatə edən elmi cəhətdən əsaslandırılmış təkliflər işlənilib hazırlanmışdır.

**Tədqiqatın nəzəri və praktik əhəmiyyəti** ətraf mühitin mühafizəsi və ekoloji tarazlığın təmin edilməsinə dair müxtəlif iqtisadi məktəblər və iqtisadçı alimlərin nəzəriyyə və baxışlarının müqayisəli nəzəri-metodoloji ümumiləşdirmələri aparılmaqla, bazar və dövlət tənzimləmə mexanizmlərinin obyektiv və subyektiv amilləri əsasında ekoloji tarazlığın idarə edilməsində dövlət-özəl tərəfdaşlığının daha da məhkəmləndirilməsinin nəzəri və metodoloji baxımdan təhlilindən, ekoloji tarazlığın təmin edilməsinin institusional aspektlərini müəyyənləşdirməkdən və nəhayət, ekoloji tarazlığın təmin edilməsi ilə bağlı dövlət siyasətinin prioritetlərini işləyib hazırlamaqdan ibarətdir. Tədqiqatın praktiki əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, əldə olunmuş nəticələr, ümumiləşdirmələr və irəli sürülən təkliflər neft emalı müəssisələrinin ətraf mühitə və sosial sahəyə mənfi təsirinin azaldılmasına kömək edə, eyni zamanda ekoloji-iqtisadi yönümlü ixtisaslar üzrə tədris prosesində istifadə oluna bilər.

**Tədqiqat işinin aprobeşiyası və nəticələrin tətbiqi.** Tədqiqat işinin əsas müddəaları, irəli sürülmüş təklif və tövsiyələr Azərbaycan Respublikasının müxtəlif ali məktəblərində, AMEA-nın İqtisadiyyat İnstitutunda, MAKKA Ekologiya İnstitutunda, Milli Aviasiya Akademiyasında keçirilən elmi-praktiki konfranslarda məruzə edilmiş, bəyənilmiş və çap olunmuşdur.

**Dərc olunmuş məqalələr:** Dissertasiya işinin əsas müddəalarını əks etdirən 7 məqalə müxtəlif elmi jurnallarda və konfrans materiallarında çap edilmişdir.

**Tədqiqat işinin quruluşu və həcmi:** Dissertasiya işi giriş, üç fəsil, 9 paraqraf, nəticə və istifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısından ibarət olmaqla 141 səhifə həcmindədir.



# I FƏSİL. ƏTRAF MÜHİTİN MÜHAFİZƏSİ VƏ EKOLOJİ TARAZLIĞIN TƏMİN EDİLMƏSİNİN ELMİ-NƏZƏRİ ƏSASLARI

## 1.1. Ekoloji problemlər nəzəri-iqtisadi tədqiqatların obyektı kimi

Müasir qlobal problemlərin sırasında ekoloji problemlərin sülh və müharibə problemlərindən sonra ilk sıralarda mövqe tutması yəqin ki, heç kimdə şübhə doğurmur. Ən vacib qlobal problem olaraq, ekoloji problemlər, ilk növbədə, bütövlükdə bəşər cəmiyyətinin mənafeyini əks etdirir. İkincisi, ekoloji problemlərin sivilizasiyanın inkişafına təsiri obyektiv xarakter daşıyır. Belə ki, ekoloji problemlər kəskinləşdikdə sosial-iqtisadi tərəqqi ləngiyir və bəşər mədəniyyətində məhv olmaq təhlükəsi yaranır. Üçüncüsü, ekoloji problemləri məqsədli təhlil etmək üçün integrativ yanaşma, daha doğrusu, iqtisadiyyat, təbiət, texnika və sosial sahələrin elm nümayəndələrinin müştərək fəaliyyəti tələb olunur. Dördüncüsü, ekoloji problemlərin vaxtında və operativ həllini təmin etmək üçün bütün dünya dövlətləri arasında beynəlxalq əməkdaşlığın daim genişləndirilməsi vacibdir.

Hazırda ictimai tərəqqinin başlıca məqsədi əhalinin yüksək həyat keyfiyyətinə nail olunması qəbul edilmişdir ki, bu da iqtisadi və sosial ehtiyacların ödənilməsi kimi həm də ekoloji cəhətdən əlverişli yaşayış mühitini nəzərdə tutur. Bu, tərəqqini təkcə iqtisadi deyil, həm də sosial və iqtisadi sferalarda nəzərdə tutan davamlı inkişaf konsepsiyaları çərçivəsində mümkündür.

İnsanın və bütövlükdə cəmiyyətin əhəmiyyəti və onların dünya mənzərəsinə təsiri haqqında müasir təsəvvürlər müxtəlif elmi məktəblərin alimlərinin: J.Lamarkın, P.Şardenin, E.Reklin, V.İ.Vernadskinin, V.N.Sukaçevin, N.İ.Vavilovun, K.P.Florenskinin, N.A.Berdyayevin və digərlərinin dərin fundamental əsərlərinə əsaslanır.

Dünya təsərrüfat fəaliyyətinin genişlənməsi nəticəsində ekoloji problemlərin kəskinləşməsi iqtisadi nəzəriyyələr qarşısına elə bir iqtisadi mexanizmlərin yaradılması zəruriliyini qoyur ki, bu mexanizm insan və ətraf mühitin qorunması məsələlərini ön plana çəkmiş olsun. Elə bir iqtisadi mexanizm yaradılmalıdır ki,

iqtisadi münasibətlər ekoloji tarazlığı pozmasın və ekoloji təhlükəsizlik təmin edilmiş olsun. İqtisadi münasibətlər sistemində ekoloji tələblərin nəzərə alınması məsələsi və ya ekoloji problemlərə iqtisadi nöqteyi nəzərdən yanaşılması məsələsi XX əsrin ikinci yarısında iqtisadçıların diqqətini cəlb etmişdir. Ekoloji iqtisadiyyatın nəzəri problemləri ilə F.Anqus, D.Rubenşteyn, D.Martin, D. Medouz, K.Conson, R.Barr, M.Berkli, Q.Vudvard, L.Qreyson və başqaları məşğul olmuşlar. Rus alimlərindən K.Baqrinskiy, V.Jamin, F.Martınov, Q,Şalabin, N. Reymer və başqaları da bu sahədə tədqiqatlar aparıblar. Bu alimlərin əsərlərində iqtisadiyyat və ekologiya elmlərinin qanunları arasında ciddi əlaqənin olduğu, həmçinin ekoloji problemlərin iqtisadi tədqiqatlar üçün də obyekt olduğu əsaslandırılmışdır. Beləliklə, bu alimlərin əsərlərində əsaslandırılır ki, təbii resurslar həm də cəmiyyətin təbii məhsuldar qüvvələridir. Əsaslandırılır ki, ekoloji amil təkcə istehsal prosesinə yox, həm də digər təkrar istehsal fazasına, iqtisadi inkişafa və ictimai təkrar istehsalın nisbətinə də təsir edir. İnsan və cəmiyyətin qarşılıqlı münasibətində iqtisadi, sosial, texniki və bioloji prosesləri özündə əks etdirən yeni vəziyyət, yəni biososial sistem formalaşır. Beləliklə, ictimai istehsal ekoloji-iqtisadi sistemə çevrilir.

Təəssüf ki, Azərbaycan alimləri arasında ekoloji problemlərin iqtisadi nöqteyi-nəzərdən araşdırılması ilə məşğul olan iqtisadçılar azdır. Elşən Hacızadə [14, 15], Sakit Hüseynov [18], Cəlal Mahmudov [25] və digər Azərbaycan iqtisadçılarının əsərlərində bu problemlə bağlı faydalı fikirlərə rast gəlmək olur. Ekoloji problemlərin getdikcə iqtisadçı alimlərin maraq dairəsinə daxil olmasına baxmayaraq, hələ ki, Azərbaycanda ekoloji problemlər ayrı, iqtisadi problemlər isə ayrı tədqiq edilir. Azərbaycan iqtisadi ədəbiyyatında ekoloji problemlərin sosial-iqtisadi təsirləri haqqında bir neçə tədqiqat işlərinin olmasına baxmayaraq “ekoloji tarazlığın iqtisadiyyatı”, “ekoloji təhlükəsizliyin iqtisadiyyatı” məsələləri nəzəri metodoloji səviyyədə ciddi tədqiq edilməyib. Azərbaycan iqtisadi ədəbiyyatında istehsalın ekoloji parametrləri üzərində nəzarəti təmin edən məhdudlaşdırıcı konsepsiyadan, yəni ekoloji amilin iqtisadi münasibətlər sistemində xarici faktor olduğu konsepsiyadan ekoloji amilin iqtisadi münasibətlər sistemində daxili elementə çevrildiyi konsepsiyaya keçidi əsaslandıran tədqiqatlara ehtiyac var. Məsələn, bir çox

alimlər mikroiqtisadi analizlər vasitəsilə ekoloji idarəetmənin müqayisəli effektivliyi modelini hazırlamağa cəhd etmişlər.

Müasir ekoloji problemlərin mahiyyəti E.Yanç [122], D.Forrester [115], M.Mesaroviç [94], A.Peççei [103], D.Medouz [92], E.Laslo [86], A.V.Pozdnyakov [105] və digər bu kimi alimlərin əsərlərində daha geniş verilmişdir.

Cəmiyyətin daim intensiv inkişafı və idarəetmə qərarlarının ətraf mühitin vəziyyətinə təsirinin nəzərə alınması zəruriliyi təbiəti mühafizə fəaliyyəti kompleksinin yaranmasına gətirib çıxarmışdır. Əlverişli ətraf mühitin qorunub saxlanması zəruriliyi təkcə artıq mövcud zərərin deyil, həm də biosferin müdafiəsi üzrə profilaktiki tədbirlərin həyata keçirilməsinə yönəldilmiş ekoloji xidmətlər bazarının formalaşması və inkişafına kömək etmişdir.

Ekoloji tarazlığın pozulmasından mümkün böyük iqtisadi zərərin dərk edilməsi insan – ekologiya – iqtisadiyyat sistemində dayanıqlıq anlayışına həyatın keyfiyyətinin qorunub saxlanması və yüksəldilməsi üçün əlverişli ekoloji mühitin dəstəklənməsi zəruriliyini də gətirdi. Davamlı inkişaf problemlərinə həsr edilmiş konseptual sənədlərin dürüst olaraq müəyyənləşdirilməsi ayrı-ayrı mövcud fraqmentlərdən davamlı sistemə qədər ekoloji xidmətlər bazarının formalaşdırılmasına kömək etdi.

Ekoloji-iqtisadi problemlərin müasir vəziyyəti indiki iqtisadi mərhələdə təkcə iqtisadiyyatın qloballaşması ilə əlaqədar deyil, həm də keçmiş tarixi ilkin zəminlərə malikdir.

N.A.Paxomovanın fikrincə, “Ekoloji və hər şeydən əvvəl, təbii-resurs problematikası iqtisad elmi üçün hansısa mütləq elmi yenilik sayılmır. Tarixən bu məsələlər iqtisadi artımın və onun məhdudlaşdırıcısının təhlili kontekstində öyrənilməyə başlanılmışdır” [101].

Lakin iqtisadi problemlərdən iqtisadi itgilərin daha kəskin problemləri məhz XX-XXI əsrlərdə müşahidə olunmağa başlanmışdır. Əsas səbəblər arasında əhalinin sayının kəskin artımını, elmi-texniki tərəqqini, istehsal və istehlak tullantılarının əhəmiyyətli dərəcədə artmasını göstərmək olar.

Klassik iqtisadi məktəbin nümayəndələrindən T.Maltus [88] və D.Rikardo

[109] təbiətin mühafizəsi problemlərinə xüsusi diqqət yetirmişlər. Belə ki, onlar resurs məhduluğu ilə kapital qoyuluşundan gəlir arasında əlaqənin təhlil etmişlər. T.Maltus əhalinin sayının artması (həndəsi silsilə üzrə) və aqrar təsərrüfatın məhsuldarlığının aşağı düşməsi (ədədi silsilə üzrə) səbəbindən hədsiz iqtisadi tərəqqinin mümkünsüzlüyü haqqında məsələyə ətraflı baxmışdır.

Bu tezlər bir çox elmi nəzəriyyələrin, o cümlədən Braun və Bonner nəzəriyyələrinin qurulması üçün əsas olmuşlar.

İqtisadiyyatın Rikardo modelində əsas dəyişənlər işçilərin sayı, əmək haqqının kəmiyyəti, ümumi məhsulun, mənfəətin və renta ödənişlərinin məbləği-dir. Bu komponentlərin qarşılıqlı təsiri nəticəsində gələcək kapital qoyuluşları artımının ümumi məhsulun müvafiq artımı ilə kompensasiya olunmadığını ifadə edən nəzəriyyə meydana çıxdı.

Bu modeli A.Maylz [90] və S.Sey [113] dəstəkləmişlər. Onların fikrincə, təbii sərvətlərin alınmasının ödənişsizliyinə görə təbii mühit siyasi iqtisadın bir hissəsi ola bilməz və yalnız təsərrüfat fəaliyyətinin iqtisadi cəhətdən neytral fonunu yaradırlar.

T.Titenberq [114] bunun əksi olan nöqtəyi-nəzəri bölüşmüşdür. Onun fikrincə, T.Maltus və D.Rikardonun ideyalarının əsasında müasir tədqiqatçılar başa düşmüşlər ki, ətraf mühitin insan cəmiyyəti inkişafını təmin etmək qabiliyyətini üstələməsi nəticəsində ekoloji fəlakət yaxınlaşa bilər.

Klassik siyasi iqtisadın digər nümayəndəsi – D.St.Mil [93] təbii mühit və iqtisadiyyatın sənaye modelinin inkişafı arasında əlaqəni nəzərdən keçirmişdir. Alim sübut etmişdir ki, tərəqqinin yalnız texniki komponentlərinin inkişafı insanın bütün ehtiyaclarının ödənilməsinin yeganə vahid şərti ola bilməz, sosial-ekoloji və dini-estetik ehtiyaclar həyat keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün az əhəmiyyət kəsb etmir.

Xüsusilə də təbii resurslara və torpağa xüsusi mülkiyyət problemi K.Marks və A.Marşall kimi alimləri narahat etmişdir. A.Marşall iddia edirdi ki, istifadə olunmuş təbii nemətlərin adekvat əvəz olunma imkanı mövcud deyildir [91]. K.Marksın nöqtəyi-nəzərincə, xüsusi mülkiyyət insan üçün təbiətin rolunu aşağı salır [89].

Ekoloji bazarın iqtisadi əsaslarının başa düşülməsi üçün rifah iqtisadi nəzəriyyəsi xüsusi əhəmiyyətə malikdir ki, bunun da xüsusiyyəti iqtisadi sistemin

vahid tam kimi qiymətləndirilməsidir. Nəzəriyyənin əsasında ictimai rifah funksiyasına fərdi üstünlükvermənin ümumi məbləği, fərdi və ümuminin avtomatik razılaşdırılması barədə danışan K.Errounun [121] “mümkünsüzlük” haqqında nəzəriyyəsi dayanır. Bu nəzəriyyə çərçivəsindəki məsələlər arasından müxtəlif ictimai təbəqələr və fərdlər arasında resursların yayılmasına ədalətli yanaşmanı, cəmiyyət daxilində sosial qrupların maraqlar fərqi, müxtəlif vəziyyətlərdə effektiv qərarların tapılması problematikasını ayırmaq lazımdır.

Ekoloji idarəetmədə tətbiq olunan əsas nəzəriyyələrdən biri bazar uğursuzluğu nəzəriyyəsidir. Bunu ilk dəfə A.Marşal öyrənmiş və daha sonra A.Piqu [104] bazar uğursuzluğunu və onun ekoloji problemlərə təsirini tədqiq etmişdir.

Müasir müddəalara uyğun olaraq, bazar iflasının bazar mexanizmlərinin təshihini tələb edən əsas səbəbləri aşağıdakılardır:

- müasir bazar strukturunun qeyri-təkmil vəziyyəti;
- ictimai nemət və resursların birgə istifadəsi zamanı əmlak hüquqlarının qeyri-müəyyənliyi. Bu ekoloji xidmətlər bazarı üçün spesifik problemdir və tələb və təklif tərəfindən uyğunsuzluğa gətirib çıxarır;
- bazar sövdələşmələrində iştirakçı olmayan üçüncü şəxslərin rifahına xarici təsirlərin yönəldilməsi.

Neoklassik istiqamətlərin nümayəndələri arasında A.Piqunun tədqiqatlarını ayırmaq lazımdır. Bu çərçivədə səmərəli yanaşma ilə individlərin eqoist üstünlükvermələrinin iqtisadi motivasiyası haqqında məlumatlar alınmış və xarici iqtisad effektlərin beynəlmilləşməsi təhlil edilmişdir.

A.Piqu nəzəriyyəsinin gələcək inkişafı L.Barnettin, İ.Levinin, A.Milfordun [60] işlərində tapmışdır. Onlar azad bazar prinsipləri çərçivəsində ekoloji dəyərlərin gələcək istehlakçılarla ekvivalent mübadiləsinə mümkün deyil saymışlar. St. Qilmor özünün “Təbii mühit: bəşəriyyətə suallar” [72] əsərində göstərir ki, müasir iqtisadiyyatın əsas məqsədi ehtiyacın maksimal ödənilməsidir, bununla istehlak mədəniyyətinin yaradılması nə iqtisadi, nə də mənəvi cəhətdən özünü doğrultmur.

Fərdi və ictimai maraqların birgə məlumat aləti kimi iqtisadiyyatın ekoloji komponenti ilə bağlı effektiv vergitutmanın yaradılması, təbiəti mühafizə fəaliyyəti

üzrə investisiya cəlb edilməsinin formalaşması problemləri A.Piqunun “Rifah iqtisadi nəzəriyyəsi”ndə ətraflı nəzərdən keçirilmişdir [104].

İnstitusionalizm nümayəndəsi R.Kouz [84] A.Piqunun təbiəti mühafizə fəaliyyəti üzrə bazar mexanizmlərinin qeyri-təkmilliyi haqqında nəticələrini tənqid etmişdir. O hesab etmişdir ki, təbii resursları xüsusi mülkiyyət obyektlərinə aid etmək lazımdır ki, bu da təbii resursların istehlakçısı və sahibinin birbaşa qarşılıqlı təsiri vasitəsilə təbiəti mühafizə münasibətlərinin bazar tənzimlənməsi mexanizminin yaradılmasına gətirib çıxaracaqdır.

Bazar iqtisadiyyatına keçid dövründə çox ağır çətinliklərlə rastlaşan insanlar bəzən ekologiyayı, təbii resursları qorumağı sonrakı mərhələyə saxlamaq məcburiyyətində qalmışlar. Köhnə strukturların sıradan çıxması, respublikada formalaşmış qanun boşluqları və özbaşınalıqlar nəticəsində istehsal səviyyəsinin get-gedə azalması təkcə mütərəqqi texnologiya ilə fəaliyyətdə olan sənaye sahələrinin yaranmasına deyil, həm də keçmiş sənaye müəssisələrində normal fəaliyyətə imkan vermir. Az bir zaman çərçivəsində gəlirliliyi olan sahənin çevik tərəqqisinin əlverişli sayılması səbəbindən təbii ehtiyatlar, hava, su və meşələrin mühafizəsi ikinci növbəyə keçir. Belə bir imkandan yararlanmaqla maddi nemətləri soyğunçuluq etməklə əldə etməkdən yorulmayan işbazlar da və həmçinin acından və soyuqdan həyatını itirməmək məqsədilə bir parça çörək arxasınca qaçan insanlar da respublikanın sonrakı aqibətini dərk eləmişlər. Həm də bu anda ekologiyaya dəyən ziyan əsasən tətbiq olunan cəza növlərinin və münasib normativ aktlar göstərilən çatışmazlıqların həll olunmasına təsiri olmur. Bu səbəbdən, belə məsələlərə respublikanın iqtisadi siyasət strategiyası əhatəsində ümumi formada münasibət göstərmək zəruridir. Sənayesi zəif inkişaf etmiş respublika kasıb halda və dünya vətəndaş cəmiyyətindən kənarında olduğu kimi, onun olduqca pis ekologiyaya malik olması da da sivilizasiya sistemində aciz formada əks olunacaqdır. Görkəmli amerika alimi Fred LI Smitin fikrincə, hələ bu günkü dövrə qədər ekologiyayı ümumilikdə iqtisadi sistemə birləşdirən və müəyyən məqsəd daşıyan model hazırlanmamışdır. Respublikanın Fövqəladə Hallar Naziri K.Heydərovun sözlərinə əsasən desək, ekologiya problemi, bir tərəfdən, beynəlxalq çətinlik yarandığı zaman, digər tərəfdən

də, hər bir dövlətin iqtisadi tərəqqisi, gələcək nəsillərin “olum ya ölüm” çətinliyidir [16,s.35].

Qədim zamanlardan indiyə qədər ictimaiyyət və təbiətin bir-birinə təsir probleminə, əvvəlcə sosial çətinlik kimi yanaşılmış və ətraf mühitin mühafizəsinin aşağıda göstərilən müddəaları təşəkkül tapmışdır [43, s.127]:

- təbii ehtiyatlardan yararlanmaqla onun qorunmasının bütövlüyündə əks olunan təbiətə humanist yanaşması; təbiətin hər bir insana aid olan bir sərvət kimi anlaşılması;

- respublika iqtisadiyyatını inkişaf etdirmək və hər bir insanın həyatı üçün münasib olan təbii şəraiti mühafizə etmək üçün təbii ehtiyatlardan yararlanmağa ümumi münasibət;

- təbii ehtiyatlardan əlverişli və optimal şəkildə, plana uyğun istifadə; valyuntarizmin və qeyri-mütəşəkkilliyin qarşısının alınması;

- təbiətdən istifadə olunmasının ümumiliyi və tamamlılığını vəziyyətində bütün təbii obyektlər həmçinin, ayrı-ayrı tələbat və məqsədə qulluq göstərir;

- təbii ehtiyatlardan yararlanan zaman təbiət qanunlarının ətraflı tədqiq olunması və nəzərə alınmasının vacibliyi; hər bir təbiət hadisəsinin bir-biri ilə münasibətdə olması və qarşılıqlı formada bir-birindən asılı olması;

- təbii ehtiyatlardan əlverişli yararlanma ilə respublikanın xammal və yanacağa olan tələbatının qarşılınması;

- ətraf mühitin mühafizəsinin elmlə yaxın bağlılığı, təbii ehtiyatlardan istifadənin elmi tərəfdən əsaslandırılmış proqramının yaradılması;

- təbii ehtiyatların qorunmasının hüquqi əsasları.

Zənnimizcə, təbii resursların respublikanın milli sərvəti olduğunu hesab etsək, bu zaman milli sərvətlərin özəlləşdirilməsində, iqtisadi təhlükəsizlik kontekstində ekoloji problemin həll olunması məsələsi də hər zaman nəzarətdə olmalıdır. Dünya praktikasında global problem kimi ətraf mühitin mühafizəsinin aşağıdakı prinsipləri ön planda qeyd olunmalıdır [20, s.50-55]:

- təbii resursların özəl sektor tərəfindən mühafizəsi mümkündürsə, bu zaman ölkənin bu sahələrə pul xərclənməsinə istisna hallarda yol verilməlidir;

- ekologiya problemlərin həlli ilə əlaqədar iqtisadi regionlara ekoloji və iqtisadi vəzifələrin müəyyən olunmasında tam sərbəstlik verilməlidir;

- birgə təsərrüfat fəaliyyəti ilə digər zonadakı ekoloji ziyan arasındakı əlaqələrin aşkar olunmasına müvəffəq olunmalıdır;

- sağlam ekoloji mühitin formalaşdırılması üçün mülkiyyət obyektlərinin hüdudları aşkar olunmalı və onların toxunulmazlıq hüququnun təmin olunması məqsədilə texniki avadanlıqların hazırlanaraq istifadə üçün təqdim edilməsi təmin olunmalıdır.

Daha çox məhsul istehsalına olan istək iri zonalarda faydalı qazıntı yataqlarının tez bir zamanda istismar olunmasına şərait yaratmışdır ki, bu zaman da geniş ərazidə təbii mühitin pozulması sürətlənir. Torpaqların rekultivasiyası, bitki örtüyünün bərpası və hasilat prosesi bitmiş bir çox sahələrdə təbiətin qorunması və ekoloji tarazlığın sabitləşdirilməsi üzrə qarşıya qoyulmuş vəzifələr isə, həqiqətdə həyata keçirilməmiş, bu hazırlıqların təşkil olunması və aparılması məqsədilə vacib olan maliyyə vəsaitləri, avadanlıqlar və texniki vəsaitlər daha “məhsuldar” məqsədlərə, yəni, təbii sərvətlərin yeni yataqlarının mənimsənilməsinə istiqamətləndirilmişdir. Bununla da təsərrüfat dövrüyyəsindən çıxmış əksər torpaq sahələri, çox pis hala düşmüş təbii bitki örtüyü, çirkləndirilmiş bir çox su hövzələri, əlverişsiz istifadə zamanı yararsız hala düşmüş, bir çox əsas dəyəri olan faydalı qazıntı yataqları ölkənin ekoloji tərəfdən zərərli ərazisinə çevrilməsinin əsas səbəblərindən biri olmuşdur.

Təbii sərvət və mineral xammal ehtiyatlarından yararlanmağın ekstensiv inkişafı, həmçinin bu səbəbdən də respublikanın faydalı qazıntı yataqlarına yanaşmada təsərrüfatsızlıq yaranmışdır. Faydalı tərkibə malik qazıntı yataqlarının istismar olunmasına önəm verilərkən yerin təkində onlar çoxsaylı itkilərə məruz qalmışlar ki, bunun da nəticəsində bir çox dağ-mədən müəssisələrinin fəaliyyət müddəti son dərəcə aşağı düşmüş, istehsalın iqtisadi faydalılığının azalmasına, müxtəlif rayonlarda ekoloji tarazlığın pozulmasına və sosial inkişaf sahəsində bir çox gözlənilməz neqativ halların yaranmasına gətirib çıxarmışdır. Zənnimizcə, ölkə sənayesinin xammal bazasında heç bir əhəmiyyəti olmayan firmalar respublikada ətraf mühiti intensiv



surətdə pis vəziyyətə salan əlverişsiz istehsal sahələrindən başqa bir şey deyil.

Hasilat sənayesində məhsulun maya dəyərini aşağı səviyyəyə salınması və istehsalın iqtisadi faydalılığının artırılması üçün dağ-mədən müəssisələrində uzun zaman qeyri-istehsal xüsusiyyətli xərclərin aşağı salınması, ilk öncə, təkrar xammal ehtiyatı və istehsal tullantılarının emal olunması, təbiəti mühafizə tədbirlərinə ayrılan vəsaitlərin ixtisar olunmasında, avadanlıqların ekoloji təmizlik göstəricilərinin layihədə nəzərdə tutulan dərəcəyə çatdırılması üzrə maliyyə xərclərinə qənaət olunmasında, təmizləyici avadanlıqların, ətraf mühitə nəzarət edən cihazların və onlara xidmət edən işçilərin saxlanması üzrə xərclərin aşağı salınmasında özünü göstərmişdir. Bu da respublikada faydalı qazıntıların hasilatı və birinci emalı rayonlarında ekoloji mühiti çox pis vəziyyətə salmış, iri torpaq sahələri məhv edilməklə yanaşı, su hövzələrinin hasilat və saflaşdırma tullantıları ilə intensiv çirkləndirilməsi, bitki və heyvanat aləminin qismən və ya tam şəkildə məhv edilməsi kimi acı reallıq yaranmışdır. Abşeron, Gəncə, Daşkəsən, Qazax, Qaradağ rayonlarının zonalarında və Naxçıvan MR-də bu hal özünü daha açıq formada göstərmişdir.

Vurulan ziyanın həll olunması üzrə işlərin həyata keçirilməsi isə lap çox həcmdə investisiya qoyuluşları tələb edir. Odur ki, təbiəti mühafizə tədbirlərinin aparılması məqsədilə ayrılan sərmayənin vacib məqsədlərə yönəldilməsini və yüksək dərəcədə mənimsənilməsini təmin etmək üçün zəruri təşkilati-iqtisadi tədbirlərin reallaşdırılmasına ehtiyac vardır.

Ətraf mühitin qorunması üzrə önəmli vəzifələrdən biri mineral-xammal ehtiyatlarının tam və ümumi yararlanması, təkrar xammal ehtiyatları və istehsal tullantılarının təsərrüfat tədavülünə cəlb olunmasıdır. Ətraf mühitin mühafizəsi məqsədilə dağ-mədən müəssisəsinə iqtisadi-ekoloji tərəfdən yanaşmaq vacibdir. Faydalı qazıntıların axtarılması, kəşfiyyatı və istismarı vaxtı ətraf mühitin korlanmasını azaltmaq məqsədilə yerüstü qazmalardan (murflardan, xəndəklərdən) az istifadə olunması, yeraltı dağ qazmalarından çıxarılan süxurların yerləşdirilməsi məqsədilə xüsusi tullantıxanaların inşa edilməsi, yerin təkinin kosmosdan tədqiq olunmasının inkişaf etdirilməsi, təbii sərvətlərin yeraltı və açıq formada istismar olunması vaxtı torpaqların rekultivasiya olunması, filizlərin tərkibində olan köməkçi

maddələrdən ümumi şəkildə yararlanması, az itkiyə şərait yaranan işlənmə sistemlərinin tətbiq olunması və s. işlərin həyata keçirilməsi respublikada ekoloji tarazlığın təmin olunmasının əsas şərtləri kimi çıxış edir.

Hazırkı qloballaşma şəraitində ekoloji problemlərin yerini və rolunu müəyyənləşdirərkən aşağıdakı konkret vəzifələrin yerinə yetirilməsinə ehtiyac yaranır:

- mövcud dövrə uyğun qlobal problemlərin xarakterik cəhətlərinin meydana çıxması səbəblərinin və həmin problemlər arasında ekoloji problemlərin yerinin üzə çıxarılması;

- cəmiyyət və təbiət arasında qarşılıqlı münasibətləri optimallaşdırmaq, ekoloji problemlər üzrə ideoloji aspektləri açıqlamaq;

- sosial ekologiya sahəsində aparıcı konsepsiyaların nəzəri-metodoloji, sosial-siyasi və aksioloji dünyagörüşü istiqamətlərinin açıqlanması;

- ekoloji problemlərin tədqiqinə ümumbəşəri yanaşmanın üstünlüyünün əsaslandırılması.

İqtisadi ədəbiyyatda ekoloji problemlərin müxtəlif əlamətlərə görə təsnifatını aşağıdakı kimi ümumiləşdirmək olar (Cədvəl 1.1).

Cədvəl 1.1

### Ekoloji problemlərin müxtəlif əlamətlərə görə təsnifatı

Ekoloji problemlərin əlamətləri	Ekoloji problemlərin təsnifatı
Məzmununa görə	1) ətraf mühitlə bağlı çirklənmə; 2) təbii ehtiyatlar üzrə tükənmə; 3) ekosistem üzrə tarazlığın, sabitliyin pozulması; 4) demoqrafiya və urbanizasiya proses-lərlə təbiətdəki proseslər arasında qarşılıqlı təsir.
Təşəkkül tapma mənbələrinə görə	1) cəmiyyətlə təbiətin arasında ziddiyyətlər; 2) insanla təbiətin arasında ziddiyyətlər.
Miqyasına görə	1) lokal; 2) regional; 3) qlobal.
İstiqamət və yönümünə görə	1.«Təhdid doğuran» problemlər (müdafiə tədbirlə-rinin tələb edilməsi, məs.: mühit çirkləndikdə, ehtiyat-lar tükəndikdə və s.); 2.«Xilas tələb olunan» problemlər (hücum tədbirlə-rinin tələb edilməsi, məs.: okean, kosmos mənimsə-nilərkən və s.).
Təsiretmə dərəcəsinə görə	1) cəmiyyət və insan; 2) təbiət; 3) eyni dərəcədə həm cəmiyyət (insan), həm də təbiət.

1.1 sayılı cədvəldən göründüyü kimi, ekoloji problemləri adətən məzmununa (ətraf mühitlə bağlı çirklənmə; təbii ehtiyatlar üzrə tükənmə; ekosistem üzrə tarazlığın, sabitliyin pozulması; demoqrafiya və urbanizasiya proseslərlə təbiət-dəki proseslər arasında qarşılıqlı təsir), təşəkküləpma mənbələrinə (cəmiyyətlə təbiətin arasında ziddiyyətlər; insanla təbiətin arasında ziddiyyətlər) miqyasına (lokal; regional; qlobal), istiqamət və yönümünə («təhdid doğuran»; «xilas tələb olunan» problemlər) və təsiretmə dərəcəsinə görə (cəmiyyət və insan; təbiət; eyni dərəcədə həm cəmiyyət (insan), həm də təbiət) təsnifləşdirilir.

Hesab edirik ki, böhranlı ekoloji vəziyyətin meydana çıxması səbəblərinin aşağıdakı kimi qruplaşdırılması məqsədəuyğundur:

- cəmiyyət və təbiət arasında mövcud olan daimi, obyektiv, qarşılıqlı əlaqəli ziddiyyətlər;

- elmi-texniki inqilab müasir ekoloji vəziyyətdə mürəkkəb ziddiyyətlərin kəskinləşməsinə səbəb olur. Bundan əlavə, o, bu ziddiyyətlərin aradan qaldırılması vasitələrindən biridir.

Cəmiyyətlə təbiət arasında əlaqənin tamamilə üzə çıxarılmasında elmi– texniki inqilabın rolu böyükdür. Belə ki, cəmiyyətin təbiətlə müsbət, yaxud mənfəi davranışına o, uyğun şəkildə «minnətdarlıq», yaxud «intiqam» prinsipi ilə cavab verir. Ekoloji böhranın mahiyyəti təbiət tərəfindən cəmiyyətin nadan, yırtıcı münasibətlərini cəzalandırmaq məqsədilə yönəldilmiş intiqamdır.

Ekoloji problemləri yaratmaqda günahlandırılan komponentlərə (cəmiyyətə, elmi-texniki inqilaba, insana) uyğun şəkildə, onların həlli yollarını müəyyən etmək olar:

- 1) Sosial istiqamət. Bu zaman cəmiyyət və təbiətin harmonik inkişafı üzrə kompleks-ekoloji proqramların yaradılmasının nəzərdə tutulduğu sosial-iqtisadi siyasətin reallaşdırılması tələb olunur.

- 2) Elmi-texniki istiqamət. Bu zaman müəyyən ekoloji problemlər üzrə elmi-texniki həll yollarının tapılması irəli sürülür.

- 3) Mənəvi-pedaqoji istiqamət. Burada şəxsiyyətin ekoloji mədəniyyəti, ekoloji şüuru və ekoloji davranışı üzrə tədbirlərin həyata keçirilməsi nəzərdə tutulur. Bu zaman ekoloji tərbiyə məsələləri diqqət mərkəzində olur.

## 1.2. Ekoloji tarazlığın idarə edilməsinin iqtisadi mexanizmi

Ekoloji tarazlığın idarə edilməsinin daha işlək ekoloji-iqtisadi mexanizmləri sırasına, fikrimizcə, aşağıdakıların daxil edilməsi daha məqsəduyğundur: davamlı inkişaf meyllərinin monitorinqi, dövlət ekoloji ekspertizası, ən yaxşı mövcud texnologiyaların dəstəklənməsi və yayılması, “çirkləndirən ödəyir” prinsipi üzrə ekoloji ödənişlər; vergi, gömrük və kredit stimullaşdırılması; ekoloji normalaşdırma və limitləşdirmə; ekoloji innovasiyaların tətbiqinə yardım; istehsalın ekoloji cəhətdən yenidən qurulması və ekoloji modernizasiyası; ekoloji yönümlü müəssisələr; ixtisaslaşdırılmış qeyri kommertiya təşkilatları; ekoloji və elmi-texniki proqramlar; ekoloji şüurun və mədəniyyətin formalaşması və s.

Dövlət hər şeydən əvvəl, həm spesifik və həm də inteqral göstəricilərdən istifadə etməklə iqtisadi inkişafın monitorinqini həyata keçirən institutlar yaradılmalıdır. Bu, makroiqtisadi dinamikanın xarakterinin, onun davamlı inkişaf variantına uyğunluğunun müəyyən edilməsi üçün zəruridir. Təbii resursların və istehsalın ekoloji nəticələrinin qiymətləndirilməməsi iqtisadi inkişaf haqqında qeyri obyektiv və təhrif olunmuş təsəvvür yaradır və səmərəsiz sosial-iqtisadi hədəfin seçilməsinə gətirib çıxarır.

Sosial-iqtisadi tərəqqinin başlıca ölçüləri kimi ümumi qəbul edilmiş makroiqtisadi indikatorların (ümumi daxili məhsul – ÜDM və ümumi milli məhsul – ÜMM) məhdudluğu və şərtiliyi cəmiyyətin və iqtisadiyyatın qiymətləndirilməsinə yeni konseptual yanaşmaların və metodiki qərarların axtarışını stimullaşdırmışdır.

Bizim fikrimizcə, daha çox işlənmiş indikatorlardan biri “təshih edilmiş xalis yığım” indeksdir. Bu göstərici ümumi əmanətlərin ənənəvi göstəricisindən korlanmış təbii kapitalın və ətraf mühitin çirklənməsindən, o cümlədən insan sağlamlığından zərərin dəyərini çıxmaq yolu ilə təshih edilir.

Ekoloji tarazlığın idarə edilməsinin digər bir işlək mexanizmi dövlət ekoloji ekspertizasıdır ki, onun da əsasında “ən yaxşı mövcud texnologiya” konsepsiyası dayanır. O, ətraf mühiti çirkləndirən layihə və proqramların ciddi əngəli ola bilər. Əgər fəaliyyətin hədləri müəyyən olunarsa, onda artıq texnostrukturların ayrı-ayrı

qərarlarına münasibətdə tapmaca tapmağa dəyməz, ətraf mühitin qorunması strategiyası ictimai maraqlarla bir araya sığmayan fəaliyyət qanunlarını qadağan edir, lakin firmaya arzu olunan nəticələrə nail olunması yoluna münasibətdə qərar qəbulu üzrə maksimum azadlıq verir.

Ekoloji ekspertiza proqramlarının və layihələrinin hərtərəfli istifadəsi inkişafın yeni qaydaları və imkanları, ekoloji yönümlü davranışın yayılması zəruriliyi haqqında əhalinin məlumatlandırılması səviyyəsinin yüksəlməsinə təsir göstərəcək.

Həmçinin ekoloji ödənişləri və cərimələri təkmilləşdirmək və indeksləşdirmək, adekvat surətdə ekoloji zərəri və insan sağlamlığına ziyanı nəzərə almaq lazımdır. Ekoloji ödənişlərin mövcud sistemi təsərrüfat subyektlərini yeni texnologiyalar tətbiq etməkdə, təbiəti mühafizə tədbirlərini aparmaqda zəif həvəsləndirir. Bunun üçün ətraf mühitin çirklənməsinə görə ödəniş və cərimələri əhəmiyyətli surətdə yüksəltmək, ekoloji zəhətdən təhlükəli məhsul və fəaliyyət növləri üçün yüksəldilmiş vergilər təyin etmək, eləcə də ekoloji təmiz istehsalı vergi güzəştləri ilə həvəsləndirmək tələb olunur.

Vergi sisteminin ekolojiləşdirilməsi ekoloji vergilərin, ekoloji subsidiya-ların, məsuliyyət və kompensasiyalar sxeminin tətbiq olunmasını nəzərdə tutur. Ekoloji vergilər qiymətləri dəyişmək vasitəsilə istehlakçı və istehsalçıların davranışını dəyişmək məqsədilə tətbiq olunur. Ekoloji vergilər ətraf mühitin çirklənməsi səviyyəsinin aşağı salınması xərclərini bağlamaq iqtidarındadır. Ekoloji subsidiya-ların və mükafatlandırmanın tətbiqinin məqsədli fəaliyyət xarakteri daşıyan təsərrüfat subyektlərinə müvəqqəti dəstək vermək üçün yeni texnologiyaların işlənilib hazırlanmasını stimullaşdırılmaqdır. Məsuliyyət kompen-sasiya sxemləri ətraf mühit üçün təhlükəli fəaliyyət nəticələrinin adekvat ödənil-məsini, eləcə də zərərin aradan qaldırılmasına və bərpasına çəkilən xərcləri nəzərdə tutur.

Bu ödənişlərin və vergilərin mahiyyəti təbiətdən istifadə prosesinin səmərələş-dirilməsinə, təbii resurslardan istifadənin səmərəliliyinin yüksəldilməsinə və ətraf mühitə qayğılı münasibətin stimullaşdırılmasına nail olmaqdan ibarətdir. Ekoloji vergilər bütövlükdə bir sıra funksiyaları yerinə yetirmək iqtidarındadır: birincisi, təsərrüfat subyektlərinin və əhalisinin davranışının ekoloji yönümlülü-yünün

stimullaşdırılması; ikincisi, ekoloji xərclərin bağlanması (təbii resurslardan, ekoloji xidmətlərdən istifadəyə görə vergi və yaxud ödənişlər); üçüncüsü, büdcənin daxilolmalarının və əlaqədar fiskal funksiyanın yerinə yetirilməsi.

Fikrimizcə, ətraf mühitin çirklənməsinə görə ekoloji vergiyə transformasiya edilmiş ödənişlər ətraf mühitin qorunması üçün yetərli maliyyələşdirmə mənbəyi ola bilməz, çünki onlar iqtisadi rentanı nəzərdə tutmurlar, onların fiskal funksiyası demək olar ki, əhəmiyyətsizdir.

Ətraf mühitin çirklənməsinə görə xərclər ekoloji vergi modelinin yenidən qurulmasını göstərir. Bunun üçün bir sıra məsələlərin həlli tələb edilir:

- bütün zərərli maddələrin tullantıları üzrə nəzarət sisteminin qurulması tələb olunur. Bəzi əhəmiyyət verilməyən çirkləndiricilər verginin azalmasına gətirib çıxarır;

- vergi hesablamaları üçün normativ metodiki bazanın hazırlanması tələb olunur;

- vergi tarifləri müəssisələrə tullantıları azaltmağın pul ödənilməsindən daha sərfəli olduğunu anlamağa yönəldilməlidir. Bunun üçün ancaq vergi tarifini çirklənmə səviyyəsinin azalmasına çəkilən xərclərdən üstün halına gətirmək lazımdır.

Deyilənlər müəssisələrin hər birinə tətbiq edilməlidir, ona görə ki, onlar tərəfindən həyata keçirilən tullantıların səviyyəsi və bunların azalması üçün çəkdikləri xərclər müxtəlif olur. Eyni zamanda müəssisələrin hər biri və çirklənmənin hər bir növü üçün mütəmadi və mərhələlər üzrə vergi tarifinə yenidən baxılmalıdır. Göstərilən vəziyyət konkret qanunauyğunluqla müşayiət olunmaqla çirkləndiricilər və çirklənmənin dinamik xərcləri üzrə müvafiq azalma ilə əlaqədar olub, tullantı səviyyəsinin daha çox azaldılmasına yönəldilmiş xərcləri artması ilə səciyyələnir.

Vergi sisteminin ekolojiləşdirilməsi aşağıdakı məsələlərin ardıcıl olaraq həllini nəzərdə tutmalıdır [102]:

- ətraf mühitin assimilyasiya potensialının istifadəsinə verginin tətbiqi. Bu, konkret regional şəraiti nəzərə almaqla müəyyənləşir;

- istehlakı artırılmış ekoloji risklə bağlı olan əmtəə və xidmətlərə aksizlərin

tətbiqi;

- müəssisələr üçün respublika və yerli səviyyədə vergi güzəştlərinin tətbiqi. Bu müəssisələr hansı ki ekoloji təhlükəli istehsalı təşkil edir və ya aztullantılı texnologiyaları istifadə edirlər;

- təbii mühit üçün təbiət tutumlu və təhlükəli iqtisadiyyatda heç bir əhəmiyyəti olmayan təsərrüfat fəaliyyəti növlərinin birbaşa və dolaylı subsidiyalaşdırılmasının məhdudlaşdırılması.

Yuxarıda qeyd edilənlərlə əlaqədar olaraq təbiəti mühafizə tədbirlərinin ekoloji iqtisadi səmərəliliyinin göstəricilərini, çirkləndirmənin son hədd normativ-lərini, çirkləndirmənin son siyahısı üzrə ödənişlərini və s. müəyyən edən bir sıra normativ və metodiki sənədlərin təzələnməsi və təkmilləşdirilməsi zəruridir. Bu məsələlərin həlli təkcə ekoloji ödənişlərin deyil, həm də ekologiya sferasına investisiya həcmələrinin obyektiv olaraq müəyyən edilməsinin əsasını yaradır.

İqtisadi tənzimlənmənin kəmiyyət qiymətləndirilməsi ilə bilavasitə ətraf mühitin çirkləndirilməsindən yaranan zəruri qiymətləndirilməsi bağlıdır. Bu cür dəyişikliklərin əsasında mövcud dolaylı vergitutmadan birbaşa təbii resurslardan vergitutmasına keçid olmalıdır ki, bu da təsərrüfatçılığın təbiətə qənaət üsullarını real surətdə stimullaşdırır. Çirklənməyə görə ödənişin (ekoloji verginin) hazırkı tətbiqi təcrübəsi onun məhdud səmərəliliyini göstərdi, çünki təbiəti mühafizə tədbirlərinin aparmaqdan daha əlverişlidir. Tamamilə aydındır ki, ekoloji inkişafı yalnız çirklənməyə görə ödənişlər, sanksiyalar, yəni neqativ motivasiyalaşdırma metodları ilə həyata keçirmək olmaz, çünki onlar şirnikləndirici motivlər yaratmazlar və sadəcə olaraq istehsal xərclərini artırarlar. Daxili həvəsləndirici motivlər yaradan iqtisadi stimullaşdırma tədbirləri kimi aşağıdakılar mümkündür:

- təbiətin mühafizəsi təyinatlı əsas istehsal fondlarının artırılmış amortiza-siya normalarının müəyyən edilməsi. Digər ölkələrin (Yaponiya, ABŞ, AFR və s.) təcrübəsi göstərir ki, belə avadanlığın dəyərinin illik sıradan çıxmasının optilmallıq səviyyəsi 20-25%-dir. Mənəvi cəhətdən köhnəlmiş avadanlığın əvəz olunması stimulu amortizasiya müddəti başa çatdıqdan sonra əmlaka, əsas fondlara artırılmış

vergi dərəcələrinin diferensiallaşdırılmasıdır;

- yerli və ya respublika büdcələrinə köçürülən və müvafiq hakimiyyət orqanları tərəfindən təqdim edilən vergilər üzrə vergi güzəştlərinin müəyyən edilməsi. Məsələn, sərhədyanı regionların mənfəət vergisindən azad edilməsi. Bu mənfəət təbiəti mühafizə fəaliyyətinin nəticəsi kimi alındığına görə belə güzəştlərin alınması üçün müəsisələr təbiəti mühafizə tədbirlərinin konkret növləri üzrə mənfəətin ayrıca uqotunu aparmalıdırlar;

- ekoloji məhsul və ya iş növlərinin güzəştli vergitutmasının inkişafını ekoloji təhlükəli məmulat və ya işə dolayı vergilərin tətbiqi hesabına aşağı düşən büdcə gəlirlərinin kompensasiyası ilə eyni vaxtda aparmaq lazımdır.

Ekoloji stimullaşdırma tədbirlərinin ekoloji fəaliyyət meyarları aşağıdakılardır:

- resurs istehlakının, resursa qənaətin, enerji tutumluğunun faktiki səviyyəsinin məhsul və resursların nomenklaturası üzrə yaranmış xüsusi normalara uyğunluq dərəcəsi;

- ətraf mühitin vəziyyətinə görə qəbul olunmuş normativ yüklərə riayət olunması dərəcəsi;

- öz fəaliyyətində ekoloji amili nəzərə alan istehsalın payı;

- təbiəti mühafizə məqsədlərinə kapital qoyuluşunun səmərəliliyi.

Vergitutmanın ekoloji funksiyası son vaxtlara qədər milli hüquq gerçəkliyində az nəzərə çarpan olmuşdur, çünki vergi qanunvericiliyinin və ətraf mühitin mühafizəsi haqqında qanunvericiliyin yalnız ayrı-ayrı norma və institutlarının məhdud sayında özünü göstərmişdir. Vergi qanunvericiliyinin, təbii resurs qanunvericiliyinin və ətraf mühitin mühafizəsi haqqında qanunvericiliyin ekoloji vergitutma funksiyasının reallaşdırılması hissəsində qeyri-təkmilliyi ona gətirib çıxarır ki, sənaye istehsalının, o cümlədən ekoloji zərərli istehsalın inkişafı ətraf mühitə mənfə təsir göstərir, atmosfer havasına, su resurslarına və təbii resursların hasilatına görə verginin hüquqi mexanizmində daha aydın ifadə olunmuşdur, çünki bu halda hüquqi tənzimlənmənin əsas məqsədi təşkilatın təsərrüfat fəaliyyətinin ətraf mühitə mənfə təsirinin aradan qaldırılması (yumşaldılması) sayılır.



Vergitutmanın ekoloji funksiyalarının nisbətən müstəqil və keyfiyyətə özünəməxsus olan aşağıdakı dövrlərini fərqləndirmək olar:

I mərhələ - ətraf mühitin çirklənməsi üzrə iqtisadi tənzimləmə mexanizmlərinin doğrulması;

II mərhələ - ətraf mühitin qorunması sferasında münasibətlərin universal tənzimləmə prinsipi kimi ödəniş prinsipinin tətbiqi;

III mərhələ - ətraf mühitin çirklənməsinə görə ödənişin normativ-hüquqi bazasının formalaşdırılması və təbiətdən istifadənin müəyyən edilmiş ödənişlik prinsiplərinə uyğun olaraq haqqın ayrılması;

IV mərhələ - neqativ təsirə görə ödənişin hüquqi təbiətinin yenidən nəzərdən keçirilməsi.

Bu gün Azərbaycanda ekoloji vergilər və ödənişlər həmin funksiyaları ekoloji vergitutma institutunun özünün kifayət qədər inkişaf etməməsi səbəbindən zəif yerinə yetirirlər. Ekoloji vergilərin və ödənişlərin mövcud sisteminin qeyri səmərəliliyini müəyyən edən səbəblərin siyahısına, hər şeydən əvvəl, özündə qanunvericilik bazasının qeyri-təkmilliyi, vergilərin yığılmasına, tamlığına və öz vaxtında daxil olmasına nəzarətin aşağı səviyyəsi, təbiətdən istifadə sistemində korrupsiyanın yüksək dərəcəsi, təbiətin qorunması qanunvericiliyini pozulması üzərində aşağı cərimələr, təsərrüfat subyektlərində ödəniş və vergiləri həyata keçirmək arzusunun olmaması və ya maliyyə imkanının yoxluğu, müəssisə rəhbərliyi arasında ekoloji düşüncənin aşağı səviyyəsi, müvafiq institutların olmaması daxildir.

Onu da qeyd edək ki, Avropa Birliyi (AB) ölkələrinin büdcələrində ekoloji vergilər gəlirlərin strukturunda əhəmiyyətli paya malikdir, halbuki əvvəlcə söhbət fiskal funksiyasının reallaşdırılması haqqında deyil, təsərrüfat subyektlərinin və əhalinin təbiətin qorunması davranışının stimullaşdırılması haqqında gedir. AB-nin 27 ölkəsində 2010-cu ildə ekoloji vergilər ÜDM-in 2,4 %-ni təşkil etmişdir.

Avropa İttifaqı ölkələrində həmin vergi növlərinin kifayət qədər müfəssəl təsnifatı mövcuddur:

- energetika vergiləri (motor və energetika yanacağına görə, elektroenergetikaya ödənilir);

- nəqliyyat vergiləri, o cümlədən yeni alışa görə aksizlər.
- çirkləndirməyə görə ödənişlər (atmosfera və su obyektlərinə çirkləndirici maddələrin atılmasına görə emissiyalar);
- tullantıların anbarlaşdırılmasına görə ödənişlər (tullantıların zibilxanalarda yerləşdirilməsinə, tullantıların emalına yığımlar);
- qlobal iqlim dəyişmələrinə səbəb olan maddələrin atılmasına görə yığımlar;
- səs-küy təsirinə görə vergi;
- təbii resursların istifadəsinə görə yığımlar.

Ekoloji vergilərdən daha böyük paya energetika vergiləri (72%) və nəqliyyat vergiləri (27%) malikdir. ÜDM-də ekoloji gəlirlərin daha böyük payı olan dövlətlərə Danimarka (5.7%), Niderland (3.9%) və Malta (3.5%) aiddir. ÜDM-də payına görə ekoloji vergilərin nisbi vacibliy reytinqinin başında Danimarka (4.0%) və Estoniya (3.0%) durur, əks tərəfdə dayananlara isə - Fransa, İspaniya, Belçika və İslandiya aiddir [76].

Azərbaycanın vergituma sistemi təbiətdən istifadə sahəsində bu cür müxtəlif tərəfli olması ilə fərqlənir. Bizim ölkəmizdə ekoloji vergilərə və ödənişlərə torpaq vergisi, sudan istifadəyə görə haqq, faydalı qazıntıların hasilatına görə vergi, yerin təkinin istifadəsi zamanı ödənişlər, meşədən istifadəyə görə haqq, ölkənin mülkiyyətində yerləşən su obyektlərindən istifadəyə görə haqq; dövlətlərarası razılaşmalar üzrə su bioloji resurslardan istifadəyə görə haqq, ətraf mühitə neqativ təsirə görə haqq aid olunur.

Ekoloji nəzarət orqanlarının səhlənkar münasibətləri zamanı çirkləndirici maddələrin atılması, tullantıların basdırılması gizlədilir ki, onlara görə ödənişdən, cərimədən və s. qaçsınlar. Belə hallarda, inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi təsdiq edir ki, ekoloji yönümlü fəaliyyət üçün əlverişli vergi mühitinin yaradılması məqsədəuyğundur.

Vergitutmanın ekoloji funksiyasının ayrılması dövlətin və cəmiyyətin inkişafı və keyfiyyəti yeni dövlət idarəetmə məsələlərinin meydana çıxması baxımından vergitutma funksiyalarının diversifikasiyasının obyektiv meyilləri ilə əsaslandırılmışdır. Belə məsələlərdən biri ətraf mühitin mühafizəsi sayılır. Bu zaman həmin

məsələnin qoyuluşu ayrıca götürülmüş dövlət və ayrı-ayrı milli vergi-hüquqi sistemlər çərçivəsi ilə məhdudlaşmır. Ətraf mühitin çirklənməsi problemi müasir dövrün ən kəskin qlobal problemlərindən biri kimi xarakterizə olunur.

Ətraf mühitin keyfiyyəti ilk növbədə əhalinin sağlamlığına təsir edən əsas amillərdəndir. Bununla belə, iqtisadi inkişafın təmin edilməsində ekoloji amilləri nəzərə almamaqla bağlı ölkənin çətin problemlərlə qarşılaşması, respublika torpaqlarının beşdə birinin işğala məruz qalması və soydaşlarımızın ata-baba yurdlarından qaçqın düşərək dərin əzablara mübtəla olması ekoloji tarazlığın təmin edilməsi sahəsindəki mövcud problemlərin daha da dərinləşməsinə səbəb oldu.

Ölkədə ekoloji problemlərin daha da ciddi xarakter alması hakimiyyət qurumları ilə yanaşı, qeyri-hökumət və beynəlxalq təşkilatları da narahat etməyə başlamışdır. Hal-hazırda sözügedən problemləri aradan qaldırmaq və ölkədə ekoloji tarazlığı təmin etmək yönündə idarəçilik səviyyəsini möhkəmləndirmək üçün hökumət tərəfindən geniş fəaliyyət proqramları işlənib hazırlanmış və uğurla icra olunmaqdadır. Çay sularında çirklənmənin qarşısını almaq, atmosfərə atılmış zəhərli maddələri azaltmaq, Xəzərdə ekoloji vəziyyəti yaxşılaşdırmaq, ozon qatını, biomüxtəlifliyi qoruyub saxlamaq yönündə xeyli əhəmiyyət kəsb edən ekoloji problemləri uğurla həll etməkdə region və beynəlmiləl səviyyədə mövcud qüvvələrin birləşdirilməsi zərurəti yaranmış və bu istiqamətdə əməli addımlar atılmışdır.

Ətraf mühitin keyfiyyətini yaxşılaşdırmaqla yanaşı, real sektorun ayrı-ayrı müəssisələrində çalışan işçilərin əmək şəraitini qabaqcıl dünya standartlarına uyğunlaşdırmaq ümumən onların sağlamlığını müəyyənləşdirən əsas amillərdən sayılır. Bununla belə qeyd edək ki, respublika iqtisadiyyatında önəmli rol oynayan müəssisələrin çoxunda əmək şəraitinin ekoloji, sanitariya-gigiyena baxımından zəruri tələblərə uyğun gəlməməsi onlarda çalışanların sağlamlığını təhlükə altına salır. Bu vəziyyəti xüsusən də yanacaq-enerji və maşın-avadanlıq istehsalı müəssisələri üçün daha xarakterikdir.

Keçən müddət ərzində təsərrüfat subyektlərinin baxımsız vəziyyətə düşməsi, köhnə avadanlığın innovativ texnoloji avadanlıqla, habelə qaz-toz saxlayan süzgəc sistemlərinin yenilənməməsi göstərilən problemlərin həllində çətinlik yaradır.

İşçilərin sağlam həyat tərzini yaratmaq üçün işə əmək şəraitini yaxşılaşdırmaq mühüm tələblərdəndir.

Azərbaycan Respublikasında son illərdə sosial-iqtisadi göstəricilərin yüksəlişi müşaiyət olunur, istehsal sahələrində müasirləşmə baş verir və onlar yeniləşir. Uğurlara nail olunması ilə sosial-iqtisadi göstəricilərdə irəliləmələr və nəticədə əhalinin rifahının yaxşılaşdırılması dövlətin başlıca prioritetinə çevrilmişdir. Həmin proseslərin reallaşdırılması məqsədilə davamlı inkişaf prinsiplərindən istifadə son dərəcə vacibdir.

Azərbaycanda havanın, suyun və torpağın əsas çirkləndirmə mənbələri, əsasən Sumqayıt və Bakı şəhərlərində yerləşən yanacaq-enerji və neft-kimya kompleksləri sayılır. Bunun başlıca səbəbləri köhnə texnologiyalardan istifadə, qəzalar nəticəsində boşdayanmalar, çirklənməni minimumlaşdırmaq məqsədilə avadanlıqların çatmaması və çoxlu sayda çirkli maddə törədən keyfiyyətə aşağı xammalın tətbiqidir. Sənayedə məhsul istehsalı həcmnin azalması nəticəsində ətraf mühitdə vəziyyətin hiss olunacaq səviyyədə yaxşılaşmasını nəzərə alsaq, onda çirklənmənin başlıca obyektlərinin köhnə müəssisələrn olması qənaətinə gəlmək olar.

Respublikada ətraf mühitin çirklənməsinə səbəb olan müəssisələrin aid olduğu başlıca sahə məhz yanacaq-enerji resursları bazarıdır. Keçən əsrin 60-80-ci illərində sənayedə baş verən sürətli inkişafın müsbət nəticəsi ilə yanaşı, dəniz və çay mənbələrində, havada və torpaq ehtiyatlarında çirklənmənin səviyyəsi xeyli yüksəlmişdir. Postsovet illərində ekoloji problemlərə əhəmiyyətsiz bir məsələ kimi yanaşılması, hazırda bu aspektdə geniş proqramların qəbulunu və reallaşdırılmasını zərurətə çevirmişdir.

Ölkəmizdə, xüsusən də Abşeron yarımadasında, Xəzər dənizi sektorunda karbohidrogen resurslarının bolluğu xırda bir sahədə nəhəng yanacaq-enerji kompleksini formalaşdırmağa və inkişaf etdirməyə imkan yaratdı. Bununla belə, xeyli müddət istifadə olunmuş texnika və texnologiyaların aşınması və istismar müddətini başa vurmaı nəticəsində yaranmış ekoloji problemlərin həlli zəruriliyi bu istiqamətdə davamlı tədbirlər görülməsini tələb edir.

Ekoloji və davamlı inkişaf prinsiplərini reallaşdırmağın mühüm amillərindən

biri də enerjidən istifadə və enerji mənbələri üzrə strukturun təkmilləşdirilməsindən ibarətdir. Müasir dövrün iqtisadi və ekoloji indikatorları sırasına istehsal və qeyri-istehsal sahələrində tətbiq edilən bərpası mümkün olmayan enerji mənbələri və ÜDM-in yaradılmasına sərf edilən enerjini daxil etmək olar. Həmin indikatorlardan istifadə olunması davamlı inkişaf prinsiplərini tətbiq etməyə imkan yaradır. Respublikamız istər ənənəvi enerji mənbələrindən istifadənin səmərəliliyi, istərsə də bərpası mümkün olan enerji mənbələrindən istifadənin prioritetliyinin təmin edilməsi baxımından güclü potensiala malikdir.

Ölkə sənayesində ən inkişaf etmiş sahələrdən biri neft-kimya kompleksidir. Bakı və Sumqayıt şəhərləri sənaye müəssisələrinin daha çox cəmləşdiyi məkandır. Ətraf mühitə nəzərdə tutulmuş normadan çox tullantıların atılması amillərinə fəaliyyətdə olan müəssisə və şirkətlərin texnika ilə təchizinin, xüsusilə də əksər təmizləyici qurğuların yararsız vəziyyəti, qaz-toz saxlayan avadanlıqların sıradan çıxması aiddir. Bu cür şəraitin mövcudluğu həm də təbii resurslardan istifadə zamanı ciddi itkilərin yaranmasına gətirib çıxarır.

Sənayedə başlıca problemləri həll etmək məqsədilə iqtisadi inkişafı təmin edən davamlı inkişafın prinsiplərinə əsasən mövcud olan, bərpası mümkün və mümkün olmayan resurslardan effektivdə istifadəni həyata keçirən, rəqabət qabiliyyətli və ixracın yüksək potensialını müəyyənləşdirən sənaye sahələrini formalaşdırmaq tələb edilir.

Qarşıya qoyulmuş məqsədin reallaşdırılması üçün, davamlı inkişafı və ətraf mühitin qorunması ilə əlaqədar mal və xidmətləri stimullaşdırmaq istiqamətində mexanizmləri yaratmaq və təkmilləşdirmək lazımdır. Bu məqsədə nail olmaq üçün atmosfərə atılmış tullantı mənbələrini və miqdarını müəyyənləşdirmək, bu barədəki iqtisadi qiymətləndirmələri sistemləşdirmək və bunlar üzrə analitik məlumatlar sistemlərini yaratmaq tələb olunur.

Göstərilən tədbirlərə uyğun olaraq ölkə ərazisi üzrə ətraf mühiti çirkləndirən bütün tullantı növlərinin daxil olduğu məlumatları dəqiqləşdirmək və kompüterləşdirmək, ÜDM-in hər vahidi üçün məsrəf edilən enerji effektivliyini artırmaq və ətraf mühiti çirkləndirən tullantıları azaltmaq potensialını

qiymətləndirmək nəzərdə tutulmuşdur.

Respublikada fəaliyyət göstərən müəssisələrdə çirkab mənbələr üzrə mövcud texnologiyaları qiymətləndirmək və ekoloji baxımdan təmiz texnologiyalar ilə təchizinə müəyyən qədər nail olmaqdan ötrü aşağıdakı tədbirləri reallaşdırmaq lazım gələcəkdir:

- ekoloji təhlükəsizlik nöqteyi-nəzərindən kimyəvi maddələrdən istifadə istiqmətində vahid dövlət proqramı işləyib hazırlamaq;

- sənaye müəssisəsi üzrə fəaliyyətin bütün sahələrində ətraf mühitlə bağlı idarəetmə modelləri yaratmaq;

- mülkiyyət formasından asılı olmayaraq bütün müəssisələr qarşısında mal və xidmətlərin istehsalı və satışı ilə əlaqədar ekoloji pozuntular üzrə iddiaların yeni prinsiplərə əsasən irəli sürülməsi;

- istehsala gətirilən innovativ sənaye məhsulları və proseslərinin tətbiqi üzrə davamlı inkişaf prinsiplərinin təmin edilməsi;

- istehlakçı hüquqlarını müdafiə etmək yönündə ətraf mühitlə bağlı qanunvericilik bazasını təkmilləşdirməklə davamlı inkişaf prinsiplərinə riayət olunması.

Beynəlxalq təcrübə sübut edir ki, keçmişdə ekoloji tarazlığın pozulması ilə mübarizədə tətbiq olunan inzibati metodlar iqtisadi proseslərdə baş verən texnogen inkişafın nəticəsində baş verən ətraf mühitin deqradasiyasına qarşı yönəldilmiş ilkin sərt üsullardan biri olmuşdur. Real sektorun əsas sahələrinin, o cümlədən də sənaye və aqrar sahələrin ətraf mühitə əhəmiyyətli təsiri nəticəsində təmizləyici filtrlər və qurğular, texnogenezdən xüsusi qorunan ərazilər yaranmağa başladı, tullantıları toplayıb saxlama sistemi təkmilləşdirildi, habelə çirklənən torpaqları rekultivasiya etməklə bərpa işlərinə start verildi. Məhz o vaxtdan etibarən dünyanın hər yerində ətraf mühitin mühafizəsi ilə bağlı plan və proqramların hər birində yuxarıda sadaladığımız tədbirlərin hamısı xüsusi diqqətdə saxlanılır. Bununla belə, qeyd etmək lazımdır ki, həmin metodlardan istifadə etməklə mahiyyətcə texnogen inkişafın nəticələrinə qarşı mübarizə aparılır, onların yaranması səbəblərinin məhdudlaşdırılması və ya ləğv edilməsi istiqamətində isə heç bir iş görülmür.

Ekoloji tarazlığı təmin edərkən birbaşa tənzimləmə metodları gələcəkdə də mühüm əhəmiyyət kəsb edəcəyinə rəğmən, hazırkı texnoloji səviyyə istehsalın inkişafında neqativ ekoloji nəticələrin yalnız alternativ variantların və aztullantılı texnologiyaların əsasında aradan qaldırılmasına imkan vermir. Respublikada mövcud inkişaf şəraitinə uyğun təkmil rəqabət sistemi olmadığı üçün ekoloji tarazlıq sonadək iqtisadi-hüquqi mexanizmlərlə təmin olunmur.

Hazırkı iqtisadi inkişaf dövründə ekoloji tarazlığın pozulması ilə əlaqədar olaraq və ekoloji-iqtisadi münasibətlərin mürəkkəbləşməsinin qarşısını almaqdan ötrü təbiət və cəmiyyət arasında normal qarşılıqlı əlaqələr və təsirlər yönündə əsaslı tədbirlərin reallaşdırılması zərurəti yaranır. Bu məqsədlə ilk öncə ekoloji tənzimləmənin mükəmməl sistemini yaratmaq vacibdir. Ekoloji tənzimləmə dayanıqlı ekoloji inkişafı təmin etməkdə dövlət tərəfindən həyata keçirilən siyasətə iqtisadi yönümdən təsir edir. O, son dərəcə vacib təsir obyektini olmaqla təbiət və cəmiyyət sisteminin istehsalla əlaqəsi olmayan elementlərinə pozucu təsir edir. İstehsal ilə əlaqəsi olmayan elementlər iqtisadiyyatdan kənar amillər sayılsa da, onların özləri də mövcud şəraitdə qarşılıqlı ekoloji tarazlığı təmin edə bilirlər. Kənar amillər əslində, ətraf mühitə atılmış qaz və bərk formaya malik tullantı və çirkab sularıdır.

Hazırda bu sahədəki yığılıb qalmış problemləri aradan qaldırmaq üçün təcrübədə bir çox iqtisadi metodlar tətbiq olunur. Müəyyən hallarda bu zaman vergi və maliyyə alətlərindən istifadə edilməsi nəzərdə tutulur. Kənar amillərin iqtisadi proseslərə mənfi təsirləri zamanı vergi mexanizminə, müsbət təsirləri zamanı isə, subsidiyalara üstünlük verilir. İqtisadi inkişafın hazırkı mərhələsində ekoloji tarazlığın qorunub saxlanması və ekoloji təhlükəsizliyin təmin edilməsi üçün əksər ölkələrdə xüsusi dövlət orqanlarının fəaliyyətindən istifadə olunur. Həmin orqanların ekoloji tarazlığa cavabdehliyi ilə bərabər, onların ətraf mühitin qorunması ilə bağlı məqsədli proqramları və tədbirləri də mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Təcrübədən məlumdur ki, əvvəlki mərhələlərdə ekoloji tarazlığın qorunması tədbirlərinin iqtisadi mexanizmləri bu orqanların fəaliyyətində cüzi hallarda tətbiq edilmiş, əsasən üstün olaraq inzibati-amirlik mexanizmləri seçilmişdir.

Dünya təsərrüfat fəaliyyətinin genişlənməsi nəticəsində ekoloji problem-lərin

kəskinləşməsi iqtisadi nəzəriyyələr qarşısına elə bir iqtisadi mexanizmlərin yaradılması zəruriliyini qoyur ki, bu mexanizm insan və ətraf mühitin qorunması məsələlərini ön plana çəkmiş olsun. Elə bir iqtisadi mexanizm yaradılmalıdır ki, iqtisadi münasibətlər ekoloji tarazlığı pozmasın və ekoloji təhlükəsizlik təmin edilmiş olsun. İqtisadi münasibətlər sistemində ekoloji tələblərin nəzərə alınması məsələsi və ya ekoloji problemlərə iqtisadi nöqteyi nəzərdən yanaşılması məsələsi XX əsrin ikinci yarısında iqtisadçıların diqqətini cəlb etmişdir. Ekoloji iqtisadiyyatın nəzəri problemləri məsələsi ilə F.Anqus, D.Rubenşteyn, D.Martin, D. Medouz, K.Conson, R.Barr, M.Berkli, Q.Vudvard, L.Qreyson və başqaları məşğul olmuşlar. Rus alimlərindən K. Baqrinskiy, V. Jamin, F. Martinov, Q. Şalabin, N. Reymer və başqaları da bu sahədə tədqiqatlar aparıblar. Bu alimlərin əsərlərində iqtisadiyyat və ekologiya elmlərinin qanunları arasında ciddi əlaqənin olduğu, həmçinin ekoloji problemlərin iqtisadi tədqiqatlar üçün də obyekt olduğu əsaslandırılmışdır. Beləliklə, bu alimlərin əsərlərində əsaslandırılır ki, təbii resurslar həm də cəmiyyətin təbii məhsuldar qüvvələridir. Əsaslandırılır ki, ekoloji amil tək cə istehsal prosesinə yox, həm də digər təkrar istehsal fazasına, iqtisadi inkişafa və ictimai təkrar istehsalın nisbətində təsir edir. İnsan və cəmiyyətin qarşılıqlı münasibətində iqtisadi, sosial, texniki və bioloji prosesləri özündə əks etdirən yeni vəziyyət, yəni biososial sistem formalaşır. Beləliklə, ictimai istehsal ekoloji-iqtisadi sistemə çevrilir.

Ekoloji tarazlığın iqtisadi mexanizmlərinin nəzəri-metodoloji əsaslarının hazırlanmasındakı çatışmazlıqlar təbiətdən istifadənin inzibati idarəetmə modelinin üstünlük təşkil etməsində əsas şərtidir. Məhz təbiətdən istifadə etmənin inzibati idarəetmə modelində iqtisadi və ekoloji qanunlar bir-birindən fərqləndirilir. Beləliklə, istehsalın ekoloji parametrlərinin direktivlərlə dövlət tərəfindən nizam-lanması saxlanılır və bazar alternativləri nəzərə alınmır. Dövlət tərəfindən ekoloji idarəetmənin iqtisadi qiymətləndirilməsi mümkün olmur. Bu isə iqtisadi sistemin fəaliyyətinin xərclərinin artmasına, resursların optimal paylanmasına və ekoloji nəticələrin qeyri-müəyyənliyinə səbəb olur.

Beləliklə, iqtisadi münasibətlər sistemində ekoloji amillərin daxil edilməsinin siyasi-iqtisadi prinsiplərinin işlənilməsi hazırlanması mühüm məsələdir. Bu məsələnin



həlli isə ekoloji tarazlığın iqtisadi mexanizmlərinin yaradılmasına imkan verən konsepsiyayı formalaşdırı bilər. Belə konsepsiya isə özü özünü tənzimləyən sistem olaraq ekoloji təhlükəsizliyin yaradılmasının bazar prinsiplərinin reallaşmasına, təbiəti mühafizə fəaliyyətinin iqtisadi stimullarını yaratmağa və ekoloji tarazlığın keyfiyyət parametrlərinin bərpa olunmasına imkan verir.

Ekoloji tarazlığın iqtisadi amillərinin öyrənilməsi üçün vacib olan metodo-loji prinsiplərin hazırlanması tələb edir ki, ekoloji tarazlığa iqtisadiyyatın predmeti sərhədlərində yanaşılmalı və iqtisadi yaşamanın ənənəvi instrumentlərindən istifadə edilməlidir. Həmçinin iqtisadi münasibətlərin subyektiv və obyektiv strukturunda ekoloji amillərin inteqrasiyasının sosial-institusional əsaslarının tədqiq edilməsi də vacibdir. Eksternaliya konsepsiyası və onun əsasında qurulan dövlət təbiəti mühafizə siyasəti artıq özünü doğrultmur. Belə ki, bu konsepsiya əsasında yaradılan siyasət iqtisadi sistemin effektivliyini azaldır və ekoloji riskləri artırır.

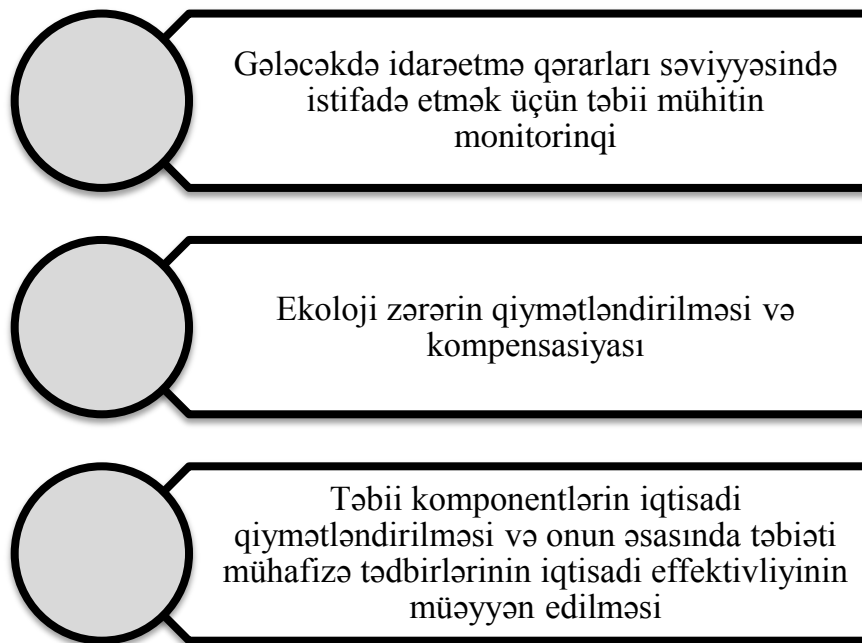
Ekoloji tarazlığın iqtisadi mexanizmlərinin tətbiq edilməsi ekoloji nemətlər bazarının formalaşmasının siyasi-iqtisadi şərti kimi ekologiya sahəsində iqtisadi subyektlər arasındakı münasibətlərin transaksion xərclərini minimuma endirməlidir. Əlbəttə, ekoloji tarazlığın iqtisadi mexanizmləri ekotopiya konsepsiyasını daqəbul etmir. Bu konsepsiyanın əsas ideyası ondan ibarətdir ki, elmi-texniki nailiyyətlərdən əl çəkərək sadə texnologiyalara əsaslanmaq və iqtisadi inkişafı məhdudlaşdıraraq təbiətin müxtəlifliyini təmin etmək[46]. Digər tərəfdən, bütün dünya ölkələrinin də həyat səviyyəsinin və istehlakının eyni dərəcədə yüksəldilməsinə də nail olmaq mükün deyil [31].

Əgər əvvəllər iqtisadi və ekoloji göstəricilər ayrı-ayrılıqda öyrənilirdisə, artıq son illərdə bu göstəricilərin bir-biri ilə nə qədər bağlı olduğu, ekoloji göstəricilərin, parametrlərin və onların dəyişməsinin proqnozlaşdırılması mütləq iqtisadi layihələrin və planların tərtib edilməsində, həmçinin istehsalın iqtisadi, sosial və ekoloji effektivliyinin qiymətləndirilməsində nəzərə alınmalıdır. Artıq həm iqtisadçılar, həm də ekoloqlar etiraf edir ki, iqtisadi inkişaf və ekoloji tarazlığın təmin edilməsi üçün iqtisadi-ekoloji göstəricilərin vahid sisteminin yaradılmasına ciddi ehtiyac var. Bu göstəricilər elmi cəhətdən əsaslandırılmış və praktikada təsdiq edilən elə ölçülər

olmalıdır ki, ölkə təsərrüfatının bütün səviyyələrində (regional, sahəvi və müəssisə) iqtisadi-ekoloji prosesləri əks etdirsin. İqtisadi-ekoloji göstəricilər müəssisənin ekoloji vəziyyətini, təbiəti mühafizə tədbirlərinə çəkilən xərcləri, müəssisənin fəaliyyətindən ətraf mühitə dəyən iqtisadi zərəri, təbiəti mühafizə tədbirlərinə çəkilən xərclərin əmtəənin dəyərindəki payı və sair əhatə etməlidir. İstiqamətindən asılı olaraq planlaşdırılmış göstəricilər, normativ göstəricilər (Məsələn, müəssisə tərəfindən atmosfere atılan tullantılara görə müəssisənin ödəyəcəyi pulun norması), statistik göstəricilər (məsələn, su hövzələrinin çirklənməsi nəticəsində ölkə iqtisadiyyatına dəyən iqtisadi ziyan) və ya analitik göstəricilərdən (məsələn, müəssisənin ekoloji öhdəliklərinin cəmi) istifadə edilə bilər.

Təsərrüfat subyektlərinin fəaliyyətinin bu iqtisadi-ekoloji göstəricilərinin əksəriyyəti maliyyə göstəricilərinin ayrılmaz hissəsidir, mal və xidmətlərin istehsalında zəruridir. Təbiəti mühafizə tədbirləri görülmədən yüksək iqtisadi inkişaf tempini saxlamaq mümkün deyil. Əks halda belə inkişaf ətraf mühitin deqradasiyasına səbəb ola bilər. Digər tərəfdən, Y.M.Buhvalın, B.K.Felsmanın, L.İ.Nesterovun tədqiqatlarına görə, təbii resursların tükənməsinə və istehsal müəssisələri vasitəsilə ətraf mühitin çirklənməsi nəticəsində yaranan iqtisadi zərər makrosəviyyədə milli gəlirin azalması deməkdir. Əlbəttə, müəyyən dövr ərzində ekoloji tarazlığın təminatına müəssisə tərəfindən çəkilən xərclər müəssisənin gəlirlərinin azalmasına və iqtisadi inkişaf tempinin azalmasına səbəb olur. Digər tərəfdən, belə xərclər texnoloji zənciri “qapatmış” olur və tullantılardan effektiv istifadə nəticəsində müəssisənin gələcəkdə inkişafı təmin edilmiş olur. Makro-səviyyədə bu, yeni iqtisadi aktivliyin və yeni iş yerlərinin yaranmasına, mikro-səviyyədə isə uzun müddətli maliyyə dayanıqlığının formalaşmasına səbəb ola bilər.

Heç şübhəsiz ki, iqtisadi nöqtəyi-nəzərdən ekoloji tarazlığı olmayan və ya ekoloji cəhətdən təhlükəli olan mühit və ya belə mühitdə yaradılan mal və xidmətlər həmişə ucuz olur. Mühitin ekoloji təhlükəsizlik cəhətdən qiymətləndirilməsi konsepsiyasını üç aspektdə istifadə etmək olar (Şəkil 1.1):



**Şək. 1.1. Mühitin ekoloji təhlükəsizlik cəhətdən qiymətləndirilməsi konsepsiyasının aspektləri**

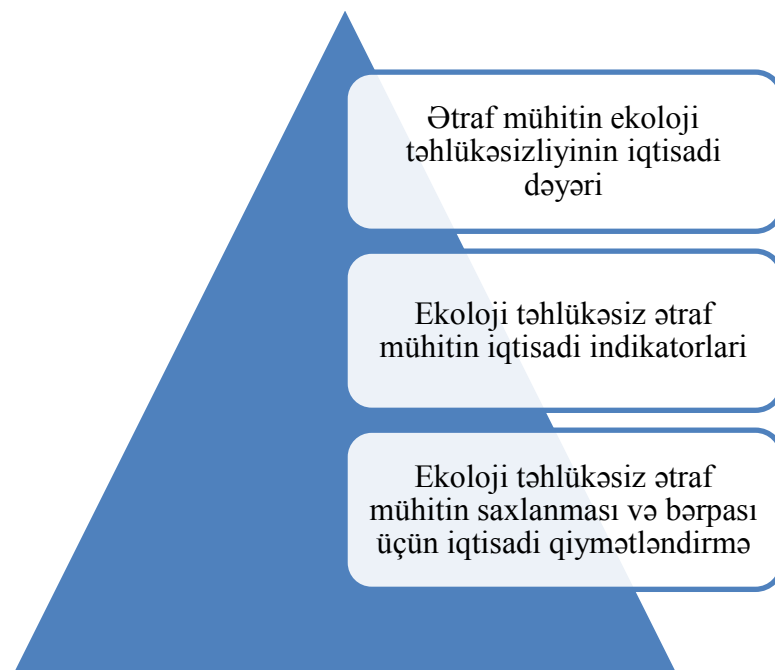
Ətraf mühitin ekoloji təhlükəsizliyinin qiymətləndirilməsinin iqtisadi mexanizmlərinin effektiv işləməsi üçün mühitin monitorinqinin yüksək səviyyədə aparılması, istehsal olunmuş məhsulun keyfiyyətinə nəzarətin təmin edilməsi və hüquqi sistemin mükəmməlliyi vacibdir. Ətraf mühitin nə qədər sağlam olması bu mühitdə istehsal olunan mal və xidmətlərin qiymət və keyfiyyətinə bazarda birbaşa təsir göstərir. Bazar da öz növbəsində mal və xidmətlərə qoyulan qiymət vasitəsilə mühitin sağlamlığını əks etdirir. Ətraf mühitin sağlamlığı və bazar arasındakı bu münasibət “normal iqtisadiyyat” şəraitində, yəni mal və xidmətlərin kifayət qədər olduğu və rəqabətin mövcud olduğu bazarda mümkündür. Əgər “defisit iqtisadiyyat” şəraiti mövcuddursa, yəni tələb təklifi üstələyərsə və bazarda rəqabət mühiti yoxdursa, onda istənilən keyfiyyətdə olan mal və xidmət satıla və istehlak oluna bilər. Əlbəttə, bazar iqtisadiyyatı öz-özlüyündə ətraf mühitin ekoloji təhlükəsizliyi və ya mal və xidmətlərin ekoloji tələblərə nə dərəcədə cavab verməsi haqqında cavab verə bilməz. Bunun üçün ətraf mühitin ekoloji vəziyyəti ilə bağlı bazarda geniş informasiya olmalıdır. Məsələn, bazarda bu mühitin ekoloji monitorinqi haqqında, bu mühitdə hazırlanan mal və xidmətlərin ekoloji keyfiyyəti haqqında geniş məlumatlar olmalıdır.

Ekoloji təhlükəsizliyin təmin edilməsi üçün iqtisadi mexanizmlərin effektiv

işləməsi üçün hüquqi sistemin də mükəməlliyi vacibdir. Məsələn, ekoloji cəhətdən təhlükəli mühitdə hazırlanan mal və xidmətlərin satılmasına qadağaların qoyulması, belə malların geri qaytarılmasına təminatların verilməsi, həmçinin sağlamlığa dəyən zərərin ödənilməsinə zəmanətin verilməsi. Belə mal və xidmət təklif edən subyektlər isə ciddi şəkildə cəzalandırılmalıdırlar ki, ekoloji təhlükəli mühitdə hazırlanan mal və xidmətlər bazara yol tapmasın. Ölkə qanunvericiliyi istehlakçının hüquqlarını ən yüksək səviyyədə müdafiə edərək onların sağlamlığına dəyən ziyanı kompensasiya etməlidir.

Beləliklə, ekoloji təhlükəsizliyin təmin edilməsi üçün iqtisadi mexanizmlərin effektivliyini artırmaq üçün institutlaşma, texniki, informativ, hüquqi və sair tədbirlər kompleks şəkildə həyata keçirilməlidir. Bütün bunlar müəssisələrin təbiəti mühafizə xərclərini və transaksion xərclərini artırır. Lakin bu xərclər həm ətraf mühitin ekoloji təhlükəsizliyinin, həm də insan sağlamlığının təmin olunması üçün vacib xərclərdir.

Ətraf mühitin ekoloji təhlükəsizliyi üçün üç iqtisadi aspektin tədqiq edilməsinə ehtiyac var (Şəkil 1.2).



**Şək. 1.2. Ətraf mühitin ekoloji təhlükəsizliyinin üç iqtisadi aspekti**

Ətraf mühit ekoloji cəhətdən təhlükəlidirsə, bu, hələ onun iqtisadi dəyərinin tamamilə olmaması demək deyil. Odur ki, ətraf mühitin nə dərəcədə iqtisadi cəhətdən dəyərli olmasını müəyyən etmək üçün mühitin üç mühüm funksiyasına diqqət

yetirmək lazımdır: 1)Mühit insanları təbii resurslarla təmin edir; 2)Mühitin tullantıları və çirklənmələri assimlyasiya etmək kimi tənzimləmə gücü var; 3)Mühit insanlara rekreasiya və estetik həzvermə kimi təbii xidmətlər göstərir.

Əgər ətraf mühit ekoloji cəhətdən təhlükəsizdirsə, onun iqtisadi cəhətdən qiyməti yüksək əksinə olduqda isə aşağı olur (yəni ekoloji cəhətdən təhlükəli ətraf mühitin iqtisadi qiyməti az olur). Məsələn, ətraf mühitin yuxarıda qeyd etdiyimiz birinci funksiyası, yəni təbii resurslarla təmin etmək funksiyası hər şeydən əvvəl bu resursların vəziyyətindən asılıdır. Əgər ətraf mühitdə resurs kimi meşə nəzərdə tutulursa, onda məhsuldarlıq meşədəki ağacların keyfiyyətindən asılı olacaq. Yaxud ətraf mühitdə resurs kimi torpaq hesab edilirsə, o, iqtisadi cəhətdən o zaman qiymətli və məhsuldar olur ki, ekoloji cəhətdən təmiz, eroziyaya uğramamış və şoranlaşmamış olsun. Ekoloji cəhətdən tarazlığını itirmiş və çirklənmiş göllərdə balıq məhsullarının miqdarı ekoloji cəhətdən təmiz göllərlə rəqabət apara bilməz. Beləliklə, iqtisadi cəhətdən qeyd etmək olar ki, təbii resurslarla təminat və onların keyfiyyəti resursların qiymətində əks olunur.

Ətraf mühitin tənzimləyici funksiyasının iqtisadi qiyməti də mühitin ekoloji cəhətdən nə dərəcədə təhlükəsiz olmasından xeyli asılı olur. Belə ki, ekoloji tarazlıqda olan mühit daha sağlam olduğundan orada eroziyadan qorunma, oksigenlə təminat, su təchizatı və sair proseslər daha yaxşı yerinə yetirilir. Əlbəttə, ətraf mühitin bu funksiyasının iqtisadi qiyməti mikro səviyyədə hiss olunmasa da makrosəviyyədə əhəmiyyət daşıyır.

Ətraf mühitin üçüncü funksiyasının iqtisadi qiymətləndirilməsi, yəni estetik və rekreasion dəyəri daha çox insanın ətraf mühitdən estetik və istirahət məqsədilə istehlakını ödəməsi ilə bağlıdır. Odur ki, ekoloji cəhətdən tarazlıqda olan və təhlükəsiz mühit insanın bu tələbatını daha yaxşı ödəyir. Ətraf mühitin bu “xidmətinin” iqtisadi dəyərini birbaşa qiymətləndirmək çətin olsa da dolayısı ilə mümkündür. İqtisadçılar “ödəməyə hazır olmaq” konsepsiyasına əsaslanaraq müxtəlif metodlarla, məsələn dəyərin subyektiv qiymətləndirilməsi, nəqliyyat xərcləri və sair metodlarla ekoloji təmiz mühitə görə insanların nə qədər ödəməyə hazır olduqlarını müəyyən edirlər.

“Ekoloji-iqtisadi zərər” ətraf mühitin ekoloji cəhətdən çirklənməsini və

təhlükəli olmasını göstərən əsas iqtisadi indikatorudur. Artıq əksər ölkələrdə çirklənmənin həcmi, onun təhlükəlilik dərəcəsi və regional xüsusiyyətlərinin göstəriciləri ilə iqtisadi göstəricilər arasındakı əlaqələri ölçən metodikalar tətbiq edilir. Əlbəttə, bu metodikalarda da müəyyən çatışmazlıqlar var.

Nəzərə almaq lazımdır ki, dünyanın müxtəlif regionlarında iqtisadiyyatın inkişaf sürəti ilə ətraf mühitlə bağlı problemlərin koordinasiyası və həmin aspektdə yaranan fərqlərin daha da böyüməsi kontekstində qloballaşan ekosistemə neqativ təsirlər güclənib.

Hazırkı şəraitdə atmosferdə ozon qatına dağıdıcı təsirlərin artması, iqlimdə artmaqda olan istiləşmələr, xeyli geniş əraziləri əhatə edən səhrələşmə prosesinin fəallaşması, bioloji müxtəliflikdə ciddi azalmalar, ətraf mühitlə bağlı çoxsaylı xəstəliklərə yol açılması bütövlükdə insan cəmiyyətini daim düşündürən son dərəcə global xarakterli ekoloji problemlərdir. Uzun illər boyunca artan həmin problemlərin həlli məqsədilə zəruri tədbirləri reallaşdırmaq vəzifələri xeyli aktuallaşmaqdadır. Zamanında həll edilməmiş xırda təbiət hadisəsinin fonunda şərh edilən yığılaraq qalmış problemlərin artıq bəşəriyyətə arzuolunmaz fəlakətlərə çevrilməsi prosesi baş verməkdədir.

Rio-de-Janeyroda BMT-nin təşkilatçılığı ilə 1992-ci ildə keçirilən beynəlxalq konfransda göstəriləndiyi kimi, dünyada gələcək inkişafın istiqaməti, hər şeydən əvvəl, ekoloji problemlərin həlli səviyyəsi ilə müəyyən ediləcəkdir. Konfransın gedişində dünya səviyyəsində yaranmış ətraf mühitlə bağlı problemlərin aradan qaldırılması istiqamətləri ətraflı olaraq araşdırılmış və zəruri qərarların, xüsusilə də artıq çoxdan dünyanın ekoloji təşkilatlarının proqramına çevrildiyi «Dayanıqlı inkişaf» konsepsiyasının qəbulu həyata keçirilmişdir [29]. Həmin konseptual müddəalarda iqtisadi inkişaf və ekoloji tarazlığın funksional bağlılığı, bu kontekstdə ətraf mühitin qorunmasının üstün mövqeyi, hər şeydən əvvəl ekoloji problemlərin həlli, gələcək nəslin imkanlarını məhdudlaşdırmadan indiki nəslin rifahını yaxşılaşdırmaq cəhdləri ifadə olunmuşdur. Bunu əldə etmək məqsədilə, hər şeydən əvvəl, iqtisadi səmərəliyin artırılması və ətraf mühitin mühafizəsi təmin edilməlidir.

Ölkələrdən hər hansı birinin ətraf mühiti qorumaq problemini ümumdünya

kontekstinə çıxaran Rio-de-Janeyro şəhərində keçirilmiş bu konfrans ekoloji problemlərin həllində mühüm əhəmiyyətə malikdir. Hal-hazırda ətraf mühitin qorunması problemlərinin həlli yolları ilə bağlı əsas konseptual müddəalar tanınmış dünya təşkilatlarının proqramlarında öz ifadəsini tapıb. Əgər NATO və ATƏT kimi təşkilatlar yaxın vaxtlaradək diqqəti təkcə məhəlli münaqişələrin və təhlükəsizlik problemlərinin həllinə yönəldirdilərsə, hazırda ekoloji problemlərin araşdırılması və həlli ilə bağlı tədbirlər onların gündəlik fəaliyyətlərinin əsasını təşkil edir.

### **1.3. Ekoloji tarazlığın təmin edilməsinin institusional əsasları**

Dünyanın aparıcı ölkələrində təkrar istehsal edilə bilməyən təbii resurslardan istifadənin artması və buna paralel olaraq onların istehsal templəri və miqyaslarının durmadan genişlənməsinə yönəldilmiş iqtisadi siyasəti ekoloji-iqtisadi ziddiyyətlərin son dərəcə kəskinləşməsinə səbəb oldu. Bunun həlli təbii mühiti dağılmaqdan qaçmağa və bəşəriyyətə gələcək dinamik balanslaşdırılmış imkan verməyə şərait yaratdı. Bu vəzifənin həlli zamanı başlıca rolunu mülki cəmiyyət, özəl və ictimai sektor subyektləri ilə qarşılıqlı əlaqədə yeni inkişaf modelinin zəruri institusional əsaslarının formalaşmasını dəstəkləməli olan dövlət oynamalıdır ki, bunun da başlıca imperativi iqtisadi, sosial və ekoloji amillərin harmonik surətdə uyğunlaşdırılması sayılır.

Artan antropotexnogen yüklənmə nəticəsində ətraf təbii mühitin deqradasiya miqyası genişlənərək yerli ekoloji problemlərin ayrı-ayrı ərazilərin daxilindən kənara çıxmasına və onların qlobal problemlərə çevrilməsinə səbəb olmuşdur.

XX əsrin ortalarında dünya əhalisinin kəskin artması, intensiv sənayeləşmə və təsərrüfat yüklənməsinin urbanizasiya səviyyəsinin artması nəticə etibarilə, geoekosistemin özünü tənzimləmə və bərpa [59, 77] qabiliyyətini üstələmişdir.

Bunun nəticəsi olaraq, biosferdə maddə və enerjinin təbii dövriyyəsi pozulmuş, insanların indiki və gələcək nəsillərinin sağlamlığı təhlükə altına düşmüşdür. Lakin dünya iqtisadiyyatının inkişafı ekosistemlərdən asılıdır ki, bu da onun üçün xammal və enerji resurslarının daxilolma mənbəyidir. İqtisadi və təbii proseslərin

artmağa meylli bu cür asılılığı müasir ekoloji idarəetmə strategiyalarının yenidən nəzərdən keçirilməsini tələb edir. Eyni zamanda, mahiyyətə özünü tənzimləyən təbii sistemlər sosial-iqtisadi proseslərin təsiri altında bu qabiliyyəti itirirlər.

Cəmiyyət canlı varlığın keyfiyyətə xüsusi vəziyyəti kimi təbiət hadisələ-rində müəyyən yer tutur. Daha sonra, təbiətdə mübadilə prosesləri ilə funksional surətdə bağlı olmaqla o, bu təbiətin bir struktur komponentinə çevrildi və biosferlə birgə noosferi [54;73;74] inkişaf etdirdi. Elə bununla da funksional asılılıq vəziyyətində yerləşən cəmiyyət və təbiətin vəhdəti problemlərinin sistemli öyrənilməsi-nə ehtiyac yarandı.

Ekoloji böhran insan sivilizasiyasının elmi-texniki tərəqqisi dövrünün qanunauyğun xüsusiyyətlərindəndir. Belə şəraitdə, iqtisadiyyatın perspektiv inkişafı əvvəlki təsərrüfatçılıq prinsiplərinə əsaslanma bilməz. Təbiətə münasibətdə “təsərrüfatçılıqla” xarakterizə oluna bilən keyfiyyətə yeni yanaşma lazımdır.

İstehsal proseslərində təbii sistemlərin bütövlüyü qanunları nəzərə alınmalı və ekosistemlərdə və bütövlükdə biosferdə funksional mübadilə mexanizmlərinin sabitliyi təmin edilməlidir. Ekosistemlərdə, tam yerli təbii sistemlərdə olduğu kimi, canlı orqanizmlərin müxtəlifliyi maddə və enerji hərəkətində qapalı dövriyyə imkanını müəyyən edir. Lakin çox vaxt, insanın təsərrüfat fəaliyyətinin təbiətə qarşı məsuliyyətsizliyi bu dövriyyəliliyi pozur.

Əsasən istehlak məqsədləri həyata keçirən bəşəriyyət, zaman keçdikcə, özünü əhatə edən mühitdə mənfi dəyişikliklərin təsirini hiss edir, bu da sosial-iqtisadi inkişafının bütün müsbət nəticələrini silmək dərəcəsinə gəlir. BMT-nin məlumatlarına görə insan sağlamlığının 50%-i həyat tərzindən, 25%-i təbiəti mühafizənin səviyyəsindən, 12%-i orqanizmin genetik xüsusiyyətlərindən, 8-12% -i tibbi xidmətin keyfiyyətindən asılıdır [81]. Bu, bir daha hər şeydən əvvəl, dönməz mənfi nəticələrə aparan iqtisadi artımı nəzərdə tutan müasir sosial-iqtisadi tərəqqinin tənqidi olaraq yenidən dərk etməyə zərurət olduğunu nümayiş etdirir.

İnsanın təsərrüfat fəaliyyəti miqyasının və intensivliyinin artması konteks-tində biosfer özünü tənzimləmə mexanizmlərinin məhdudluğu nəticəsində artıq öz mövcudluğu və inkişafının dinamik tarazlığını dəstəkləyə bilmir. Buna görə də, belə



bir vəziyyətdə tənzimləyici funksiyanı insan cəmiyyəti öz üzərinə götürməlidir [55, 63, 82]. Yalnız ekoloji tələblərə adekvat qərarlar vasitəsilə təbii mühitin məqsədyönlü antropogen dəyişikliyi onun mövcudluğu üzrə biosfer şəraitin məhdudiyyətlərini aradan qaldırmaqda cəmiyyətə kömək edəcəkdir.

Yeni elmi düşüncə humanist təmayül baxımından onunla fərqlənməlidir ki, ətraf mühitin qorunması, hər şeydən əvvəl, bəşəriyyətin qorunmasıdır. Buna görə də, müasir sosial tərəqqinin mühüm ilkin şərti bəşəriyyət tərəfindən təbii tərəqqinin təmin edilməsidir [75, 77]. Bu kontekstdə maraqlısı N.F.Reimers tərəfindən iqtisadi və ekoloji inkişaf məqsədləri arasında əlaqələri nəzərdə tutan bəşəriyyətə təklif edilmiş proqramdır:

- ekoloji məhdudiyyətlər olmadan iqtisadi məqsədlər;
- ekoloji məhdudiyyətlər ilə iqtisadi məqsədlər ;
- iqtisadi məhdudiyyətlər ilə ekoloji məqsədlər;
- iqtisadi məhdudiyyətlər olmadan ekoloji məqsədlər [108].

Bu baxımdan “Davamlı inkişaf” konsepsiyası mahiyyətə gələcək nəsillərin həyati təhlükəsinə yol vermədən, hazırkı nəsillərin tələbatını sosial, iqtisadi və ekoloji baxımdan normal ödəməkdən ibarətdir [45, s.24].

1992-ci ildə Rio-de Janeyro şəhərində ekologiya və inkişafı bağlı keçirilən BMT konfransında hazırkı cəmiyyətin davamlı inkişafa keçid strategiyası qəbul olundu.

Bir çox alimlərə görə, davamlı inkişaf konsepsiyasını bəşər cəmiyyətinin sosial-iqtisadi inkişaf tarazlığı və ətraf mühitin qorunması, eləcə də ölkələrarası iqtisadi disparitetin səmərəliləşdirilməsi yolu ilə aradan qaldırılması kimi başa düşmək lazımdır [120]. Rus almi N.N.Moiseyevin fikrincə, “davamlı inkişaf” anlayışını biosfer və cəmiyyət arasında tarazlıq halına keçid imkanını təmin edən strategiyanı işləyib hazırlamaq və reallaşdırmaq kimi başa düşmək lazımdır [95, s.17]. Bəzi alimlərə görə isə, davamlı inkişafı təbiətə zərər gətirməyən, daim ictimai tərəqqiyə meyilli inkişaf strategiyası kimi qəbul etmək lazımdır [100, s.36].

Hesab edirik ki, davamlı inkişaf konsepsiyası bir-birilə qarşılıqlı əlaqədə olan: iqtisadi inkişafda artım; ətraf mühit və ekosistemlər üzrə mühafizə və bərpa; sosial

ədaləti bərqərar etmək kimi üç aspektin üzvi sintezindən ibarətdir.

Respublikamızın davamlı inkişafa keçilməsində aşağıdakı problemlər prioritet kimi müəyyənləşdirilir [18, s.62.]:

1.Ölkə torpaqlarını işğaldan azad etmək, məcburi köçkünləri doğma yurdlarına qaytarmaq və onlara əlverişli iqtisadi, sosial, ekoloji-hüquqi və mənəvi şərait yaratmaq.

2. Təbiətlə cəmiyyət arasında tarazlığı bərpa etmək məqsədilə hüquqi-normativ, təşkilati-siyasi, elmi-təhsil və s. ilkin şərtləri formalaşdırmaq.

3.Hal-hazırkı təbii resurslara uyğun gələn real tələbatı formalaşdırmaqla əhəlinin sağlamlığını təmin etmək.

4.Torpağın məhsuldarlığını qorumaq.

5.Biomüxtəlifliyi qoruyub saxlamaq və canlı təbii resurslardan qənaətlə istifadə etmək.

6.Mineral və içməli su ehtiyatlarının tükənməsinə yol verməmək.

7. Yerin təkindəki yanacaq resurslarının sərf edilmiş həcminə paritet şəkildə bərpa edilən texniki enerji mənbələrini dövriyyəyə buraxmaq.

8.Ətraf mühitdə ekoloji vəziyyətin getdikcə pisləşməsinə yol verməmək.

Son on il ərzində bir çox ölkələr davamlı inkişafı üçün öz milli strategiyalarını işləyib hazırlamağa başlamışlar. Davamlı inkişaf strategiyalarının işlənilməsi ekoloji siyasətdə yeni yanaşmaların yaradılmasına və müvafiq surətdə davamlı inkişafın aşağıdakı məqsədlərinə nail olmanın qiymətləndirilməsinə kömək etdi:

- ətraf mühitin strateji qiymətləndirilməsi, bu zaman əsas vurğu sosial-iqtisadi inkişafının müxtəlif sahələrində dövlət planları və qərarlarının ətraf mühitə təsirinin aşkara çıxarılmasına edilir;

- ətraf mühitə təsirin ənənəvi qiymətləndirilməsi (ƏMTQ)-layihə fəaliyyətinə hədəflənir;

- davamlı inkişaf göstəriciləri və ekoloji yönümlü biznes və şirkətləri idarəetmə sisteminin standartları (Standartlaşdırma üzrə Beynəlxalq Təşkilat fəal surətdə ekoloji standartların - ISO 14000 seriyası ilə məşğul olur).

- məhsulun həyat dövrünün müxtəlif mərhələlərində tullantıların silinmə

mərhələsinə qədər ətraf mühitin çirklənməsinə görə (müvafiq qanunvericilik aktlarının işlənməsi daxil olmaqla) kompleks nəzarət;

- çirkləndirici maddələrin atılması və köçürülmələri registrlərinin işlənilib hazırlanması, atmosfərə və suya "istifadəsiz" tullantılara icazələrin "ticarət"inin istifadəsinin genişləndirilməsi;

- ekoloji yönümlü fəaliyyətlə bağlı qiymətli kağızların buraxılması, sənaye şirkətləri və ya birliklərlə hökumət arasında ətraf mühitlə bağlı qayğıların könüllülük əsasında götürülməsi haqqında müqavilələrin bağlanması;

- BMT tərəfindən ilə təsdiq edilmiş milli hesablar sistemi əsasında kompleks ekoloji və iqtisadi təhlili və uçotunun tətbiqi və beynəlxalq səviyyədə ölkələr tərəfindən birgə ekoloji tədbirlərin həyata keçirilməsi.

Lakin, bu yanaşmalar ölkənin hərtərəfli inkişafını və ətraf mühit ilə bağlı məqsədlərin həyata keçirilməsini qiymətləndirmir. Azərbaycan öz milli ekoloji qanunvericiliyində onun əsas müddəalarını özündə əks etdirən, davamlı inkişaf konsepsiyasının ideyasını qəbul etmişdir. Qanunvericilik səviyyəsində qəbul edilmişdir ki, Azərbaycan Respublikasının bu ideya ilə təminatı onun milli siyasətinin əhəmiyyətli vəzifəsi sayılır və bu vəzifənin reallaşdırılması müstəsna olaraq bütün təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə etməklə istehsalın yenidən qurulmasını, cəmiyyətin yaradıcı potensialından istifadəni təmin edə bilər.

Azərbaycan alimləri də "təbiət-cəmiyyət-iqtisadiyyat" sisteminin tədqiqatının bəzi maraqlı hədəflərini təklif etmişlər. Yeni nəzəriyyələr və konsepsiyaların sayı artır. Bununla əlaqədar olaraq yerli alimlərin nəzəri sərvətinin sistemləşdirilməsi və davamlı inkişafın iqtisadi nəzəriyyənin inkişafına aid yeni elmi paradigmalарının əsas inkişaf istiqamətlərinin aşkara çıxarılması zəruriliyi meydana çıxır.

Son illərdə ölkənin həyatında sosial-iqtisadi inkişaf baxımdan yetərincə uğurlar qazanılmışdır. Əldə olunmuş nəticələr milli və beynəlxalq təşkilatların sənədlərində öz əksini tapmışdır. Ölkənin əsas prioritetləri kimi sosial və iqtisadi sahələrdə qazanılmış uğurların davamlılığı çıxış edir. Qeyd edilən aspektdə daha optimal nəticələrin əldə edilməsi məqsədilə ekoloji baxımdan davamlı sosial-iqtisadi inkişafıla bağlı Milli Proqram qəbul edilmiş və həyata keçirilməsi davam etdirilmişdir.

Milli, regional və beynəlxalq səviyyələrdə təbii ehtiyatların mühafizəsi, elmə əsaslanan inkişaf prinsiplərinin tətbiqi hazırkı və gələcək nəsillərin mənafələrini təmin etməklə iqtisadi və insan resurslarının istifadəsində davamlılığın təminatına yönəlmiş, ölkənin ümumi inkişaf strategiyasının ayrılmaz hissəsi olan belə bir Milli Proqramın işlənməsi ətraf mühitin qorunması sahəsində fəaliyyətin koordinasiyasını gücləndirmişdir.

Təbii resursların mühafizəsi ilə bağlı zəruri tədbirlər sistemini əhatə edən Milli Proqram dayanıqlı inkişafın əsas istiqamətlərini müəyyənləşdirir. O, tarixin sınaqlarından çıxmış ekoloji prinsiplərə, milli mədəniyyətə və təcrübəyə əsaslanaraq davamlı inkişaf sahəsində dünya standartlarına uyğun son illərin bilikləri nəzərə alınmışdır. Milli Proqramda məqsəd respublikada hazırkı və gələcək nəsillərin ehtiyaclarını təmin etmək məqsədilə indiki ekoloji sistemləri, iqtisadi potensialı qorumaq və təbii resurslardan effektiv istifadə etməkdir. Bunları reallaşdırmaq məqsədilə təbii resurslardan istifadə yollarının işlənilib hazırlanmasına və iqtisadi inkişafın davamlılıq prinsiplərinə əsaslanmaqla icrasına ehtiyac vardır. Nəticədə bu potensialın çeşidinin yetərincə artırılmasına, təkmilləşdirilməsinə və keyfiyyətinin yüksəldilməsinə xidmət göstərən iqtisadi resurs bazasının formalaşdırılmasına imkan yaranacaqdır. Bununla yanaşı ölkə iqtisadiyyatının ayrı-ayrı sahələrini inkişaf etdirmək və yeni iş yerləri yaratmaq üçün iqtisadi imkanlardan və təbii resurslardan effektiv istifadəyə yol açılır.

Milli Proqramda tədbirlər planını icra etmək üçün sistemli yanaşmaya ehtiyac duyulur. Bu tədbirlər sisteminə ölkədə mövcud olan ekoloji və iqtisadi resursların milli, regional, beynəlxalq səviyyələrdə idarəetmə yollarını axtarıb tapmaq, həmin şəraitə uyğun müəyyən bir amili qiymətləndirməməyin nəticəsi olaraq ətraf mühitin və iqtisadiyyatın onlara dəyəcək potensial ziyandan yaranacaq fəsadların mahiyyətini başa düşmək və qarşısını almaq aiddir.

Ekoloji aspektdən iqtisadi inkişafın davamlılığını təmin etmək məqsədilə iqtisadi proseslərdə yaranan arzuolunmaz ekoloji problemlərin məhdudlaşdırılaraq aradan qaldırılmasına ehtiyac vardır. Milli Proqramda nəzərdə tutulan məqsədlərin reallaşdırılması üçün bir-birini tamamlayan aşağıdakı vəzifələrin icrasını təmin etmək

lazımdır:

-ətraf mühitin keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq məqsədilə iqtisadiyyatın və əmək resurlarının idarəçiliyi üzrə qabaqcıl üsulların tətbiqi;

-mövcud və gələcək nəslin rifahını yaxşılaşdırmağa imkan verən, stimullaşdırıcı iqtisadi modellərdən, texnologiyalardan yararlanmaq;

-ayrı-ayrı nəsillər arasında ədalətli təminatlılıq prinsiplərinə əməl etmək;

-insanların normal yaşayış və iş şəraitini yarada biləcək sistemləri, ekosistemləri və biomüxtəlifliyi qorumaq.

Göstərilən vəzifələri yerinə yetirərkən aşağıdakı prinsiplərə riayət etmək tələb olunur:

- qərar qəbuletmə prosesində qısa və uzunmüddətli sosial-iqtisadi və ekoloji-hüquqi nəticələrin və fərz olunan fəsadların diqqətdə saxlanması;

- qərar qəbuletmə prosesində davamlı inkişafın təminatı və ətraf mühitin qorunması yönündə variantların alternativ seçiminə nail olunması;

- ətraf mühit komponentlərindən hər hansı birinin bərpası mümkün ola bilməyəcək hala gətirilə biləcəyi sosial-iqtisadi və ekoloji-hüquqi layihələrin reallaşdırılmasına yol verilməməsi;

-ətraf mühiti qorumaq və iqtisadi inkişafın davamlılığını təmin etmək məqsədilə zəruri həcmdə maliyyə vəsaitini ayırmağa imkan verən iqtisadiyyatın möhkəmlənməsinə və çoxşaxəliliyinə nail olunması;

- qərar qəbuletmə prosesində dayanıqlı inkişafa və ətraf mühitin mühafizəsinə nail olmaq üçün özəl təşkilatların cəlbini genişləndirmək.

Azərbaycanın neft emalı müəssisələrində və onların yerləşdiyi məkanlarda ekoloji-iqtisadi tarazlığın təmin edilməsi Azərbaycan dövlətinin qoşulduğu beynəlxalq qanunlar və konvensiyalarla, Azərbaycan Milli Məclisinin qəbul etdiyi qanunlarla, Azərbaycan hökumətinin qəbul etdiyi qərarlarla, həmçinin neft emalı müəssisələrinin daxil olduğu ARDNŞ-in ekoloji siyasəti ilə həyata keçirilir.

Azərbaycan Milli Məclisi tərəfindən ətraf mühiti qorumaq və ekoloji təhlükəsizliyi təmin etməklə bağlı zəruri olan bir neçə Qanun qəbul edilmişdir.

1999-cu ildə qəbul edilmiş “Ətraf Mühitin Mühafizəsi haqqında” Azərbaycan

Respublikasının Qanununda (axırıncı düzəliş 2000-ci ilin 30 martında edilmişdir) təbiətin mühafizəsi ilə bağlı əsas prinsiplər, dövlət və ictimai qurumların, fiziki şəxslərin müvafiq sfera üzrə hüquq və vəzifələr verilmiş, təbiətdən istifadəçilərin ətraf mühit və istehsal monitorinqini aparmaq üzrə vəzifələr müəyyənləşdirilmiş, təhlükə doğuran fəaliyyət növlərinə görə «ekoloji sığorta», eləcə də iqtisadi fəaliyyət üzrə könüllü və məcburi ekoloji audit terminləri daxil edilmişdir. Bundan əlavə, qanunun tələblərini pozmağa görə məsuliyyətə cəlb etmə maddələri də müəyyənləşdirilmişdir. Ətraf mühiti qorumaq, ekoloji və sanitar-epidemioloji təhlükəsizliyi təmin etmək, təbiət ərazilərinin və obyektlərin xüsusi mühafizəsinə, atmosfer havasının mühafizəsinə nail olmaq, torpaqdan səmərəli istifadə etmək, istehsal və məişət, habelə radioaktiv tullantıları düzgün yerləşdirmək, sudan istifadənin səmərəliliyini və torpaqların məhsuldarlığını artırmaqla ilə bağlı qəbul edilmiş qanun və məcəllələr ətraf mühitdən düzgün yararlanmasında və ekoloji təhlükəsizliyi təmin etməkdə xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Azərbaycanın ətraf mühiti ilə əlaqədar məsələlər barədə məlumatlar almaq, ölkə vətəndaşlarının qərarların qəbulu prosesində iştirak etməsi və ədalət məhkəməsinə açıq keçirmək barədə BMT Konvensiyasına qoşulmaq haqqında müvafiq Qanun isə ekoloji problemləri həll etməkdə bütün cəmiyyət üzvlərinin mənafeyi naminə əməkdaşlığı genişləndirmək və sosial tərəfdaşlığın hər cür imkanlarından yararlanmaq üçün zəruri şəraiti təmin edir.

Təbii resurs istifadəçilərinin qanunla müəyyənləşdirilmiş qaydada ekoloji və texnoloji normaların tələblərinə, mövcud standartlar və ətraf mühit üzrə kəmiyyət və keyfiyyət normativlərinə əməl etmələri “Ətraf mühitin mühafizəsi haqqında” Qanunla təsbit olunur. Qanunvericiliyə əsasən təbii resursların istifadəçiləri torpaqları rekultivasiya etmək, təbii ehtiyatların bərpasını və effektiv istifadəsini həyata keçirmək, əraziləri abadlaşdırmaq və ətraf mühiti sağlamlaşdırmaq istiqamətində işlər icra etməlidirlər.

Ölkə başçısı tərəfindən 1996-cı ildə beynəlxalq standartlara cavab verən və qabaqcıl dünya ölkələrində tətbiqi həyata keçirilən dəyişdirilmiş prosedura malik ƏMTQ prosesinə start verildi. Azərbaycanda yeni qaydaların təsviri ətraf mühitə təsiri qiymətləndirməklə bağlı Əsasnamədə yer almışdır. Bu əsasnaməyə görə, ətraf

mühiti çirkləndirən tullantıları qiymətləndirmək məqsədilə aparılan işlərə qabaqcadan, başqa sözlə, planlaşdırmanın ilkin fazasında və texniki-iqtisadi əsaslandırmağa başlamazdan əvvəl start verilməlidir. “Ətraf Mühitin Mühafizəsi Haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununa əsasən, ƏMTQ sənədinin işlənilməsində məcburilik layihələşdirilməsi aparılan və ətraf mühitə istənilən təsiri ola biləcək obyektlərin hamısına şamil edilir. Ətraf mühitə təsirin xarakterinə və gücünə uyğun qaydada ƏMTQ sənədləşmələrinin aparılmasında A, B, C kateqoriyalarından istifadə olunur.

1999-cu ildə qəbul edilmiş “Ekoloji təhlükəsizlik haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununda göstərilir ki, yerin təkinin istifadəçiləri torpaq sahələrini yararsız hala saldıqlarına görə təbii landşaftdan və sair təbiət obyektlərindən onların sonrakı istifadəsi məqsədilə əvvəlki vəziyyətin bərpasında cavabdehlik daşıyırlar. Odur ki, neft və qaz hasilatı obyektlərini ekoloji cəhətdən həssas məkanların, Xəzər dənizinin, çay və göl hövzələrinin, qoruqların, bataqlıq ərazilərinin yaxınlığında istismarı həmin ekosistemlərə təsirlərin minimuma endirilməsini zəruri edir.

1997-ci ildə imzalanmış “Əhalinin radiasiya təhlükəsizliyi haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununa görə hər hansı istehsal obyektlərinin istismarında radiasiya üzrə təhlükəsizlik yaradan tələblər müəyyənləşdirilir və onların təminatı ilə bağlı dövlətin siyasəti şərh edilir, ionlaşdırıcı şüa mənbələrinin istifadəsi həyata keçirilən sahələr üzrə insanların təhlükəsizliyinin təminat göstəriciləri kimi çıxış edən ekoloji normativlər, eləcə də qəzalarda insanların sağlamlığına, əmlak və həyat tərzinə dəyən ziyanı ödəmək məqsədilə onların hüquqları müəyyənləşdirilir.

Yanacaq-enerji kompleksi sahələrinin müəssisələri üçün səciyyəvi olan problemlərdən biri də radiasiyanın fəsadlarıdır. Buraya yerin dərinliklərindən neftlə qarışmış lay sularının səthə çıxması zamanı radioaktiv elementlərdən yaranan çirklənmələri, habelə istismar edilən avadanlıqları əhatə edən radioaktiv elementlər tərəfindən yarana biləcək təsirləri aid etmək olar. Onları aradan qaldırmaq üçün ətraf mühiti və insan sağlamlığını qorumağa yönəldilmiş tədbirlər həyata keçirmək lazımdır.

2001-ci ildə təsdiqlənmiş “Atmosfer havasının mühafizəsi haqqında”

Azərbaycan Respublikası Qanununda yerin atmosfer qatına fiziki və kimyəvi xarakterli təsirləri idarəetmə məsələləri əksini tapmış, atmosfer havasına zərər verən təsirləri dövlət uçotuna almaq, atmosferin mühafizəsi ilə bağlı nəzarəti təmin etmək, atmosfer çirklənməsindən yaranan mübahisələrin həlli istiqamətində hüquqi əsaslar müəyyənləşdirilmişdir.

1999-cu ildə qəbul olunan “Torpaq Məcəlləsi”ndə qeyd edilir ki, torpaqların hamısının, xüsusilə də yeraltı qazıntılar aparılan torpaqlar istismar edildikdən sonra onlar məcburi qaydada dövlət torpaq fondu üçün geri qaytarılır. Torpaqların bərpası işləri aparılarkən torpaq sahibləri, icarəçiləri və istifadəçiləri tərəfindən torpaqların məhsuldar qatının, onun mühafizəsinin təminatı 2000-ci ildən qüvvəyə minmiş “Torpaqların məhsuldarlığı haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununda təsbit edilir. Həmin qanunda göstərilir ki, məhsuldarlığı itirən torpaqları bərpa etmək üçün onların xüsusiyyətləri nəzərə alınmalı və bu proses 3, 3-5 və 5 il civarında icra olunmalıdır.

Beynəlxalq səviyyədə olduğu kimi, Azərbaycan da müxtəlif xarakterli ətraf mühit problemləri ilə üzləşir. Ekoloji Təhlükəsizliyi təmin etmək məqsədilə ətraf mühitin çirklənməsini minimuma endirmək və mühafizəsini təkmilləşdirmək, qlobal ekoloji problemlər üzrə milli səviyyədə ehtiyacları qiymətləndirmək, həlli yollarını müəyyənləşdirmək, beynəlxalq təşkilatlarla əlaqələri genişləndirmək bu gün də Azərbaycan Hökumətinin ekoloji siyasətinin başlıca istiqamətləridir.

Yuxarıda qeyd edilənlərdən göründüyü kimi, iqtisadiyyat sahələrində ətraf mühitə təzyiqlərin azaldılması məqsədi ilə bir sıra qanunlar qəbul edilmiş, müvafiq normativ hüquqi aktlar, dövlət proqramları hazırlanmış və təsdiq olunmuşdur.

Belə ki, AR NK tərəfindən təsdiq edilmiş “Təhlükəli tullantıları saxlamaq Qaydası” ekoloji qanunvericilik tələblərinə riayət edilməsinə nəzarət tədbirlərini gücləndirilmək məqsədinə xidmət edir.

Eyni zamanda, ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi prosesinin hüquqi, iqtisadi, təşkilati əsaslarının müəyyən edilməsi və bu sahədə yaranan münasibətlərin tənzimlənməsi məqsədilə “Ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanunun layihəsi hazırlanmış və ölkə prezidentinə təqdim



olunmuşdur.

Respublikada həyata keçirilən ekoloji yönümlü dövlət proqramları ilə yanaşı, ölkə prezidentinin müvafiq sərəncamına əsasən 2016-cı ilin 3 oktyabrında “Azərbaycanda bioloji müxtəlifliyi qorunmağa və davamlı istifadəyə dair 2017-2020-ci illər üçün Milli Strategiya” imzalanmışdır. Bu Strategiyada digər başqa tədbirlərlə yanaşı, təbiətə antropogen təsirlərin azaldılması nəzərdə tutulmuşdur [6, s.244].

SOCAR-ın 2008-ci ildə qəbul etdiyi Ekoloji Siyasət sənədi onun ekoloji fəaliyyətində başlıca sənədlərdən sayılır. Həmin sənəddə şirkətin qısamüddətli perspektivdə ətraf mühitin mühafizəsində əsas fəaliyyət istiqamətləri müəyyən-ləşdirilmiş və ona istinadən “Atmosferə atılan səmt qazlarının azaldılması planı”, “2020-ci ilə qədər iqlim dəyişmələrinə təsirin azaldılması strategiyası”, “Ehtimal olunan fəvqəladə halların qarşısının alınması planı”, “SOCAR-ın neft dağılmalarının xəbərdarlığı və ləğvi Planı” “Tullantıların idarə olunması planı” və s. bu kimi sənədlər işlənib hazırlanmışdır.

SOCAR tərəfindən həyata keçirilən layihələr üzrə Respublikamızın qoşul-duğu Konvensiyalara, yerli və beynəlxalq qanunvericiliyə müvafiq şəkildə Ətraf Mühitin İlk Vəziyyətinin Qiymətləndirilməsi (ƏMİVQ) və Ətraf Mühitə Təsirlərin Qiymətləndirilməsi (ƏMTQ) sənədləri işlənib hazırlanır (Cədvəl 1.2).

Cədvəl 1.2

**SOCAR-ın 2015-ci ildə həyata keçirdiyi layihələr üçün  
ƏMİVQ və ƏMTQ sənədləri**

Sənədlərin tərtibi üçün əsas	Sənədlərin adları
TOTAL E&P ABSHERON B.V” şirkəti ilə bağlanmış müqaviləyə əsasən	Abşeron yatağının işlənməsi layihəsi ilə əlaqə-dar ətraf mühitin ilkin vəziyyətinin tədqiqi sənədi
Karbamid zavodu ilə bağlanmış müqaviləyə əsasən	zavodun tikintisi və istismarı dövrü üçün ƏMTQ sənədi
N.Nərimanov adına NQCİ-nin Bulla-Dəniz yatağında 4 ədəd istismar quyusu-qazılması	6 sayılı SDO-nun tikintisi layihəsinin ƏMTQ sənədi
Ekologiya idarəsinin Tullantı mərkəzinin genişləndirilməsi	Mərkəzin genişləndirilməsi layihəsinin ƏMTQ sənədi
Günəşli yatağının 10 sayılı DDO-də altı istismar quyularının qazılması	İstismar quyularının tikintisinin ƏMTQ sənədi

Dövlətin qarşısında duran əsas vəzifələrdən biri SOCAR-ı sənaye və ekoloji təhlükəsizlik sahəsində dünya üzrə ən öncül neft şirkətlərindən birinə çevirməkdir. Şirkətin ekologiya üzrə vitse-prezidenti, Baş ofisin Ekoloji layihələrin idarə edilməsi şöbəsi və Ekologiya idarəsi ətraf mühitin mühafizəsi və ekoloji risklərin idarə edilməsi prosesini icra edir.

Bununla yanaşı, SOCAR-ın bütün struktur bölmələrində ətraf mühitin mühafizəsi, əməyin mühafizəsi və sənaye təhlükəsizliyi üzrə cavabdeh şöbələrin fəaliyyəti müasir tələblərə uyğun ekoloji menecmentin təşkilinə xidmət edir. Şirkət ətraf mühitin mühafizəsi istiqamətində özü tərəfindən qəbul olunan proqramlardan başqa, ekoloji vəzifələrin də daxil edildiyi hökumətin sosial-iqtisadi inkişaf proqramlarında nəzərdə tutulan ekoloji tədbirlərdə də iştirak edir. Şirkət tərəfindən İqtisadiyyat, Energetika nazirlikləri, eləcə də digər direktiv orqanlara müəyyən olunmuş formada həmin proqramların reallaşdırılması barədə zəruri hesabat təqdim olunur.

## II FƏSİL. ÖLKƏNİN NEFT EMALI MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ EKOLOJİ TARAZLIĞIN MÖVCUD VƏZİYYƏTİNİN ANALİTİK TƏHLİLİ

### 2.1. Ekoloji tarazlığın pozulması ilə bağlı yaranan iqtisadi risklərin qiymətləndirilməsinə metodiki yanaşma

Keçən əsrin başlanğıcında ABŞ tədqiqatçılarına məxsus ədəbiyyatlarda “risk” anlayışının iqtisadi təhlili haqqında məlumatlara rast gəlmək mümkündür. Risk iqtisadi kateqoriya kimi elmi ədəbiyyata ilk dəfə olaraq Frenk Nayt tərəfindən gətirilmiş və onun “Risk, qeyri-müəyyənlik və gəlirlər” tədqiqat əsərində (1921) şərh olunmuşdur [96].

F.Nayt hesab edirdi ki, riski ölçülə bilməsi mümkün olan qeyri-müəyyənlik kimi qəbul etmək lazımdır. Müəssisənin fəaliyyəti nəticəsi olaraq sonradan əmələ gələcək gəlir və ya ziyanını kəmiyyət və ya keyfiyyət baxımından hesablamaq mümkündürsə, bunu qeyri-müəyyənlikdən yaranan risk kimi izah etmək olar və buna görə riski sığortalamaq imkanı mövcuddur [96].

Ümumən riskin iqtisadi kateqoriya kimi formal olmayan, keyfiyyət anlayışının mənası konkret hadisələr nəticəsində subyektin itkiyə məruz qaldığı təhdiddən ibarətdir [108]. Bəzi hallarda “risk” sözünü “ehtimal” sözünün sinonimi olaraq işlədirlər [52; 96, s.105].

Bəzən riski müəyyən bir dövrün axırına investisiya dəyəri ilə əlaqəli qeyri-müəyyənlik kimi xarakterizə edirlər [118]. Bəzi müəlliflər isə riskə təsadüfi əlverişsiz hadisələrin başlanmasından doğan mümkün itki kimi baxır [117].

Qeyri-müəyyənliklə xarakterizə edilən, ancaq mütləq surətdə əlverişsizlik (bu, qeyri-əminliklə və ya indiki məhdud məlumatlarla gözlənilən nəticələrin əldə olunmaması ehtimalı) nəticəsinə malik olan hal kimi göstərilməsi “risk”in geniş mənada izahı anlamına gəlir. Hər hansı planlaşdırılan addımın mənfi, arzuolunmaz, əlverişli və münasib olmayan, yararsız nəticələrin yaranması ehtimalı “risk”in dar

mənada dəyərləndirilməsi deməkdir [41,s.504].

İqtisadçı müəlliflərin riskin izahı ilə bağlı fikirlərini ümumiləşdirməklə belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, bu müddəaların bütövlükdə aşağıdakı kimi qruplaşdırılmasına ehtiyac vardır:

- ehtimal edilən halların nəzərə alınması ilə ölçülə bilən mümkün zərərlərin hasili kimi qiymətləndirilir;

- qərar qəbulundan doğan riskləri və xarici mühit riskləri (qəbul edilən qərarlardan asılılığı olmamaqla) cəmlənməklə dəyərləndirilir;

- neqativ hadisələrin başlama ehtimalı neqativ yekunların dərəcəsinə vurulmaqla müəyyənləşdirilir.

“Risk” anlayışı üzrə göstərilən fikirləri yekunlaşdırmaq üçün iqtisadi riskin izahı məqsədilə aşağıdakı elementləri göstərmək mümkündür:

- əlverişli olmayan halların yaranması ilə gözlənilən gəlirə nail olunmaması ehtimalından gözlənilməz ziyanın yaranması təhlükəsi döğur;

- maliyyə, əmək, maddi və material itkilərini itki anlayışının izahı kimi başa düşmək lazımdır;

- riskin yaranmasında əsas səbəb qeyri-müəyyənlikdir.

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, sənaye sahələrinin özünəməxsus xüsusiyyətləri, onlara aid olan müəssisələrin fəaliyyətinin təşkilati-iqtisadi istiqamətləri öz növbəsində bu sferada sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olanlar üçün müvafiq risklər yaradır. Həmin risklər ilk növbədə müəssisənin cari maliyyə və texniki vəziyyəti, kadr potensialı, kommersiya yaxud investisiya cəlb ediciliyi, xarici bazara çıxış imkanları, onun fəaliyyəti nəticələrinə təbii – iqlim şəraitinin təsiri dərəcəsi və s. ilə bilavasitə bağlıdır. Sadalanan göstəricilər müxtəlif sənaye sahələrinə aid olan müəssisələrdə kəmiyyətə fərqlənir. Göstərmək olar ki, neft emalı müəssisələrinin fəaliyyəti ətraf mühit amilinin təsiri ilə bağlı risklərin yüksək olması ilə səciyyəvidir. Ətraf mühitə həssaslıq riski bilavasitə sahəyə xarici təsirlərlə bağlıdır. Ona misal olaraq həssaslığın xarici amilləri kimi valyuta məzənnəsi, faiz dərəcəsi və xammalın qiymətləri göstərilə bilər. Müasir sahibkarlıq və investisiyalaşdırma təcrübəsində perspektiv yaxud artım riskləri daha geniş yayılmışdır. Bir çox analitik və reyting agentlikləri sahə risklərinin

məhz bu növünün qiymətləndirilməsinə üstünlük verirlər. Qeyd olunan riskin kəmiyyəti sahənin əvvəlki artım səviyyəsinə və digər sahələrlə müqayisəli təhlilinə istinad edilməklə sahə dövriyyəsinin artımı üzrə proqnoz məlumatları əsasında hesablanır.

Sahənin proqnozlaşdırılan artım səviyyəsinin yüksək olması həmin sahənin müəssisələri üçün riskin aşağı səviyyəsini göstərir. Belə ki, istənilən ölkədə cəmiyyət iqtisadi artıma, tam məşğulluğa və dayanıqlı qiymət səviyyəsinə can atır. Texniki tərəqqi, istehsal güclərinin sürətli artımı və həyat səviyyəsinin yaxşılaşması ölkə iqtisadiyyatının inkişafının başlıca istiqamətidir.

Ekoloji risk dedikdə, təsərrüfatçılıq və digər fəaliyyət növlərini mənfi təsirdən yaranan, insana və təbii mühitə əlverişsiz nəticələr gətirən hadisələrin baş vermə ehtimalı başa düşülür.

Buradan belə nəticəyə gəlmək olar ki, ekoloji riskin müəyyənləşdirilməsinə, ölümə nəticələnən zərərli ekoloji nəticələrin nisbətinin təhlilinə və ziyanlı ekoloji təsirlə onun komponentlərinin kəmiyyət baxımından qiymətləndirilməsinə diqqəti yönəltmək lazımdır.

Ekoloji riskin idarə olunmasında onu qiymətləndirməklə araşdırmaq xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Ekoloji riski qiymətləndirmə zamanı onun iki kateqoriya üzrə qruplaşdırılmasına ehtiyac vardır:

- fərdi risk - hər bir insanın şəxsi fəaliyyətindən asılı olaraq konkret bir təsire məruz qalma ehtimalı ilə müəyyən edilir;
- sosial risk - bir qəza hadisəsinin başvermə ehtimalı və bu qəzada həlak olacaq insanların sayı arasında nisbəti tapmaqla müəyyən edilir.

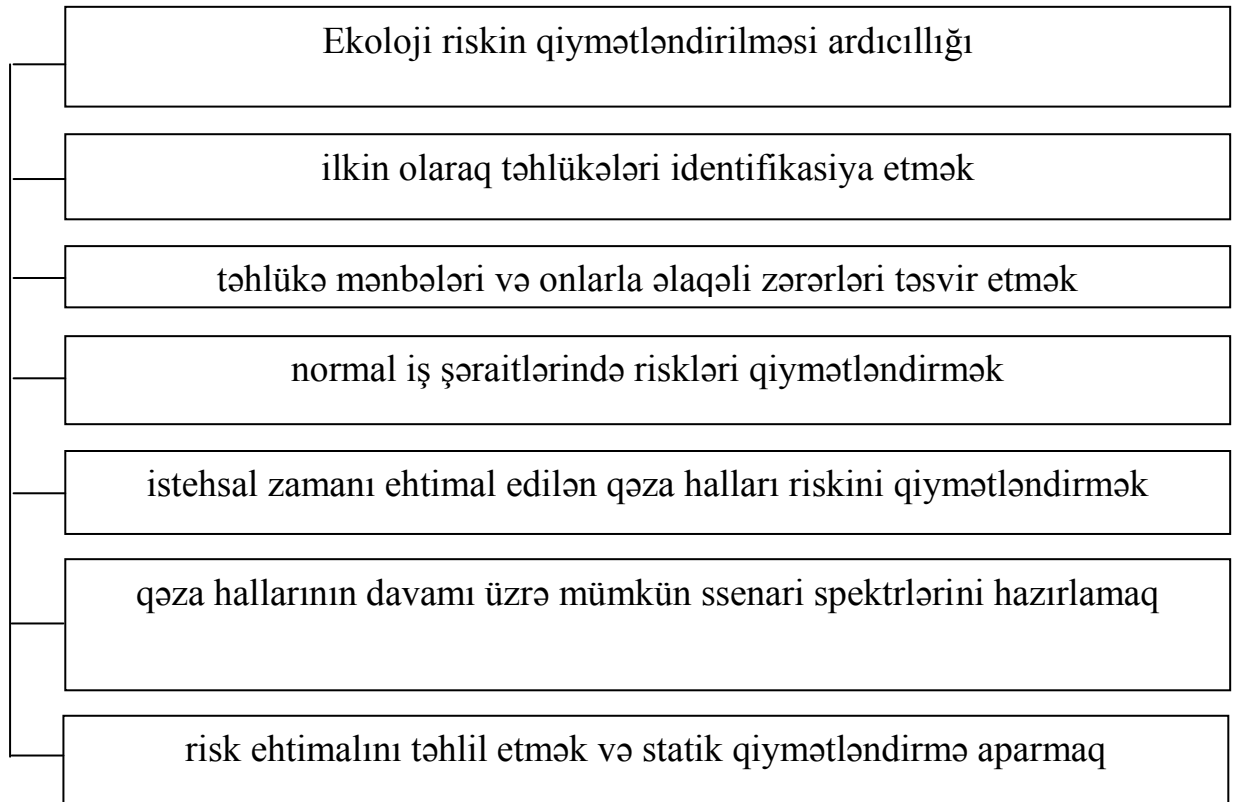
Ekoloji riskin qiymətləndirilməsi dedikdə, çoxsaylı çirkləndiricilərin və başqa maddələrin ekologiyaya potensial neqativ təsirlərini qiymətləndirmək məqsədilə faktlardan və elmi proqnozlardan istifadə olunmaqla aparılan elmi tədqiqat başa düşülür.

Əksər hallarda riskin qiymətləndirilməsi zamanı iki kəmiyyətdən  $W$  - hadisənin başvermə ehtimalından və  $X$  - nəticələrdən istifadə olunur :  $R = W \cdot X$

Hazırda ekoloji riskin qiymətləndirilməsi dedikdə, insan sağlamlığına riskin təsir amilini müəyyənləşdirməyə, onun münasibətini üzə çıxarmağa və bu baza üzrə

riski minimuma endirməklə bağlı fəaliyyət üstünlüyünü, liderliyini ifadə etməyə imkan yaradan vahid təhlil aləti başa düşülür.

Ekoloji riskin qiymətləndirilməsi ardıcılığını təxminən aşağıdakı kimi sıra-lamaq mümkündür (Şəkil 2.1):



**Şək. 2.1. Ekoloji riskin qiymətləndirilməsi ardıcılığı**

Riski qiymətləndirərkən aşağıdakı mərhələlərdən və ya elementlərdən istifadə olunur:

- təhlükələrin aşkara çıxarılması, risk mənbələrini və amillərini müəyyən etmək, eləcə də onların potensial təsir obyektlərini, həmin təsirin əsas formalarını müəyyənləşdirmək;

- riskə məruzqalmanı qiymətləndirmək, daha doğrusu, risk amilinin insanlara və ekologiyaya real təsirini qiymətləndirmək;

- risk amillərinin cəmiyyətə və ekologiyaya təsirlərini təhlil etmək, insanların və ekosistemlərin konkret dəyişkən amillərin təsirlərinə davamlılığını müəyyən etmək;

- keyfiyyət və kəmiyyət parametrlərindən istifadə etməklə riski ətraflı şərhləmək;

etmək.

Ekoloji riskin qiymətləndirilməsi ekoloji cəhətdən əhəmiyyətli hadisələr, qəzalar haqqında, ekoloji amillərin əhalinin dövlət sanitariya və ekoloji rifahının vəziyyətinə təsiri haqqında, ekoloji çirklənmənin biosenozların vəziyyətinə təsiri haqqında və s. mövcud elmi-statistik məlumatları əsasında həyata keçirilə bilər.

Ekoloji riskin hesablanmasında aşağıdakı düsturdan istifadə olunur:

$$R_e = R_t + R_a + R_m + R_b ,$$

burada:  $R_t$  – ətraf mühitə texnoloji təsir;

$R_a$  – ətraf mühitə atmosfer tullantılarının təsiri;

$R_m$  – ətraf mühitə maye tullantıların təsiri;

$R_b$  – ətraf mühitə bərk tullantıların təsiri.

Ekoloji riskin qiymətləndirilməsi - ətraf mühitin, əhali sağlamlığının, müəssisə fəaliyyətinin vəziyyəti üçün mənfi nəticələrə malik olan, ətraf mühitin çirklənməsi, ekoloji tələblərin pozulması, təbii və texnogen xarakterli fəvqəladə vəziyyəti ilə nəticələnən hadisələrin daxilolma ehtimalının aşkara çıxarılması və qiymətləndirilməsidir.

Neft sənayesinin ölkə iqtisadiyyatının əsasını təşkil etdiyi və başqa istehsal sahələrinin inkişafında əhəmiyyətli rola malik olması heç kimdə şübhə doğurmur.

Neft sənayesi, başlıca olaraq, neft geologiyasından, neft quyularının qazılmasından, onların mənimsənilməsindən, istismarından, neftin yığılmasından və nəqlindən ibarət mürəkkəb sahələri birləşdirir.

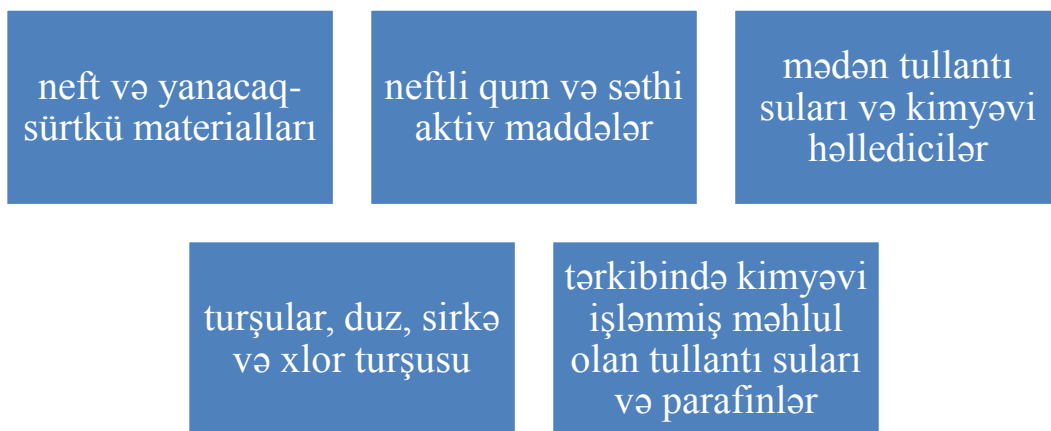
Məlumdur ki, neft quyularının qazılması həm dənizdə, həm də quruda aparılır. Göstərilən hallarda quyuların qazma texnologiyalarının bir-biri ilə fərqli cəhətləri demək olar ki, yoxdur. Ancaq qeyd olunduğu kimi, dənizdə quyuların qazılması özünə xas spesifik cəhətləri ilə fərqlənir.

Dənizdə və quruda olmasından asılı olmayaraq neft-qaz quyuları qazılarkən ekologiyanı çirkləndirən mənbə və maddələr heç də fərqli deyillər. Yeganə fərq ondadır ki, çirklənmə hallarının birincisində bu mənbələr dənizdə, ikincisində isə torpaq sahəsində baş verir. Onu da vurğulamaq lazımdır ki, neft-qaz quyuları qazılarkən və onlar istismar edilərkən dəniz və okeanlar üzrə baş verən çirklənmə su

nəqliyyatından sonrakı yeri tutur.

Neft-qaz quyuları istismar edilərkən ətraf mühitdə çirklənmə baş verir. Quyuların müxtəlif üsullardan (fontan, kompressor və dərinlik nasosu) istifadə olunmaqla istismarı neft hasilatını sabit saxlamaq və artırmaq məqsədilə mütəmadi şəkildə quyuların çoxsaylı geoloji tədbirlərlə yüklənməsi baş verir. Bir qayda olaraq, həmin tədbirlərin aparılması prosesində çoxsaylı üzvi və sintetik-kimyəvi maddələr tətbiq edilir və bununla da ətraf mühitin intensiv çirklənməsi baş verir.

Bir qayda olaraq, quyular istismar olunarkən ətraf mühitin çirklənməsinə səbəb olan maddələri aşağıdakı kimi sıralamaq olar (Şəkil 2.2):



**Şək. 2.2. Neft-qaz quyularının istismarı zamanı ətraf mühitin çirklənməsinə səbəb olan maddələr**

Araşdırmalar göstərir ki, neft və neft məhsullarının boru kəmərlərindən istifadə edilməklə nəqli zamanı ətraf mühiti çirkləndirən amillər daha da aktivləşir. Boru kəmərlərindən neft məhsullarının sızması bəzi hallarda hiss olunmadan davamlı olur. Təcrübə göstərir ki, 2 ton neftin sızması nəticəsində 1000 kvadrat metr torpaq sahəsi əkin üçün yararsız vəziyyətə düşür. Neft-qaz yığımlı kollektorlarında və texnoloji qurğularda baş verən qəzanın nəticəsi olaraq neftin ətrafa dağılması səciyyəvi bir hadisə olaraq indi də baş verməkdədir. Kanalizasiya sisteminin olmaması və yaxud onun pis işləməsi zamanı bu cür tullantıların yaxında yerləşmiş su hövzələrini, bataqlığı basması halları müşahidə olunur. Amma təmizləyici qurğular güc və səviyyə baxımından tələbatı sonadək qarşılamadığına görə suyun xeyli hissəsi mədən sahələrinə yığılmaqla göllərin, bataqlıqların və su yığımlarının yaranmasına gətirib



çıxarır. Qeyd olunan səbəblərə görə Bakının ətrafındakı əksər qəsəbələrin əraziləri çirklənmə riski ilə qarşılaşırlar.

Aparılan arşdırmalar göstərir ki, dünya səviyyəsində neftqazçıxarma, neft emalı, nəqli və neftin istifadəsi ilə əlaqədar olaraq il ərzində baş verən itkinin həcmi 45 milyon ton civarındadır. Bunun dünya neft hasilatında payı, təxmini olaraq, 1.5 faizdir. Həmin itkinin 22 milyon tonu qurunun, 7 milyon tonu dənizin və 16 milyon tonu isə atmosferin payına düşür. Beynəlxalq miqyasda neft və neft-qaz məhsulları üzrə tələbatın ilbəil artmasını nəzərə alsaq, həmin itkinin nə demək olduğunu və ətraf mühitə hansı dəhşətli ziyan vura biləcəyini təsəvvür etmək elə də çətin deyil.

Neft sənayesinin ətraf mühitə təsiri xammalın hasilatı və ilkin emalından tutmuş son məhsulun istifadəsi və gəlirlərin yerləşdirilməsinə qədər bütün texnoloji zənciri əhatə edir. Bu sahənin sənaye müəssisələrinin fəaliyyəti prosesində planlaşdırılmış və ya gözlənilməz neft məhsulları tullantılarına ehtiyac yaranır ki, bu da ətraf mühitə qaçılmaz ziyan vurur və ekoloji risklərin reallaşdırılması ehtimalını xeyli artırır.

Ekoloji vəziyyətə ciddi təsir neftin dəniz və çaylarda nəqli zamanı onun dağılması, neft məhsullarının xeyli fəzalarında torpaq və su mənbələrinin çirklənməsinə səbəb olan, neft kəmərlərində qəzaların baş verməsi zamanı yaranır. Neft emalı müəssisələrinin tullantıları, eləcə də neft kəmərlərində və neft anbarlarında yanğın və təxribatlar ekologiyaya mənfi təsir göstərir. Nəticədə ətraf mühit (hava, su, torpaq, bitki) neft məhsulları ilə çirklənir, neft məhsullarının içməli suya daxil olması isə birbaşa əhalinin sağlamlığını təhdid edir.

Neft-kimya sahələrində ekoloji təhlükə yüksək təzyiqin, temperaturun, sürətin və yeni, o cümlədən neft emalı və hasilatı üzrə qapalı olmayan texnologiyanın tətbiqi ilə əlaqədar olaraq artır. Hesablanmışdır ki, yalnız neftin emalı və nəqli prosesində çıxarılan xammalın 10%-dən çoxu itirilir.

Bununla əlaqədar olaraq ötən onilliklər ərzində, ətraf mühitə birbaşa və dolaylı təsir bu baxımdan, bütövlükdə xüsusi səlahiyyətli orqanların, beynəlxalq təşkilatların və bütövlükdə cəmiyyətin birbaşa nəzarəti altındadır. Bu gün ekoloji risklərin proqnozlaşdırılması, qiymətləndirilməsi və azaldılması üçün bir neçə prosedurlar

hazırlanmışdır. Müəssisələrin ətraf mühitə olan təsirinin təsvir edilməsi və qiymətləndirilməsi metodları arasında risklərin təhlili əsasında olan metodlara xüsusi əhəmiyyət verilir [19, s.21].

İqlim dəyişmələri ilə bağlı təsirləri yumşaltmaq üçün SOCAR tərəfindən neftin nəqli və emalında məhsul vahidinə düşən enerji tutumunu azaltmaq, atmosfərə atılan istilik effekti yaradan qazları (İEYQ) inventarlaşdırmaq, enerjiyə qənaət baxımından səmərəli avadanlıq və texnologiyalar tətbiq etmək və s. bu kimi çoxsaylı işlər görür.

SOCAR-da 2008-ci ildən etibarən problemin həlli ilə məşğul olan SOCAR mərhələli şəkildə ətraf muhitin qorunması sahəsində zəruri tədbirlər həyata keçirir. Artıq 2016-cı ildə SOCAR-n vasitəsilə 8-ci dəfədir ki, İEYQ üzrə inventarlaşdırılma aparılmışdır.

2008-ci ildən bəri ilbəl davamlı şəkildə həyata keçirilən inventarlaşdırma nəticələrindən aydın olur ki, qəbul edilmiş strategiyanın əsasında şirkətdə iqlim dəyişmələrinə təsiri azaltmaq yönümündə görülən tədbirlər nəticəsində müxtəlif mənbələrdən atmosfərə atılan İEYQ-nin miqdarı xeyli azalmışdır. Belə ki, SOCAR Azərbaycanda İEYQ-nin emissiyası 2011-ci ildəki 10,4 mln. tondan azalaraq 2015-ci ildə 6,1mln tona, o cümlədən stasionar mənbələrdən müvafiq surətdə 9,8 mln. tondan 5,9 mln tona enmişdir.

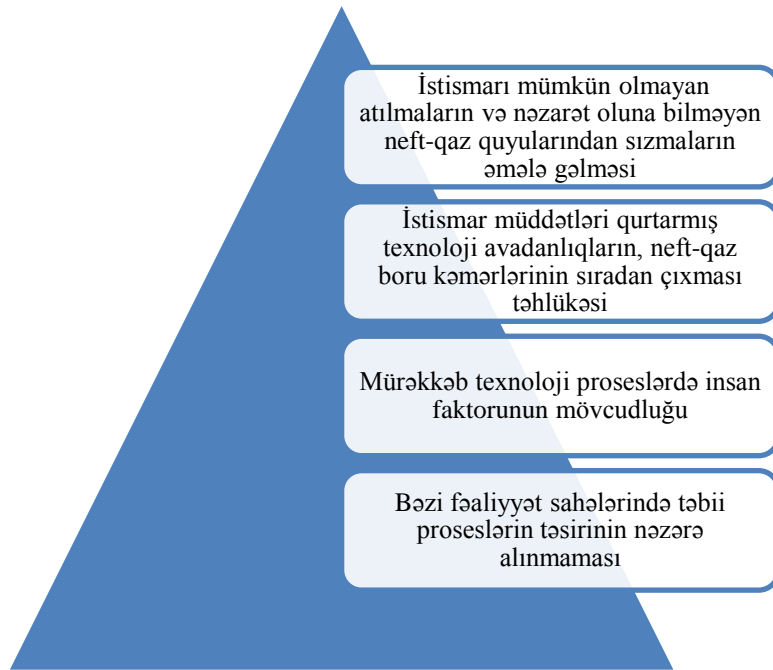
İqlim dəyişmələri ilə bağlı təsiri azaltmaq yönümündə son zamanlar reallaşdırılan ekoloji tədbirlər ekoloji riskləri azaltmaqla bərabər, SOCAR-ın ekoloji və sosial tarazlığı qorumaq sahəsində həyata keçirdiyi mühüm fəaliyyətdir.

Ekoloji problemlərin arasında qlobal iqlim dəyişmələrini bəşəriyyətin bu gün və gələcəkdə məruz qala biləcəyi ən dəhşətli problemlərə aid etmək olar və SOCAR bu aspektdə BMT-nin “İqlim Dəyişmələri Haqqında Çərçivə Konvensi-yası” və Kioto protokolu çərçivəsində respublikamıza aid müvafiq öhdəlikləri yerinə yetirmək iqtidarındadır.

Bu yönümdə icrası nəzərdə tutulan tədbirlər ekoloji riskləri azaltmaqla yanaşı şirkət üçün potensial imkanları artırır. Belə ki, İEYQ-nin havaya atılması aradan qaldırılmaqla, şəbəkəyə qəbul olunması təmin edilir.

SOCAR-ın fəaliyyətində iqlim dəyişməsinə təsir edə biləcək aşağıda göstərilən

risklər müəyyənləşdirilmiş və onların idarə edilməsi məqsədilə nəzərdə tutulan tədbirlər daim təkmilləşdirilir:



**Şək. 2.3.SOCAR-ın fəaliyyətində iqlim dəyişməsinə təsir edə biləcək risklər**

Neft sənayesi müəssisələrində ekoloji riskin yüksək reallaşdırılma ehtimalını nəzərə alaraq, səmərəli ekoloji təhlükəsizliyi təmin etmək üçün qəzaların qarşısının alınması və aradan qaldırılması məqsədilə qeyri-dövlət resurslarının cəlb edilməsinə böyük ehtiyac meydana çıxır.

Müxtəlif ekoloji obyektlərin çirklənmə həcmələrinin təhlili göstərir ki, neft məhsulları ilə qəzalılı çirklənmənin payı çirkləndirici maddələrin ümumi illik tullantı həcmində 20-30%-ə çatır. Fövqəladə və qarşısı alınmaz çirklənməyə görə məsuliyyət daşıyan müəssisələrin əksəriyyəti çirklənmədən gələn zərərin ödənilməsinə və onun nəticələrinin aradan qaldırılmasını müstəqil həll etmək iqtidarında deyillər. Neft sənayesi müəssisəsinə böyük bir zərərin daxil olması istehsal dövrü obyektlərin hər hansı birində qəza zamanı mümkündür. Beləliklə, müəssisənin bütün elementlərinin işi xeyli dərəcədə neftin hasilatı, emalı, nəqli üzrə plan göstəricilərinin yerinə yetirilməsi sabitliyinə təsir göstərir və nəticə etibarilə, bu özünü müəssisənin maliyyə dayanıqlığında göstərir.

Bütün bu deyilənlərdən görüldüyü kimi, ölkəmizdə neft sərvətimizdən istifadə, əgər bir tərəfdən, ölkəmizin iqtisadi potensialının və gücünün daha da artmasının

əsasında durursa, digər tərəfdən, onun fasiləsiz olaraq istifadəsi zamanı müxtəlif səbəblərdən baş verən qəza halları ətraf mühitə xeyli ziyan vurmaqda davam edir. Odur ki, istənilən halda baş verən bu cür xoşagəlməz halların qarşısı alınması zərurəti ekoloji tarazlığın pozulması ilə bağlı iqtisadi riskləri qabaqcadan müəyyən etməyi tələb edir.

“Əsrin nüqaviləsi”nə əsasən, podratçı neft və qaz əməliyyatlarını elə aparmalıdır ki, ətraf mühitə, o cümlədən yerin səthinə və təkinə, dənizə, havaya, göllərə, çaylara, bitkilər və heyvanlar aləminə, kənd təsərrüfatı istehsal sahələrinə, digər təbii ehtiyatlara və əmlaka hər cür mümkün zərər minimuma endirilsin. Təbii ehtiyatlara və ətraf mühitə zərər vura biləcək hər hansı hadisə zamanı podratçı mümkün mənfi təsirin qarşısının alınması üçün zəruri olan bütün tədbirləri görməlidir. Podratçının təqsiri üzündən ətraf mühitin istənilən formada çirkləndirilməsindən yaranan itki və ziyana görə onun özü məsuliyyət daşıyır.

## **2.2. Neft məhsulları ilə çirklənən ərazilərə dəyən ziyanın ekoloji-iqtisadi dəyərləndirilməsi**

Neft məhsullarının istehsalı zamanı ətraf mühiti çirklənmədən qorumaq məqsədilə sərf edilən xərcləri aşağıdakı 3 qrupda birləşdirmək olar [51,53,56]:

1.Ətraf mühitin çirklənməsinin lazım olan dərəcəyə kimi azaldılması məqsədinə zəruri olan məsrəflər.

2.Ətraf mühitin tullantılarla çirkləndirilməsi səbəbindən yaranmış mənfi sosial xarakterli çatışmazlıqların kompensasiyasına görə zəruri məsrəflər.

3.Qazların çıxması və suların çirklənməsi ilə birgə itmiş mal və xammalın ödənişinə görə tələb edilən məsrəflər.

Ətraf mühiti qoruyarkən meydana çıxan mühüm problemlərdən biri isə müxtəlif neft emalı müəssisələrindən olan çirkləndirmənin azaldılması üsullarının müəyyən edilməsidir.

Digər yanaşmalardan biri çirkləndirmənin qarşılınması metodunun ətraf mühitə müxtəlif maddələrin atılmasının qarşısının alınması proseduruna əsaslanır ki, bu da havanın keyfiyyətinin normallaşdırılmasını minimum məsrəflərlə təminatına şərait yaradır. Bu yanaşmanın elmi izahı ondadır ki, çirkləndirmə mənbəli tullantıların azaldılma vahidi üçün sərf edilən məsrəflər mənbələrin hamısında bərabər deyil. Bu zaman çirkləndirmə mənbəyinin hər biri üzrə tullantı parametrlərini və mənbənin hər hansı birinin çirklənmə göstəriciləri ilə onların atmosferdə yayılma modelini qurmaq vacibdir. Həmin modeli qurmaq məqsədilə təqdim edilən baza ayrı-ayrı tullantıları azaltmağa sərf olunan məsrəflər barədə qiymət baxımından məlumatlıdır. Məsələn, bu aspektdən yanaşdıqda çirkləndirici maddələrin ən güclülərinə kükürd qazını, karbohidrogenləri, dəm qazını, azot oksidlərini və.s. aid etmək olar.

Adətən, maliyyə, əmək və material məsrəflərinin (ƏMM) həcmi iqtisadi qiymətləndirmənin predmeti hesab edirlər. Ətraf mühiti çirkləndirici tullantılardan təmizləmək və insanların normal şəraitdə yaşamasını təmin etmək məqsədilə müntəzəm qaydada məsrəflər sərf edilir. İqtisadi qiymətləndirmənin dəyər və qeyri-dəyər formada aparılması təcrübəsi mövcuddur. İctimai mənafe kontekstində dəyər göstəriciləri üstün mövqeyə malikdir. Fərdi məsrəfləri uçota alarkən qeyri-dəyər göstəricilərinə üstünlük verilir.

Neft emalı müəssisələrinin əmək və material məsrəflərinə etdiyi təsiri iqtisadi baxımdan səciyyələndirən düstur belədir[21].

$$Q_n = Z_q + M - \Delta G$$

burada,  $Q_n$  - yekun qiymətləndirilmə;  $Z_q$  - zərərdə qatılığın səviyyəsi;  $M$ - mühafizə arası xərclər;  $\Delta G$  -istehsalatda yaranmış əlavə qazanc.

Yuxarıda verilən düstur bütövlükdə ölkə iqtisadiyyatında hər hansı təbiəti mühafizə tədbirini icra etməklə bağlı olan gəlir və xərc balansının düzgün əks etdirilməsinə imkan verir.

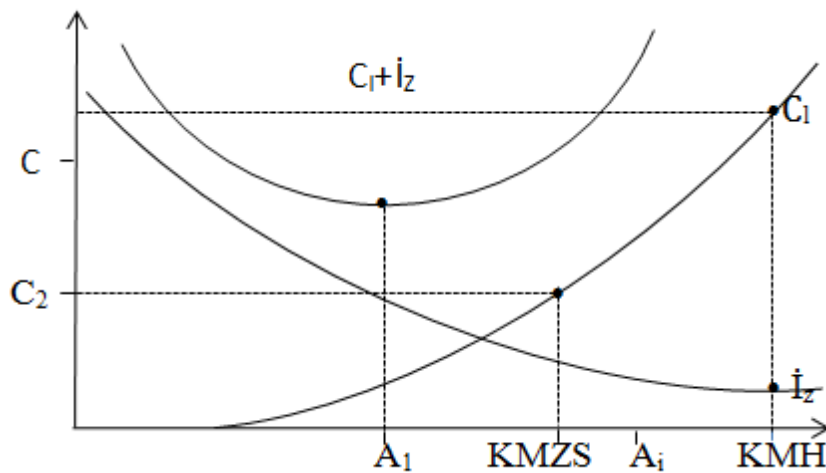
Ölkənin iqtisadi və sosial sferasında meydana çıxan zərəri səciyyələndirən göstərici  $Z_q$  (zərərin qalığı) ilə ifadə olunur . Odur ki, həmin göstəriyə sosial-iqtisadi göstərici kimi baxılır.

Təbiətin mühafizəsi tədbirləri ilə bağlı məsrəfləri proqnozlaşdırarkən həmin tədbirləri üç əsas istiqamətini ayırmaq lazımdır:

- çirklənməni ləğv etmək;
- çirklənməni neytallaşdırmaq;
- zərəri kompensasiya etmək.

Həmin məsələlərin müxtəlif istiqamətində bölüşdürülməsi zamanı isə çirkləndirmənin ləğvi ( $C_1$ ) və iqtisadi zərərlə ( $I_Z$ ) bağlı məsrəflər arasında müştərək əlaqələrin və asılılıqların nəzərə alınması mütləqdir.

Ona görə ki, burada həm çirklənmənin ləğvi ilə bağlı iqtisadi zərərin azalması, həm də qarşıya qoyulan məqsəddən ötrü iri həcmdə əmək və maliyyə resurslarının maya dəyərinin artması baş verir. Odur ki,  $C_1$  və  $I_Z$  xərcləri arasında optimal nisbətlərin yaradılmasına zərurət əmələ gəlir. Belə bir halı iqtisadi baxımdan  $C_1+I_Z$  cəmi zamanı əldə etmək mümkündür (Şəkil 2.4). Bu vəziyyətə  $A_1$  mühitindəki keyfiyyət uyğundur.



**Şək. 2.4.Çirklənmə halının ləğv edilməsinə, iqtisadi zərərə və ətraf mühit vəziyyətinə sərf olunan xərclər arasındakı qarşılıqlı əlaqənin təsviri**

Bu zaman iqtisadi optimuma nail olmaq müvəqqəti xarakterə malikdir. Məhsuldar qüvvələr üzrə inkişaf səviyyəsi müəyyənləşdirilərkən üstünlüyün sosial optimuma verilməsi əsasdır. Ona görə ki, bu, insanların əmək şəraitini və istirahətini yaxşılaşdırmağa, ətraf mühitə uyğun ekoloji-iqtisadi tarazlığı təmin etməyə imkan verir.

Ölkə iqtisadiyyatına ətraf mühitə çirklənmədən yaranan zərər bütün zərərləri kompensasiya edir və digər zərərləri əks etdirir. Digər zərərlər iqtisadi zərərdə komponentlərdən biri kimi ətraf mühiti çirkləndirməkdən yaranan zərərin kompensasiyası tədbirlərini yerinə yetirməkdən sonrakı zərərdir.

Lakin unutmamaq olmaz ki, çirkləndirmənin ləğv olunması və neytral hala gətirilməsi ilə bağlı tədbirlərə sərf olunan xərcləri iqtisadi zərərlər sırasına daxil etmək olmaz. Ona görə ki, həmin tədbirlərin görülməsi onun özünü azaltmağa səbəb olur. Adətən qabaqcadan hesablanan zərər həqiqətdəki zərərdən azdır. Hal-hazırkı həqiqi zərərlərin 30-40 faizə qədəri aşağıdakı səbəblərdən nəzərə alınmır.

1. Lazımi məlumatların yığılması və işlənilib hazırlanması ilə bağlı yetərli səviyyədə sistemin olmaması. Ətraf mühitə dəyən zəruri dəyərləndirmək üçün hazırkı iqtisadi biliklər kifayət deyil.

Həmin çatışmazlığın qarşısının alınması üçün məhsuldar iş və zaman lazımdır. Odur ki, müxtəlif sahələr üzrə təbiəti qorumağı səmərələşdirmək üçün zərərin təxmini iqtisadi dəyərləndirilməsi üç başlıca metodla aparılır. Zərərlərin iqtisadi və ekoloji mənbələri bir-biri ilə əlaqədar olmaqla, iqtisadi zərərin ekoloji zərər yaratması baş verir və tərsinə, ekoloji vəziyyətdə pisləşmə isə iqtisadi itkilərə səbəb olur.

2015-ci ilə kimi ölkədə il ərzində məcmu istehsal gücünün təxminən 20 milyon tondan çox olduğu xam neftin emalçıları kimi 2 emal zavodu olmuşdur. Həmin müəssisələrdən biri başlıca olaraq rəngi açıq olan neft məhsullarının və yağ-bitum istehsalının istehsalçıları kimi ixtisaslaşmış “Azərneftyağ” Neft Emalı Zavodu (NEZ), o biri isə şəffaflığı ilə diqqət çəkən neft məhsulu istehsalçısı kimi ixtisaslaşmış “Azərneftyanacaq” Neft Emalı Zavodu olmuşdur. Onların illik istehsalının müvafiq şəkildə 14 və 8 milyon tona çatdırılması mümkün olmuşdur. Bu müəssisələri istehsalat texnologiyası baxımından suyun daha çox istifadəçiləri olan müəssisə qrupuna aid olmuşlar. Müəssisələrdən hər birinin aldığı istehsal suları təmizləmə qurğusunda axıntının mümkün həddi normalarında təmizlənsə də, Xəzər dənizinə buraxılan istehsalat sularında olan zərərli maddə kütləsi bütün hallarda ətraf mühiti çirkləndirirdi.

2000-ci ilə nisbətən 2010-cu ildə atmosfərə atılan zəhərli maddə kütləsinin

həcmi 90 faizə, başqa sözlə 29 min tona qədər aşağı salınıb. Bu zəhərli maddə kütləsinin təxminən 97 faizi neft karbohidrogenləridir.

Bakı şəhərinin ərazisinin çox hissəsində, xüsusən də Xətai rayonunun ərazisində, atmosferi zəhərləyən 406 və 601 sayılı qurğuların istismarı yararsız sayılmış, 2000-ci ildən etibarən ekoloji cəhətdən təmiz yeni Avstriyanın “Bituroks” qurğusu sistemli şəkildə istifadəyə verilmişdir. 406-cı qurğunun demontajı tamamlanmışdır.

Odur ki, NEZ-in atmosfərə buraxdığı zəhərli maddələrin illik miqdarının azalması 400 tona bərabərdir.

Məlum olduğu kimi, ARDNŞ (SOCAR) hazırda neft, qaz və neft–kimya sənayesinin müxtəlif sahələri üzrə ölkədaxili, eləcə də beynəlxalq bazarlarda fəaliyyət göstərən iri şirkətdir. Respublika ərazisində SOCAR (State Oil Company of Azerbaijan Republic) neft-qaz yatağının axtarılması, kəşfi və işlənilib hazırlanması, neft, qaz və qaz kondensatı hasilatı, emal və nəql edilməsi, neftin, qazın və neft–kimya məhsullarının daxili və dünya bazarlarında satılması ilə məşğuldur. Ümumən, 52,1 işçiyə malik SOCAR ölkənin ən böyük şirkəti kimi Respublika iqtisadiyyatında mühüm rol oynayır. 2015-ci ildə SOCAR Azərbaycan hüquqi şəxs statuslu 3 istehsalat birliyindən, 4 zavoddan, 2 trestdən və 1 institutdan ibarət olmaqla 25 struktur bölməsinə malikdir.

ARDNŞ-in 24 dekabr 2014-cü il tarixli müvafiq əmrinə əsasən 2015-ci ilin 1 yanvarından “Azərneftyağ” NEZ-in fəaliyyəti H.Əliyev adına Bakı neft emalı zavoduna qoşulmaqla dayandırıldı və onun hüquqlarının və vəzifələrinin icrası təhvil aktının tələblərinə uyğun şəkildə hüquqi varis kimi H. Əliyev adına Bakı neft emalı zavoduna ötürüldü. Həyata keçirilmiş struktur dəyişikliklərinin nəticəsi olaraq SOCAR-ın işçilərinin orta siyahı sayında 6,4 min nəfər, əmək haqqı fondunda isə 62,8 mln. manat azalma baş vermişdir.

Ölkə Prezidentinin tapşırığı əsasında Şirkət tərəfindən emal sahəsinin inkişafı sahəsində əhəmiyyətli tədbirlər həyata keçirilir (Şəkil 2.5):

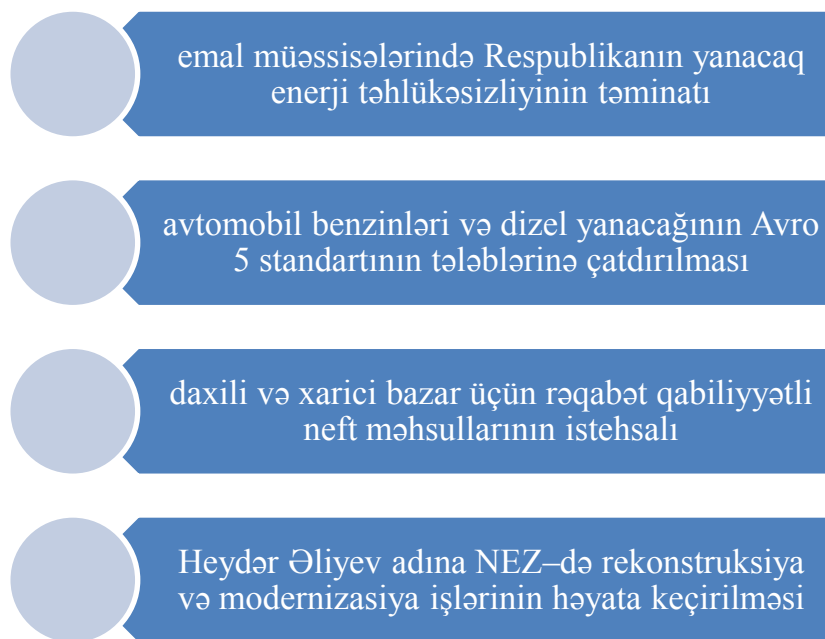
SOCAR ölkənin ən iri vergi ödəyicilərindən biri olmaqla dövlət büdcəsinin formalaşmasında mühüm rola malikdir və 2015-ci ildə büdcəyə 1,5 mlrd. manata



yaxın ödəmələr (gəlir vergisi istisna olmaqla) etmişdir.

Son illərdə neftin qiyməti xeyli aşağı düşdüünə və tələbatın azalmasına görə 2014-cü illə müqayisədə 2015-ci ildə vergi ödəmələri 20 faizə yaxın azalmışdır.

H.Əliyev adına Bakı NEZ-ində Azərbaycan neftinin 24 çeşidin-dən 21-i emal edilir ki, bundan da 15- qədər neft məhsulları, xüsusən də avtomobil benzini, aviasiya üçün kerosin, dizel yanacağı, mazut, neft koksu və s. istehsal edilir.



### **Şək. 2.5.SOCAR-ın emal sahəsinin inkişafı sahəsində əsas tədbirləri**

Azərbaycanda 2015-ci ildə neft hasilatı 41,6 mln. ton təşkil etmişdir ki, bu da 2005-ci illə müqayisədə 1,9 dəfə çox olsa da, 2010-cu ilə nisbətən 22,1 faiz azalmışdır. Hazırda ARDNŞ-nin bütövlükdə respublikada hasil edilən neftin ümumi həcmində payı 20 faizə yaxındır. H.Əliyev adına Bakı Neft Emalı Zavodunda emal edilən neftin hasil edilən neftdə xüsusi çəkisi 2015-ci ildə 79,1 faiz təşkil etmişdir ki, bu da 2014-cü illə müqayisədə 2,1 faiz azdır (Cədvəl 2.1).

H.Əliyev adına BNEZ-də 2016-cı ildə 6009,4 min ton xam neft emal olunmuş, 1153,2 min ton avtomobil benzini, 627,3 min ton reaktiv mühərrik yanacağı, 1881,9 min ton dizel yanacağı, 185,6 min ton maye qazlar, 179,2 min ton bitum, 9,7 min ton sürtgü yağları, 204,9 min ton koks və s. neft məhsulları istehsal edilmişdir. Hazır məhsulların 77 faizi daxili bazarda satılmış, 23 faizi isə ixrac olunmuşdur. 2016-cı il ərzində həyata keçirilmiş tədbirlər hesabına neftin emal dərinliyi 89,4 faiz, açıq rəngli məhsulların çıxımı isə 63,6 faiz təşkil etmişdir [6, s.97].

## Azərbaycanda neft emalının son 10 ildə dinamikası (min ton)

Neft emalı müəssisələri	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Azərbaycanda cəmi neft hasilatı	15549	22214	32268	42598	44514	50416	50838	45626	43375	43500	42000	41600
ARDNŞ-in neft hasilatı cəmi	8976,4	8967,4	8993,8	8800,9	8651,3	8543,3	8459,7	8400,9	8289,8	8300	8300	8200
<b>Neftin emalı, cəmi</b>	6308,5	7392,3	7450,7	7504,2	7348	6032,79	6220,6	6326,9	6172,5	6533	6740	6484,8
H.Əliyev adına BNEZ	3190,1	3923,1	4278,8	4179,6	4780,	4053,09	4406,8	4342,5	4002,5	4241,3	4738,2	6484,8
Azərneftyağ NEZ	3118,4	3469,2	3171,9	3324,6	2568	1979,70	1813,7	1984,4	2170,0	2291,7	2002,3	.....
Emal edilən neftin hasil edilən neftdə payı (%)	70,3	82,4	82,8	85,3	84,94	70,6	73.5	75.3	74,46	78,71	81,2	79,1

*Qeyd: Cədvəl ARDNŞ-in hesabatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib.*

H.Əliyev adına BNEZ Nizami rayonu ərazisində fəaliyyət göstərir. 1980-ci ilin noyabr ayında yaradılmış bu rayonun ərazisi 19,6 km<sup>2</sup>-dir. Rayonun inzibati ərazi bölgüsünə Bakının qədim yaşayış məntəqələrindən sayılan, ərazisi 10,4 kvadrat km olan Keşlə qəsəbəsi də daxildir.

Paytaxtda ekoloji vəziyyəti yaxşılaşdırmaq üçün keçmişdə fəaliyyət göstərmiş sənaye müəssisələri köçürülərək azad olunmuş ərazidə təzə məskunlaşma massivləri, icra hakimiyyəti orqanlarını əhatə edən müasir tipli inzibati binalar, beynəlxalq standartlara cavab verən idman kompleksləri tikilir, abadlaşdırma tədbirləri görülür. Bakının gələcək inkişafına uyğun icra olunan geniş miqyaslı və məqsədəuyğun işlər nəticəsində Nizami rayonu da müsbətə doğru xeyli dəyişmiş, abadlığa və daha da müasirləşməyə məruz qalmışdır.

Bakı şəhəri son illərə qədər ekoloji cəhətdən xeyli çirkləşən hesab edilirdi. Hətta Sovet dönəmində də Bakının atmosferi xeyli çirklənmişdi. Azərbaycan alimləri Bakının ekoloji cəhətdən getdikcə təhlükəli dərəcədə çirklənməsini öz tədqiqatlarında hələ keçən əsrin 80-ci illərində qeyd edirdilər. Z.Səmədzadə, V.Axundov və başqalarının 1981-1985-ci illərdə Bakının iqtisadi və sosial inkişafına həsr edilmiş tədqiqat əsərində Bakı şəhərinin atmosfer havasının ciddi şəkildə çirkləndiyi açıq göstərilir. Sovet dövründə olduğu kimi müstəqillik dövründə də Bakının ekoloji cəhətdən qeyri-əlvərişli vəziyyəti ölkə sənayesinin əsasən Bakı və ətraf ərazilərdə toplanması ilə bağlıdır. Neft hasilatının və emalının, kimya sənayesinin və sair zavod və fabriklərin əsasən Bakı və Abşeronda cəmləşməsi (60%-dən çox hissəsinin) Bakının ekoloji vəziyyətinə ciddi təsir göstərmişdir. Digər tərəfdən, Azərbaycan əhalisinin böyük bir hissəsinin, hətta qeyri-rəsmi məlumatlara əsasən 40% yaxın hissəsinin Bakıda və ətraf ərazilərdə yerləşməsi, Bakı şəhərində avtomobillərin sayının son 10 ildə kəskin artması da Bakının atmosfer havasının çirklənməsinə ciddi təsir göstərmişdir. Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarına görə hazırda Bakıda 2225,8 min insan yaşayır. Bura müvəqqəti işləmək üçün Azərbaycan rayonlarından gələnləri, qeydiyyatsız yaşayanları, qonaqları və sair əlavə etsək, bu rəqəmin 3 milyondan az olmadığını yəqin edərik. Bakıda hələ rəsmi statistikaya görə əhalinin 1 kvadrat km-də sıxlığı

orta hesabla 1020 nəfərdir. Son 25 ildə Bakıda əhalinin kəskin artmasına Ermənistan silahlı qüvvələri tərəfindən Azərbaycanın 20% torpağının işğal edilməsi də ciddi təsir göstərdi. Belə ki, Ermənistandan və işğal edilmiş ərazilərdən qovulan 1 milyondan çox Azərbaycanlının əksəriyyəti Bakıda məskunlaşmağa məcbur oldu.

Hələ Sovet dönməndə Bakının atmosfer havası yüksək dərəcədə karbonla, tozla və müxtəlif zərərli qazlarla çirklənmişdi. Z. Səmədzadə və başqalarının apardıqları tədqiqatlara əsasən 1975-1981-ci illərdə Bakının atmosfer havasının çirklənməsi cədvəl 2.2-də verilib.

Cədvəl 2.2

### 1975-1981-ci illərdə Bakının atmosfer havasının çirklənmə dərəcəsi

Çirklənmə	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Kükürd (Sulfurdiokside) qazı (Gündəlik orta hesabla, mg/m <sup>3</sup> )	0,26	0,22	0,43	0,34	0,33	0,27	0,27
Gündəlik maksimum yol verilə bilən konsentrasiya (mg/m <sup>3</sup> )	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Gündəlik yol verilə bilən konsen- trasiyani neçə dəfə üstələyib.	5,2	4,4	8,6	6,8	6,6	5,4	5,4
Karbon oksid (gündəlik orta hesabla (mg/m <sup>3</sup> ))	22	26	20	18	18	17	20
Gündəlik maksimum yol verilə bilən konsentrasiya (mg/m <sup>3</sup> )	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Gündəlik yol verilə bilən konsen- trasiyani neçə dəfə üstələyib	7,3	8,7	6,7	6	6	5,7	6,7
Azot oksidi (gündəlik orta hesabla (mg/m <sup>3</sup> ))	0,10	0,11	0,13	0,10	0,07	0,08	0,07
Gündəlik maksimum yol verilə bilən konsentrasiya (mg/m <sup>3</sup> )	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Gündəlik yol verilə bilən konsen- trasiyani neçə dəfə üstələyib	2,5	2,75	3,25	2,5	1,75	2	1,75
Toz (gündəlik orta hesabla (mg/m <sup>3</sup> ))	22	26	20	18	13	17	20
Gündəlik maksimum yol verilə bilən konsentrasiya (mg/m <sup>3</sup> )	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Gündəlik yol verilə bilən konsen- trasiyani neçə dəfə üstələyib	146,7	173,3	133,3	120	86,7	113,3	133,3

*Qeyd: Cədvəl "Bakının iqtisadi və sosial inkişafı (1981-1985)" kitabından götürülən məlumatlar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib.*

2.2-ci cədvəldən göründüyü kimi 1975-1981-ci illər arasında Bakının atmosfer havasının çirklənmə dərəcəsi xeyli çox olub. 1990-1998-ci illərdə Bakıda sənaye sahələrinin fəaliyyətinin xeyli zəifləməsi ekoloji təsirləri xeyli azaltsa da sonralar

Bakının atmosfer havasının keyfiyyətində yaxşılaşma istiqamətində ciddi dəyişikliklər baş vermədi. Çünki çirklənmənin əsas mənbələri, yəni neft hasilatı və emalı sənayesi sonrakı dövrlərdə xeyli genişləndi. Son on ildə isə Bakıda avtomobillərin sayı kəskin artıb. Atmosfer havasına neqativ təsir edən yeni sənaye sahələri, xüsusilə sement zavodu da genişlənilib. Bunu 1990-cı illərdən sonra aparılan tədqiqatlar da sübut edir. Məsələn, Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin məlumatlarına görə, 1990-cı ildə Bakıda atmosfer havasına atılan emissiyaların həcmi 1395.9 min ton idisə, 1999-cu ildə 326.65 min ton olub. Çünki bu dövrdə atmosfer havasını çirkləndirən mənbələr 9227-dən 6494 qədər azalıb. Sonrakı dövrlərdə çirkləndirmə mənbələrinin sayı artsa da, xüsusilə neft hasilatı və emalı sahələri genişlənsə də yeni texnologiyalardan istifadə və dövlət tərəfindən ekoloji nəzarətin artması atmosfer havasının çirklənməsinə müsbət təsir göstərib. Görülən tədbirlər nəticəsində Bakıda atmosfer havasına atılan emissiyaların həcmi 2015-ci ildə 1990-cı illə müqayisədə 10,9 dəfə azalaraq 128,2 min ton təşkil etmişdir.

Nazirlik tərəfindən aparılan monitorinqlərin nəticələrindən aydın olur ki, ölkənin böyük sənaye şəhərlərini əhatə edən atmosferin həmin şəhərlərdəki mövcud sənaye sahələrinin təsiri nəticəsində intensiv səviyyəli çirklənmədən əziyyət çəkməsi müşahidə olunur. Bakıda xüsusi hava çirkləndiriciləri sayılan tozun, dəm qazının, azot 4-oksidi, hisin və furfurolların həcmi müxtəlif günlərdəki mövcud qatılıqların ortalama həddindən çoxdur [78].

Sözgedən Nazirliyin müvafiq Departamentinin məlumatlarına əsasən, 2015-ci ildə atmosfer havasında çirkləndirici maddələrin orta sutkalıq qatılığı kükürd anhidridi üzrə 1980-ci ildəki  $0,27 \text{ mq/m}^3$ -dən 2000-ci ildə  $0,05 \text{ mq/m}^3$ -ə 2015-ci ildə  $0,014 \text{ mq/m}^3$ -ə, azot oksidi üzrə müvafiq illər üzrə  $0,08$ -dən  $0,07$  və  $0,06 \text{ mq/m}^3$ -ə, karbon oksidi üzrə isə  $17$ -dən  $1$  və  $3 \text{ mq/m}^3$ -ə enmişdir (Cədvəl 2.3).

Nazirliyin məlumatlarına əsasən, Bakının atmosfer havasının çirkləndirən əsas mənbə avtomobil yanacağından yaranan tullantılardır. Aparılan monitorinqlərin nəticələrindən məlum olur ki, ölkənin böyük sənaye şəhərlərindən olan Sumqayıt şəhərində xlorun, azot 4-oksidi, hidrogenli flüoridin və s. bu kimi xüsusi çirkləndiricilərin müşahidə edilməsi heç də təəccüb doğurmur.

### Bakı üzrə atmosfer havasının çirklənməsi

	Atmosfer havasında çirkləndirici maddələrin orta sutkalıq qatılığı, mq/m <sup>3</sup>			
	Toz (asılı halda olan maddələr)	Kükürd anhidridi	Karbon oksidi	Azot 4-oksidi
İcazə verilən orta sutkalıq qatılıq	0,15	0,05	3	0,04
2000	0,1	0,032	1	0,06
2005	0,15	0,021	2	0,05
2007	0,2	0,015	2	0,05
2008	0,2	0,014	2	0,05
2009	0,3	0,015	2	0,05
2010	0,3	0,015	2	0,09
2011	0,3	0,016	3	0,07
2012	0,3	0,015	2	0,07
2013	0,3	0,011	3	0,05
2014	0,3	0,011	3	0,06
2015	0,3	0,014	3	0,06

*Qeyd: Cədvəl Azərbaycan Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin Ətraf mühit üzrə Milli Monitoring Departamentinin məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilib.*

Gəncədə zərərli maddələr arasında ancaq hidrogenli flüorid üzrə miqdar təyin edilmiş normadan bir qədər çoxdur. Şirvanda atmosfer havasının azot 4-oksiddən çirklənməsi daha xarakterikdir. Atmosferin çirklənməsindən əziyyət çəkməyən şəhərlərə misal olaraq Naxçıvanı, Şəkini, Mingəçeviri və Lənkəranı göstərmək olar.

Baxmayaraq ki, Bakının atmosfer havasının çirklənmə mənbəyi əsasən nəqliyyat sistemi ilə bağlıdır, digər mənbələrdən biri də neft emalı müəssisələridir. Elə nəqliyyat sisteminin yaratdığı çirklənmə də dolayısı ilə neft emalı müəssisələri ilə bağlıdır. Belə ki, Bakıda geniş neft hasilatının həyata keçirilməsi, neft emalı zavodlarının ölkənin istehlak həcmi tam şəkildə ödəməsi dolayısı ilə avtomobil nəqliyyatının artmasına və Bakıda çirklənmənin genişlənməsinə şərait yaradır. Birincisi, avtomobillərin sayının kəskin artması, ikincisi, çoxlu sayda avtomobillərin texniki cəhətdən standartlara cavab verməməsi, üçüncüsü isə əksər avtomobillərin işlətdiyi yanacağın ekoloji standartlara cavab verməməsi Bakının atmosfer havasının ciddi şəkildə çirklənməsinə şərait yaradır. Digər tərəfdən, ölkənin daha ucuz xam neftə və avtobenzinə malik olması və əhalinin illik gəlirlərinin getdikcə artması da əhalinin daha az xərclə avtomobilə malik olmasını stimullaşdırır.

Lakin bütün bunlara baxmayaraq, Bakının atmosfer havasının çirklən-məsində digər mənbələrin, o cümlədən neft emalı zavodlarının birbaşa təsirlərinin qiymətləndirilməsinə və belə təsirlərin mümkün qədər azalmasına nail olmaq vacibdir.

SOCAR-ın muəssisələri üzrə əmələ gəlmiş neft və qazma şlamlarının idarə edilməsi ilə bağlı vaxtilə olduğu kimi, 2015-ci ildə də bəzi tədbirlər reallaşdırılmışdır (Cədvəl 2.4).

Cədvəl 2.4

**2011-2015-ci illər ərzində SOCAR (Azərbaycan) üzrə yaranmış qazma və neft şlamlarının həcmi (min tonla)**

Şlamin növü	2011	2012	2013	2014	2015	2011-2015-ci illər üzrə cəmi
Qazma	19,3	24,9	21,0	15,7	9,0	89,9
Neft	24,4	29,7	28,6	8,0	13,1	103,8

*Qeyd: Cədvəl ARDNŞ-in hesabatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib.*

Cədvəlin məlumatlarından görüldüyü kimi, 2011-2015-ci illər ərzində SOCAR (Azərbaycan) üzrə yaranmış qazma şlaminin həcmi 89,9 və neft şlaminin həcmi 103,8 min ton olmuşdur. 2014-cü il ilə müqayisədə 2015-ci ildə Tullantı Mərkəzinin aldığı qazma şlaminin miqdarında 9,4 min ton, istehsal tullantısında isə 0,5 min ton azalma baş vermişdir. Buna səbəb isə Kompleks qazma işləri trestinin quyularda apardığı qazma işləri zamanı yaranan qazma şlamı miqdarının 6,7 min ton azalması olmuşdur. Eyni zamanda, SOCAR AQŞ-in təhvil verdiyi qazma şlamı 2,2 min ton azalmışdır.

İstehsal tullantılarının miqdarında baş verən azalmanın səbəbi vaxtilə obyektlərdə toplanmış bir çox tullantıların 2015-ci ilə kimi Tullantı Mərkəzi üçün geniş həcmdə göndərilməsi olmuşdur.

Təhlil göstərir ki, 2011-2015-ci illər ərzində SOCAR-ın Tullantı Mərkəzinə qəbul olunmuş təhlükəli tullantıların miqdarı 88, min ton, aztəhlükəli tullantıların miqdarı isə 1 min ton təşkil etmişdir (Cədvəl 2.5).

Su ehtiyatlarının maksimum səviyyədə səmərəli istifadə edilməsi məqsədilə SOCAR daim su ehtiyatlarından rəşional istifadə və onları çirklənmədən qorumaq ilə bağlı tədbirlər həyata keçirir və yeni layihələrin hamısında suyun səmərəli istifadəsi məqsədilə ən yeni innovativ yeniliklərə önəm verir.

**2011-2015-ci illər ərzində SOCAR-ın Tullantı Mərkəzinə qəbul olunmuş  
tullantıların həcmi (min tonla)**

<b>Tullantının növü</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2011-2015-ci illər üzrə cəmi</b>
Cəmi, o cümlədən:	16,4	17,6	21,6	21,8	12,0	89,4
təhlükəli	16,1	17,4	21,3	21,7	11,9	88,4
aztəhlükəli	0,3	0,2	0,3	0,1	0,1	1,0

*Qeyd: Cədvəl ARDNŞ-in hesabatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib.*

Onu da qeyd edək ki, 2011-2015-ci illər ərzində SOCAR-ın neft suları ilə çirklənmiş və lay suları altında qalmış torpaqların ümumi sahəsində xeyli azalma müşahidə olunur. Belə ki, bu göstərici əgər 2011-ci ildə 2730,9 hektar idisə, 2015-ci ildə 486,8 hektar azalaraq 2244,1 hektar təşkil etmişdir (Cədvəl 2.6).

Həmin dövrdə neft və neft məhsulları ilə çirklənmiş və lay suları altında qalmış torpaqların sahəsi müvafiq olaraq 1763,4 və 967,5 ha-dan 1470,6 və 773,5 ha-ya enmişdir.

**2011-2015-ci illər ərzində SOCAR-ın neft suları ilə çirklənmiş  
və lay suları altında qalmış torpaqların ümumi sahəsi**

<b>Torpaqların çirklənmə səbəbi</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Cəmi, o cümlədən:	2730,9	2556,8	2420,9	2313,0	2244,1
neft və neft məhsulları ilə çirklənmiş torpaqlar	1763,4	1657,9	1564,2	1495,1	1470,6
lay suları altında qalmış torpaqlar	967,5	898,9	856,7	817,9	773,5

*Qeyd: Cədvəl ARDNŞ-in hesabatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib.*

Tədbirlərin reallaşdırılması əsasında hasil edilən lay suları qapalı formada utilizə edilir. Son illər ərzində SOCAR-ın dənizlə bağlı iş sahələrində yaranan məişət–fəkal sularını idarə etmək məqsədilə “Biomass”, “KU–200” kimi bioloji təmizləyici qurğulardan istifadə olunur.

Şirkətin dənizdə yerləşmiş iş sahələrində suya olan tələbatı ödəmək üçün isə dəniz suyunun duzsuzlaşdırılmasını yerinə yetirən Əks-Osmos qurğular quraşdırılır.

Təhlil edilən dövrdə 2011-2015-ci illər ərzində SOCAR üzrə sızmalar, tutmalar və itkilərin həcmində də xeyli azalma baş vermişdir. Belə ki, 2011-ci illə müqayisədə şirkət üzrə bu göstərici 22 dəfədən çox azalaraq 2015-ci ildə cəmi 30 kub metr təşkil



etmişdir (Cədvəl 2.7).

Azərbaycanın neft emalı müəssisələrinin ekoloji təsirlərini birbaşa və dolayısı təsirlər kimi iki hissəyə ayırmaq olar. Birbaşa təsirlər deyəndə neft emalı prosesində əmələ gələn tullantıların ətraf mühitə və sosial sahəyə təsirləri, xüsusilə atmosfer havasına, torpaq qatına və suyun keyfiyyətinə olan təsirləri nəzərdə tutulur. Neft emalı prosesinin əsasən riforminq, koklaşma, katalitik krekinq, hidrotəmizləmə, yanacaqların qələvi ilə təmizlənməsi, yağların təmizlənməsi və bitum istehsalı qurğularından keçdiyini nəzərə alsaq, hər bir prosesdə yaranan tullantıların qiymətləndirilməsinə və yekun çirklənməni müəyyən edilməsinə ehtiyac var.

Cədvəl 2.7

**2011-2015-ci illər ərzində SOCAR üzrə sızmalar, tutmalar  
və itkilərin həcmi (kub metrə)**

Göstəricilər	2011	2012	2013	2014	2015	2011-2015-ci illər üzrə cəmi
Sızmalar	670,8	263,9	252,0	109,3	30,0	1326,0
Tutulmalar	670,5	263,4	252,0	109,3	30,0	1325,2
İtkilər	0,3	0,5	0,4	-	-	1,2

*Qeyd: Cədvəl ARDNŞ-in hesabatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib.*

Yuxarıda sadaladığımız qurğularda yaranan və atmosfərə atılan tullantılar əsasən azot oksidi, karbon oksidləri, karbohidrogenlər və sair qazlar müxtəlif mənbələrdən atmosfərə daxil olur. Neft emalı müəssisələrində tullantıların əsas hissəsini təşkil edən azot oksidinin əsas mənbəyi texnoloji sobalar (72,6%), qazmotor kompressorları (14%), məşəl dayaqları (5,4%). Adətən katalitik riforminq qurğusunda belə bir neçə peç fəaliyyət göstərir. Müxtəlif karbon qazlarının əsas mənbələri isə texnoloji qurğuların boru sobaları (50%), katalitik riforminq qurğusunun reaktorları (12%), qaz kompressorlarının tullantıları (11%), bitum qurğuları (9%) və məşəllərdir (18%). Karbohidrogen tullantılar isə neft emalı müəssisələrindən atmosfərə atılan tullantıların ən azı 70%-ni təşkil edir. Orta səviyyəli neft emalı müəssisələrində karbohidrogen tullantıları emal edilən 1 t. neftə təqribən 5,36 kq həcmində olur. Bunu nəzərə alsaq, Azərbaycanın neft emalı müəssisələrindən hər il ən azı 42 min ton müxtəlif növ tullantılar ətraf mühitə atılır. Bunlardan ən azı 30 min tonu karbohidrogen tullantılarıdır. Təqribən 12 min ton isə digər tullantıların payına düşür (30%).

Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarında da təqribən bu məlumatlar təsdiqlənir. Baxmayaraq ki, AR DSK məlumatlarında tək-cə neft emalı müəssisələrindən ətraf mühitə atılan tullantılar deyil, bütün emal sənayesindən atılan tullantılar nəzərdə tutulub, lakin belə müəssisələr arasında neft emalı müəssisələri əsas çirkləndirici mənbələr hesab oluna bilər. Bunu ARDSK məlumatları ilə təqribi hesablamaların da üst-üstə düşməsi bir daha sübut edir. Belə ki, bu məlumatlara əsasən stasionar mənbələrdən atmosfer havasına atılan qaz və maye şəkilli tullantıların miqdarı 2006-cı ildə 40.1 min ton, 2007- ildə isə ən yüksək həddə çataraq 43,7 min ton olub. Ancaq son illərdə bu həcm xeyli azalaraq 2015-ci ildə 27,5 min ton olub. Neft emalı müəssisələrində yeni texnologiyaların tətbiqi və ekoloji risklərin vaxtında qarşısının alınması ətraf mühitə dəyən ziyanları xeyli azaltmağa imkan verir (Cədvəl 2.8).

Cədvəl 2.8

**Stasionar mənbələrdən atmosferə atılan çirkləndirici maddələr (min ton) (emal sənayesi)**

İllər	Atmosferə atılan çirkləndirici maddələrin cəmi	o cümlədən					
		bərk	qaz şəkilli və maye	onlardan:			
				kükürd anhidridi	karbon oksidləri	azot oksidləri	karbohidrogenlər (uç.üzvi birl-siz)
2008	56.2	16.1	40.1	2.5	9.2	4.2	15.5
2009	64.0	20.3	43.7	2.4	9.9	3.6	19.0
2010	64.0	23.9	40.1	3.3	12.8	3.9	11.8
2011	42.2	12.5	29.7	1.8	3.1	2.5	17.4
2012	40.4	12.0	28.4	1.4	1.8	2.5	16.0
2013	41.8	11.9	29.9	1.3	2.2	3.3	14.3
2014	28,6	2,1	26,5	0,7	4,8	1,3	12,5
2015	27,5	1,5	26,0	0,6	3,6	1,8	11,5

*Mənbə: Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsinin hesabatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib.*

Neft emalı zavodlarında xam neftin ilkin keçdiyi və zəruri temperatura qədər qızdığı sobadan atmosfer havasına atılan tullantılar da əsas çirkləndirici mənbədir. Bu sobalarda adətən qalıq yanacaq neftindən və ya qazdan istifadə edilir. Bu sobalarda yaranan tullantıların həcmi istifadə edilən yanacaqdan asılıdır. Məsələn, yanacaq kimi təbii qazdan istifadə edilərsə, 1 kub metr yanacağın yanmasından 48,4q karbohidrogen (CH<sub>4</sub>), 81-243 q. Aerozol, 9,7 q SO<sub>2</sub>, 273 q CO,193-209 q NO<sub>2</sub> tullantıları yaranır. Yanacaq kimi neftdən istifadə edilərsə, 1 kub metr neftin yanmasından 0,205 kq

karbohidrogen ( $\text{CH}_4$ ), 32 kq  $\text{SO}_2$ , 1,025 kq CO, 12,018 kq  $\text{NO}_2$  tullantıları yaranır [67]. Bu hesablamadan istifadə edərək, Azərbaycan neft emalı müəssisələrində sobalardan ətraf mühitə atılan tullantıların təqribi həcmnin hesablamaq olar.

Yekun olaraq, qeyd edək ki, hal-hazırda qədər aparılmış elmi-tədqiqat işləmələrinin və metodiki işlərin nəticələri qaz sənayesi istiqamətində TMM və TRSİ sahələrində planlaşdırmanın və proqnozlaşdırmanın həyata keçirilməsində iqtisadi zərərləri səciyyələndirən göstəricilərin nəzərə alınmasına şərait yaratmır. Ona görə də, iqtisadi zərərlərin doğru proqnozlaşdırılması məsələsi zərərləri doğuran başqa amilləri də nəzərə alınmalıdır.

Təbii resursları iqtisadi baxımdan qiymətləndirmək ancaq istehsalat proseslərində, ekoloji baxımdan qiymətləndirmək isə əhalinin təbiətlə münasibətlərində müəyyən edilə bilər. Lakin iqtisadi və ekoloji qiymətləndirmələr istehsalatın xarakterindən asılı olaraq müəyyənləşdirilir.

Dünyada global problemlərdən biri də ətraf mühitdə baş verən çirklənmələrə nəzarətin təşkil və onların qarşısının alınmasıdır. Hazırkı şəraitdə ətraf mühiti mühafizə etməklə bağlı beynəlxalq səviyyədə möhtəşəm işlər yerinə yetirilir, ətraf mühitin çirklənmə mənbələrini azaltmaq mümkün olsa da, onları tam aradan qaldırmaq olmur.

Təəssüflə qeyd edək ki, neft sənayesi üzrə kənar təsirlərdən alınmış effektivlik çox zaman mənfəyə meyllidir: çirklənmələrin ayrı-ayrı növləri, tullantıların müxtəlif növləri, təbii ehtiyatların məhvi və s. Belə hallarda kənar təsirlərdən alınmış effektivliyi mənfəə ekoloji və iqtisadi fəaliyyət kimi səciyyələndirmək olar və iqtisadi subyektlər həmin fəaliyyət sahəsinə fikir vermirlər.

### **2.3. Neft emalı müəssisələrinin ətraf mühitə neqativ təsirlərinin**

#### **sosial baxımdan tədqiqi**

Neft emalı sənayesinin birbaşa və ya dolaylı yolla ətraf mühitə vurduğu ziyan həm Bakıda, həm də ətraf ərazilərdə insanların sağlamlığına ciddi zərər vurur. Bakı və ətraf ərazilərdə 1) atmosfer havasının çirklənməsi, 2) neft emalı müəssisələrinin

yerləşdiyi ərazilərdə su hövzələrinin, xüsusilə Xəzərin çirklənməsi, 3) neft emalından yaranan bərk tullantıların toplanması kimi birbaşa təsirlərlə yanaşı dolayı təsirlərin, xüsusilə Bakıda avtonəqliyyatın yaratdığı ekoloji problemlər Bakı sakinləri üçün ciddi problemə çevrilməkdədir. Bakıda fəaliyyət göstərən neft emalı zavodlarının hələ Sovet dövründə yaradıldığını və texnoloji cəhətdən ekoloji standartlara cavab vermədiyini nəzərə alsaq, problemin daha da ciddi olduğuna əmin olarıq.

Neft emalı zavodlarının Bakıda yaratdığı ekoloji problemlər insanların sağlamlığına mənfi təsir göstərməklə həm də iqtisadi inkişafa mane olur. Belə ki, Bakıda əhalinin sağlamlığına dəyən ziyan səhiyyəyə çəkilən xərclərlə yanaşı, həm də dolayısı ilə əhalinin istehsal potensialının azalması deməkdir.

Əlbəttə ekoloji problemlər səbəbindən əhalinin səhiyyəyə çəkdiyi xərclərin miqdarını, istehsal potensialının dəyişməsi səbəbindən iqtisadiyyata dəyən ümumi ziyanı hesablamaq o qədər də asan deyil. Lakin bütün bunlara baxmayaraq, Bakıda neft emalı müəssisələrinin yaratdığı ekoloji problemlərin artması şəraitində belə hesablamaların aparılması gələcəkdə iqtisadi zərərlərin azaldılmasına müsbət təsir göstərə bilər. Belə hesablamalar aparılmasa və neqativ təsirlərin azaldılması istiqamətində zəruri tədbirlər görülməsə, yaranan iqtisadi problemlər gələcəkdə əhalinin sosial-iqtisadi vəziyyətinə də ciddi təsir göstərə bilər. Məsələn, Rusiya Federasiyasının Səhiyyə Nazirliyinin apardığı hesablamalara görə 1993-cü ildə Rusiyada istehsal potensialı 600 min adam-ili qədər azalıb. Bu isə ÜDM-dən 3 milyard dollar vəsaitin itirilməsi deməkdir. Digər tərəfdən, ekoloji problemlərin artması ölkədə müxtəlif xəstəliklərin, o cümlədən onkoloji xəstəliklərin artmasına səbəb olduğundan əhalinin xərcləri arasında səhiyyə xərclərinin çoxalmasına və həyat şəraitinin aşağı düşməsinə səbəb olur. Beləliklə, ekoloji problemlər nəinki dövlətin təbii iqtisadi aktivlərinin birbaşa azalmasına, həmçinin əhalinin sağlamlığına təsir göstərərək ən vacib iqtisadi faktorun-insan faktorunun zəifləməsinə səbəb olur.

Ekoloji cəhətdən çirklənmiş hesab edilən (yəni çirklənmənin dərəcəsinin normadan çox olması şəraitində) ətraf mühitdə yaşayan insanların sağlamlığını bərpa etmək üçün nə qədər xərc tələb olunur? İnsan fəaliyyəti nəticəsində ətraf mühitə dəyən ziyanı necə hesablamaq olar? Dövlət hansı xərclərin ödənilməsinə üstünlük

verməlidir: ətraf mühitə dəymiş iqtisadi ziyanın və insan sağlamlığının bərpasına yönələn xərclərin sonradan ödənilməsinə, yoxsa ekoloji təsirlərin qarşısının əvvəlcədən alınması yolu ilə ətraf mühitə və insan sağlamlığına dəyə bilən mümkün ziyanların minimuma endirilməsinə? Bu və ya digər sualların elmi cəhətdən araşdırılması çox mühümdür.

Neft emalı müəssisələrinin ətraf mühitə və sosial sahəyə birbaşa təsirlərindən başqa, dolayısı təsirləri də var. Dolayısı təsirlər neft emalından yaranan məhsulların istehlakı zamanı yaranan təsirlərdir. Xüsusilə, neft emalı zamanı yaranan benzin və dizel yanacaqlarının istehlakının ilbəil artması bu təsirlərin çox ciddi olduğundan xəbər verir. Dolayısı təsirlərin xarakteri ondan ibarətdir ki,

- neft ixracından gələn gəlirlərin ölkə iqtisadiyyatına daxil olması istehlak xərclərini xeyli artırır;

- ölkədə neft emalı zavodlarının olması emal məhsullarının qiymətinin dünya qiymətlərinə xeyli az olması ilə nəticələnir;

- emal məhsullarının qiymətlərinin az olması onların daha çox istifadə edilməsinə şərait yaradır;

- qiymətlərin dünya qiymətlərindən xeyli az olması nəticəsində əhalinin daha geniş təbəqəsi şəxsi avtomobillərə malik olmağa cəhd edir;

- ölkənin öz avtomobil zavodlarının olmaması səbəbindən ölkəyə idxal edilən avtomobillər daha çox köhnə avtomobillər olur;

- köhnə avtomobillərin ölkədə çoxalması və standartlara cavab verməməsi tullantıların miqdarını xeyli çoxaldır;

- ölkədə istifadə edilən yanacağın ekoloji cəhətdən standartlara cavab verməməsi tullantıların miqdarını xeyli artırır;

- şəxsi avtomobillərin paytaxtda çoxalması ictimai nəqliyyatın azalmasına və ya hərəkətinin çətinləşməsinə səbəb olur;

- ictimai nəqliyyatın standartlara cavab verməməsi və əhalinin tələblərini ödəməməsi də şəxsi avtomobillərin idxalını çoxaldır;

- ölkə ərazisində, xüsusilə Bakıda avtomobillərin sayının kəskin artması Bakının atmosfer havasına və beləliklə əhalinin sağlamlığına ciddi təsir göstərir.

Bakı kimi əhalisi çox olan şəhərlər üçün neft emalı zavodlarının təhlükəsi aşağıdakı amillərlə bağlıdır:

- neft emalı zavodlarından atmosfərə atılan tullantılar daha çox əhalini əhatə edir;
- şəhər ərazisində və ya şəhərin mərkəzinə yaxın ərazilərdə yerləşdiyindən neft emalı zavodlarının tutduğu sahələr çox yüksək qiymətli ərazilər hesab olunur. Bu ərazilərin yaşayış məqsədləri üçün istifadə edilməməsi ərazi bələdiyyəsinə və ya dövlət büdcəsinə xeyli miqdarda vəsaitin daxil olmasına mane olur. Bu iqtisadi cəhətdən xeyli itki deməkdir;

- neft emalı müəssisələrinin şəhər ərazisində və ya şəhərin mərkəzinə yaxın ərazilərdə yerləşməsi şəhər əhalisinə ciddi psixoloji təsir göstərir. Sakinlər hər an ekoloji və texniki risk altında olduqlarını düşünürlər;

- neft emalı zavodlarının şəhər ərazisində və ya şəhərin mərkəzinə yaxın ərazilərdə yerləşməsi səbəbindən şəhər əhalisi arasında xəstəliyin artan dinamikası gözləniləndir;

Azərbaycanda neft emalı müəssisələri Bakı şəhərinin mərkəzə yaxın ərazilərində yerləşir. H.Əliyev adına BNEZ Xətai rayonunda, “Azərneftyağ” NEZ isə Nizami rayonu ərazisində yaşayış massivlərinə çox yaxın olan 1000 ha-dan çox əraziləri əhatə edir. Hər iki zavodun yerləşdiyi coğrafi ərazi elədir ki, Bakıda il ərazində tez-tez əsən şimal və şimal-qərb küləyi zavodlardan atmosfərə atılan tullantıların daha geniş yaşayış zonalarına yayılmasına səbəb olur. Digər tərəfdən, zavodların bulvar ərazilərinə yaxın olması suya axıdılan tullantıların da tez bir zamanda bulvar sularına qarışmasına şərait yaradır.

H.Əliyev adına BNEZ-nun yerləşdiyi ərazilərə lap yaxın ərazilərdə 267 mindən çox, “Azərneftyağ” NEZ-nun yerləşdiyi ərazilərə bilavasitə yaxın olan ərazilərdə isə 192 mindən çox insan yaşayır. Bu ərazilərdə əhalinin sıxlığı da xeyli yüksəkdir. Belə ki, Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsinin 2016-cı ilin əvvəlinə olan məlumatlarına əsasən Xətai rayonunda 1 kvadrat kilometrə 9183 nəfər, Nizami rayoununda isə 9770 nəfər insan yaşayır. Bu rayonlarda əhalinin sıxlığı Bakı şəhəri üzrə orta sıxlıqdan (Bakı şəhəri üzrə əhalinin orta sıxlığı 1 kvadrat kilometrə 1040 nəfərdir) uyğun olaraq 8,8 və 9,4 dəfə çoxdur. Əgər bu rayonlarda yerləşən neft emalı

zavodlarına ayrılan əraziləri də nəzərə almasaq, onda əhalinin sıxlığı Bakı şəhəri üzrə orta sıxlıqdan ən azı 10 dəfə çox olar.

Bakının inzibati rayonlarının ərazisini, əhalisinin sayını və sıxlığı əks etdirən 2.9-cü cədvəldən aydın görsənir ki, Bakı şəhərində neft emalı müəssisə-lərinin yerləşdiyi inzibati rayonlarda digər rayonlarla (Nəsimi -21830 nəfər və Yasamal rayonları -12245 nəfər- istisna olmaqla) müqayisədə əhalinin sıxlığı xeyli çoxdur (Cədvəl 2.9).

Cədvəl 2.9

**Bakının inzibati rayonlarının ərazisi, əhalisinin sayı və sıxlığı**

İqtisadi və inzibati rayon və şəhərlərin adları	Ərazi, min kv.km	Əhalinin sayı, min nəfər		01.01.2016-cı il tarixə əhalinin sıxlığı (1 kv. km, nəfər)
		2009-cu ildə keçirilmiş əhalinin siyahıya alınması üzrə	01.01.2016-cı vəziyyətinə	
Azərbaycan Respublikası	86,6	8922,4	9705,6	112
Bakı şəhəri - c ə m i	2,14	2045,8	2225,8	1040
<i>o cümlədən:</i>				
Binəqədi rayonu	0,17	238,5	260,6	1533
Qaradağ rayonu	1,08	107,4	120,5	112
Xəzər rayonu	0,37	151,2	161,9	438
Səbail rayonu	0,03	90,2	100,5	3350
Sabunçu rayonu	0,24	220,5	239,1	996
Suraxanı rayonu	0,12	196,6	214,4	1787
Nərimanov rayonu	0,02	161,2	174,7	8735
Nəsimi rayonu	0,01	208,1	218,3	21830
Nizami rayonu	0,02	177,8	195,4	9770
Pirallahı rayonu	0,03	17,5	20,0	667
Xətai rayonu	0,03	244,9	275,5	9183
Yasamal rayonu	0,02	231,9	244,9	12245
Abşeron iqtisadi rayonu - cəmi	3,73	514,0	557,8	155

*Mənbə: Azərbaycan Respublikası Statistika Komitəsinin hesabatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib*

Müqayisə üçün qeyd edək ki, dünyanın heç bir ölkəsində emal gücü H. Əliyev adına BNEZ və ya “Azərneftyağ” NEZ qədər olan neft emalı zavodları nəinki Xətai və ya Nizami rayonları qədər əhali sıxlığı olan ərazilərdə yerləşdirilmir, hətta əhali sıxlığı Bakıdakı qədər olan şəhərlərdə də fəaliyyət göstərmir. Belə zavodlar nə qədər mümkünsə meqapolislərdən və əhali sıxlığı çox olan ərazilərdən uzaqda yerləşdirilir

ki, atmosfer havasına, su və torpaq qatına təsirlər mümkün qədər az olsun. Məsələn, ABŞ-ın neftayırma zavodlarından biri olan Martines NEZ Martines şəhərində yerləşir. Bu şəhərdə əhalinin sıxlığı 1 kvadrat kilometrə cəmi 1053 nəfərdir. Neft emalı zavoduna yaxın ərazilərdə isə cəmi 35 min əhali yaşayır.

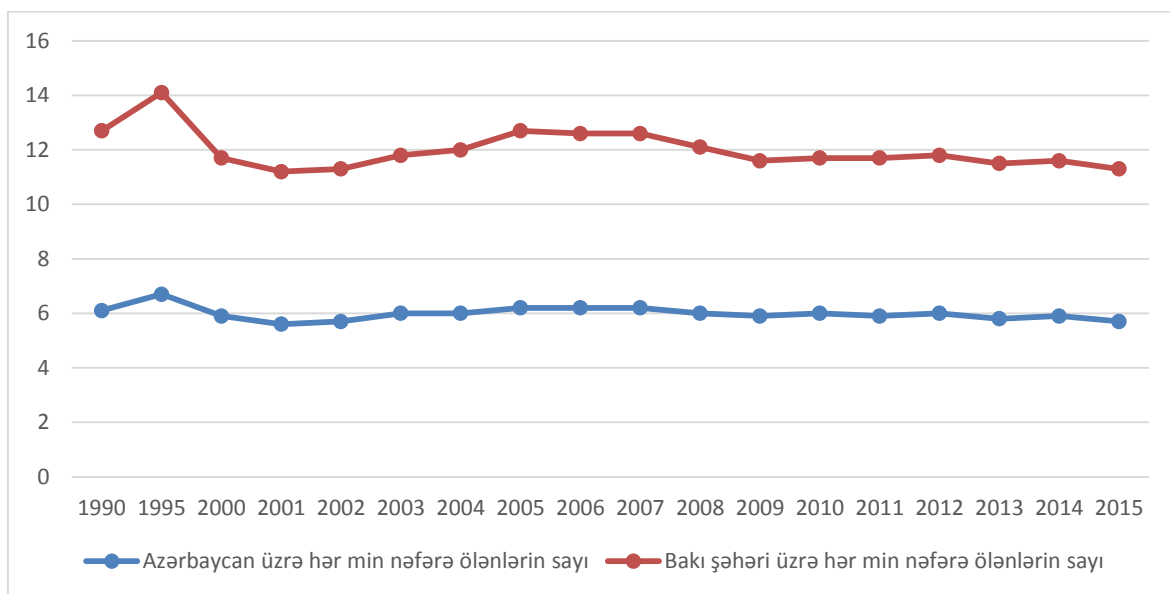
Birbaşa neft emalı prosesinin ekoloji və sosial təsirinə məruz qalan insanların sayı baxımından da Bakı şəhəri neft emalı müəssisələrinin yerləşdiyi digər ərazilərdən xeyli əlverişsiz mövqedədir. Belə ki, Bakı şəhərində fəaliyyət göstərən hər iki neft emalı zavodu digər ərazilərdən yaşıllıq zonası ilə ayrılmadığından və coğrafi cəhətdən meqapolisin mərkəzinə xeyli yaxın yerləşdiyindən nəinki Nizami və Xətai rayonunda yaşayan əhaliyə təsir edir, hətta Bakı şəhərinin bütün ərazilərini təsir altında saxlayır.

H. Əliyev adına BNEZ və “Azərneftyağ” NEZ hər ikisinin Bakı şəhərində mərkəzi ərazilərə yaxın yerləşməsi səbəbindən onların ekoloji və sosial-iqtisadi təsirlərini təkcə Nizami və Xətai rayonlarına yox, bütünlükdə Bakı şəhərinə aid etmək daha doğru olar.

Neft emalı zavodlarının atmosfer havasına, su hövzələrinə və torpaq qatına mənfi təsirlərinin əsas birbaşa sosial-iqtisadi nəticəsi insanların sağlamlığı ilə bağlıdır. İnsanların təbii artımı, xəstəliklərin artım dinamikası digər faktorlarla yanaşı ətraf mühitin nə qədər çirklənməsi ilə də ciddi şəkildə əlaqəlidir. Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarına əsasən Azərbaycan respublikasında təbii artım son 20 ildə 1990-cı illə müqayisədə xeyli aşağı düşüb. Əgər 1990-cı ildə hər min nəfər üçün təbii artım 19,8 nəfər idisə, 2003-cü ilədək bu rəqəm ilbəlil azalaraq 7,9 nəfərə düşüb. Sonrakı illərdə isə müəyyən qədər artaraq 12,8 nəfərə çatıb. Əlbəttə bu rəqəmlərdə maraqlı doğuran fakt ondan ibarətdir ki, Bakı şəhəri üzrə təbii artım respublikanın digər şəhər və kəndləri üzrə olan orta təbii artımdan azdır. Əlbəttə, Bakıda əhalinin təbii artımının birbaşa şəhərin ekoloji vəziyyəti ilə nə dərəcədə əlaqəli olmasını iddia etmək ciddi elmi metodoloji aparat tələb edir. Belə ki, Bakıda orta həyat şəraitinin respublikanın digər şəhər və kəndləri ilə müqayisədə yüksək olması, şəhər mədəniyyəti və sair faktorlar təbii artıma müəyyən təsir göstərir. Amma bizi maraqlandıran əsas fakt ondan ibarətdir ki, Bakıda əhalinin qarşılaşdığı tibbi xidmətlərin keyfiyyətinin kənd rayonlarından müəyyən qədər yaxşı olmasına



baxmayaraq hər 1000 nəfərə ölənlərin sayı arasında ciddi fərq yoxdur. Başqa sözlə desək, kənd rayonlarında müəyyən qədər “ekoloji təmiz ətraf mühitin verdiyi üstünlüklər” “tibbi xidmətin Bakıya nisbətən aşağı səviyyəsi” ilə ört-bastır edilir. Eyni dərəcədə də demək olar ki, “Bakıda tibbi xidmətin müəyyən dərəcədə verdiyi üstünlükləri” “ekoloji cəhətdən çirkli ətraf mühit” ört-bastır edir. Elə bunun nəticəsidir ki, Bakıda səhiyyə sisteminin müəyyən qədər yaxşı təşkil edilməsinə baxmayaraq, hər min nəfərə ölənlərin sayı Azərbaycan üzrə orta göstəricidən ciddi fərqlənir. Bunu 2.6-cı şəkildən də aydın görmək olar.



**Şək.2.6. Hər min nəfərə düşən ölüm sayı**

*Qeyd: Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib.*

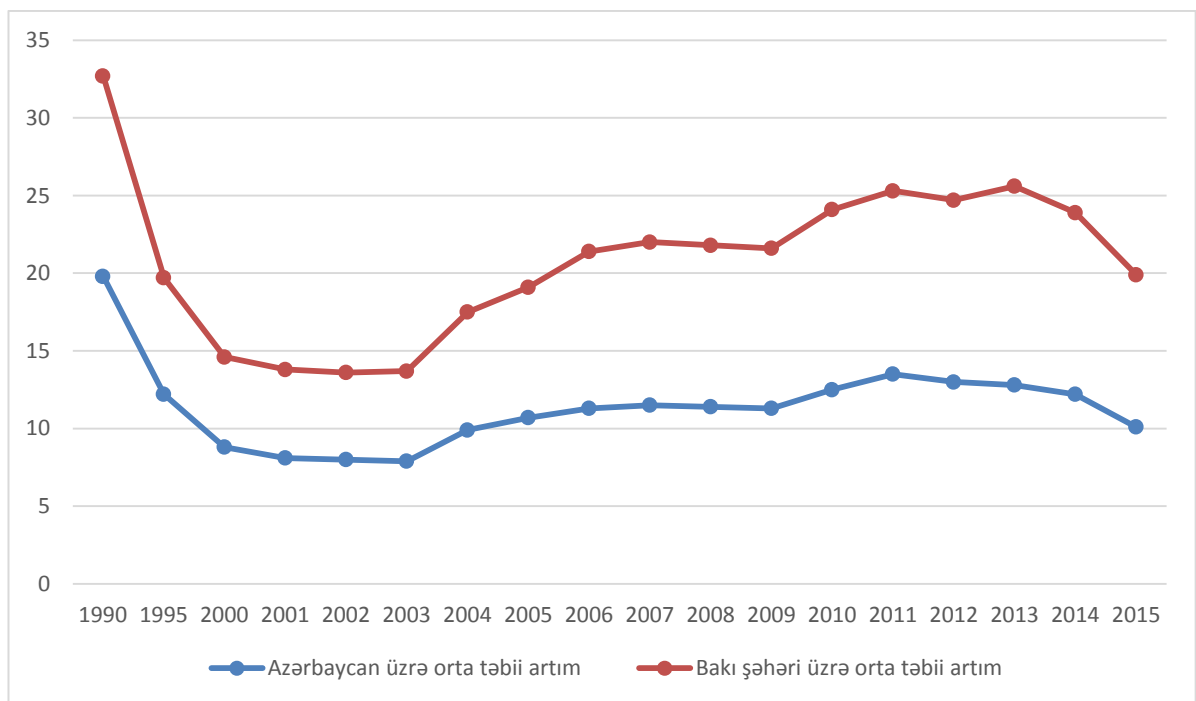
Elə bu faktdan istifadə edərək, Bakı şəhərində əhəlinin ekoloji problemlər səbəbindən səhiyyəyə xərclədiyi əlavə məbləği təqribən hesablamaq olar. Bu xərclər Bakı şəhəri əhəlisinin orta hesabla səhiyyəyə xərclədiyi məbləğlə kənd rayonları əhəlisinin orta səhiyyə xərclərinin fərqinə bərabərdir. Bu fərqin isə Bakı şəhərində yaşayan əhəli sayına hasili təqribi cəmi xərcləri verə bilər. Beləliklə, kənd rayonlarında əhəlinin orta hesabla səhiyyə xərclərini  $X_K$ , Bakı şəhərində belə xərcləri  $X_B$ , Bakı şəhərinin əhəlisinin sayını  $N$  kimi ifadə etsək, ekoloji problemlər səbəbindən yaranan xərcləri ( $X_E$ ) belə hesablamaq olar:

$$X_E = (X_B - X_K) * N$$

Araşdırmalar nəticəsində məlum olub ki,  $X_B$  (yəni Bakı şəhərində əhəlinin

səhiyyə xərcləri) son 10 ildə durmadan artır. Səhiyyə xərclərinin artması dinamikası respublikanın kənd rayonlarına da xasdır. Bu əsasən, ölkədə iqtisadi inkişafı ilə bağlıdır. Əhalinin illik gəlirləri artdıqca, səhiyyə və sağlamlıq üçün xərclər də artır. Əlbəttə burada əhalinin maariflənməsi də müəyyən dərəcədə rol oynayır.

Araşdırmalar göstərir ki, Bakı şəhəri ilə Azərbaycanın digər şəhər və kənd rayonlarında əhalinin təbii artımı arasında hiss ediləcək dərəcədə fərqlər var. Belə ki, Bakı şəhərində əhalinin təbii artımı Azərbaycanın kənd rayonlarındakına nisbətən bir qədər aşağıdır. 2.7-ci qrafikdən bu aydın görünür. Bu, digər səbəblərlə yanaşı (məsələn, şəhər mədəniyyəti ilə) həm də Bakı şəhərində qızların daha gec ailə qurması və ailəli qadınların daha çox hissəsinin məşğulluğu ilə bağlıdır. 2-ci qrafikdən görüldüyü kimi 1990-cı ildən həm Bakı şəhərində, həm də bütünlükdə Azərbaycanda əhali artımının aşağı düşməsinə baxmayaraq 2003-cü ildən başlayaraq artım müşayət olunur. Lakin artımın həcmi hələ də 1990-cı il səviyyəsinə çatmayıb.



**Şək. 2.7. Orta təbii artım**

*Qeyd: Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib.*

İstənilən bir texniki layihənin və ya qurğunun ekoloji təsir dedikdə əsasən insanlara birbaşa və ya dolayısı ilə təsirlərdən söhbət gedir. Yəni elə layihələr var ki, onun fəaliyyəti ətrafdakı insanlara birbaşa təsir göstərir. Məsələn, yaşayış massivlərinin

yaxınlığında fəaliyyət göstərən hər hansı zavod və ya fabriklərin tullantılarının ərazidə atmosfer havasına təsiri nəticəsində insanlara dəyən ziyanıdır. Yaxud bu tullantıların ərazidə yaşayan insanlar tərəfindən istifadə edilən su hövzələrini və torpaq sahələrini çirkləndirməsi nəticəsində insanların sağlamlığına dəyən bir başa təsirlər. Amma elə təsirlər də vardır ki, onlar dolayısı ilə olan təsirlərdir və qısa zaman kəsiyində hiss edilmir. Məsələn, iqlim dəyişikliyi, havanın istiləşməsi və ya ozon qatının dəyişməsi nəticəsində gələcəkdə baş verə biləcək fəsadlar. Hər iki halda ekoloji təsirin dərəcəsi insan sağlamlığına dəyən ziyanla ölçülür. Odur ki, Bakı şəhərində neft emalı müəssisələrinin birbaşa və ya dolayısı ilə insan sağlamlığına və digər sosial, həmçinin sosial-iqtisadi sahələrə təsirini müəyyən etmək üçün Bakı şəhərində insanların sağlamlıq səviyyəsini Azərbaycanın digər regionları ilə müqayisə etmək zəruridir. Məsələn, Bakı şəhərində “hər 1000 diri doğulana düşən 1 yaşadək ölən uşaqların sayı” Azərbaycan üzrə göstəricidən xeyli yüksəkdir. Səhiyyə xidmətinin və sağlamlıqla bağlı bilik səviyyəsinin kənd rayonlarına nisbətən yüksək olduğu Bakı şəhərində körpə ölümünün belə yüksək səviyyədə olmasına səbəb yalnız ekoloji problemlər ola bilər.

Cədvəl 2.10

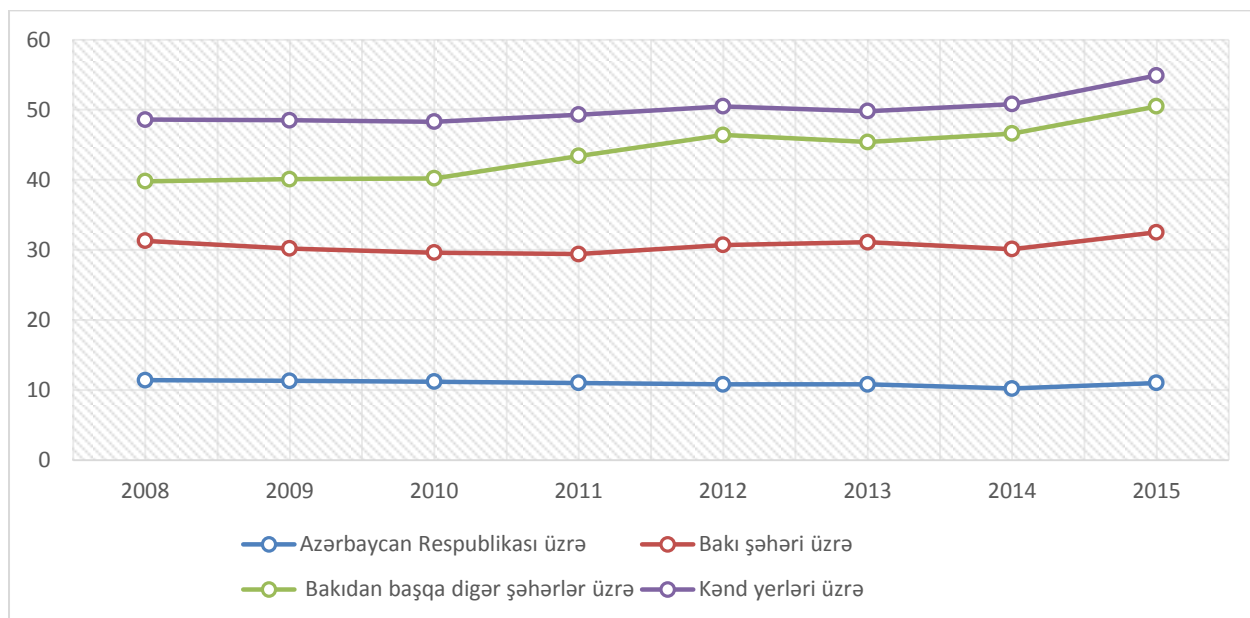
**Azərbaycan Respublikasının iqtisadi və inzibati  
rayon və şəhərləri üzrə körpə ölümü**

İqtisadi və inzibati rayon və şəhərlərin adları	İllər	1 yaşadək ölən uşaqların sayı, nəfər			Hər 1000 diri doğulana düşən 1 yaşadək ölən uşaqların sayı		
		Şəhər və kənd yerləri – cəmi	<i>o cümlədən:</i>		Şəhər və kənd yerləri – cəmi	<i>o cümlədən:</i>	
			şəhər yerləri	kənd yerləri		şəhər yerləri	kənd yerləri
Azərbaycan Respublikası	2008	1715	1047	668	11,4	14,2	8,8
	2009	1731	1094	637	11,3	14,4	8,4
	2010	1843	1173	670	11,2	14,5	8,1
	2011	1903	1536	367	11,0	16,2	5,9
	2012	1884	1524	360	10,8	17,8	4,1
	2013	1862	1459	403	10,8	17,3	4,4
	2014	1655	1324	331	10,2	16,5	4,2
	2015	2033	1602	431	11,0	18,0	4,4
Bakı şəhəri	2008	604	604	-	19,9	19,9	-
	2009	617	617	-	18,9	18,9	-
	2010	648	648	-	18,4	18,4	-

	2011	697	697	-	18,4	18,4	-
	2012	784	784	-	19,9	19,9	-
	2013	791	791	-	20,3	20,3	-
	2014	698	698		19,9	19,9	
	2015	787	787		21,5	21,5	

Mənbə: Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib.

2.10-cü cədvəldən göründüyü kimi, Azərbaycanın kənd yerlərində “hər 1000 diri doğulana düşən 1 yaşadək ölən uşaqların sayı” Bakı şəhəri üzrə olan göstəricidən iki dəfə yaxşıdır. Bakı şəhəri üzrə olan göstəricilər hətta Azərbaycanın digər şəhərlərinə nisbətən də xeyli pisdır. Məsələn, 2008-ci ildə “hər 1000 diri doğulana düşən 1 yaşadək ölən uşaqların sayı” Bakıda 19,9 nəfər idisə, bu göstəricinin Azərbaycanın şəhərləri üzrə orta ədədi 14,2-dir. Yəni ölkənin digər şəhərlərində bu göstərici cəmi 8,5-dir. Sevindirici haldır ki, 2008-ci ildən başlayaraq bu göstərici ölkənin kənd yerlərində azalaraq 2015-ci ildə 4,4 nəfərə çatıb. Təəssüf ki, həmin dövrdə Bakı şəhərində bu göstərici nəinki azalmayıb, əksinə artaraq 21,5 olub.



### Şək. 2.8. Azərbaycan Respublikasında körpə ölümü

Qeyd: Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib.

Qrafikdən göründüyü kimi, əgər 2008-ci ildə Azərbaycan rayonlarında və şəhərlərində 1 yaşadək körpə ölümü təqribən bərabər idisə, sonrakı illərdə bu fərq kəs-

kin şəkildə böyüyüb. Azərbaycanın digər şəhərlərində 1 yaşadək körpə ölümü göstəricisinin belə sürətlə artması digər səbəblərlə yanaşı regionlarda müəyyən qədər sənaye sahələrinin artması ilə, beləliklə ekoloji problemlərin kəskinləşməsi ilə də bağlı ola bilər. Amma buna baxmayaraq, bu göstərici Bakı ilə müqayisədə xeyli azdır.

Bakı şəhəri üzrə körpə ölümü göstəricisinin digər şəhərlər və kəndlər üzrə göstəricilərdən ciddi fərqi heç şübhəsiz ki, Bakı şəhərindəki ekoloji problemlərlə bağlıdır. Bu problemlərdən əhaliyə dəyən sosial-iqtisadi ziyanı da təqribi hesablaşmaq mümkündür. Belə ki, Bakıda 1 yaşına qədər körpəyə çəkilən xərclər körpənin ölümü nəticəsində “özünü doğrultmayan” xərclərdir.

Əgər kənd rayonlarında və digər şəhərlərdə 1 yaşa qədər olan körpəyə çəkilən orta hesabla səhiyyə xərclərini  $X_K$ , Bakı şəhərində isə belə xərcləri  $X_B$ , Bakı şəhərində körpə ölümünün kənd rayonlarından fərqi  $N$  kimi ifadə etsək, ekoloji problemlər səbəbindən yaranan xərcləri ( $X_E$ ) belə hesablaşmaq olar:

$$X_E = (X_B - X_K) * N$$

Heç şübhəsiz ki, ekoloji problemlər artdıqca bəzi infeksiya xəstəliklərin, müxtəlif növ xərçəng xəstəliklərin və tənəffüz orqanlarındakı xəstəliklərin miqyası da genişlənir. Dünya Səhiyyə Təşkilatının verdiyi məlumatlara görə, sənaye sahələrinin inkişafı, kənd təsərrüfatında kimyəvi preparatlardan istifadə ekoloji problemləri ciddiləşir və bu da insanların sağlamlığına ciddi təhlükə yaradır. Sovet dönəmində Azərbaycanda kənd təsərrüfatının, xüsusilə pambıqçılığın geniş inkişafı və kimyəvi preparatlardan istifadə, Bakı və Abşeron yarımadasında isə neft hasilatının və emalının tullantıları insanların sağlamlığına ciddi ziyan vururdu. Müstəqillik əldə etdikdən sonra kənd təsərrüfatının xeyli zəifləməsi iqtisadi cəhətdən nə qədər əlverişsiz olsa da ekoloji cəhətdən xeyli üstünlüklər yaratdı. Azərbaycanın regionlarında, xüsusilə Sumqayıt, Gəncə və Daşkəsəndə köhnə texnologiyalar əsasında fəaliyyət göstərən sənaye müəssisələrinin öz fəaliyyətini dayandırması da ekoloji nöqtəyi nəzərdən əlverişli mühitin yaranmasına səbəb oldu.

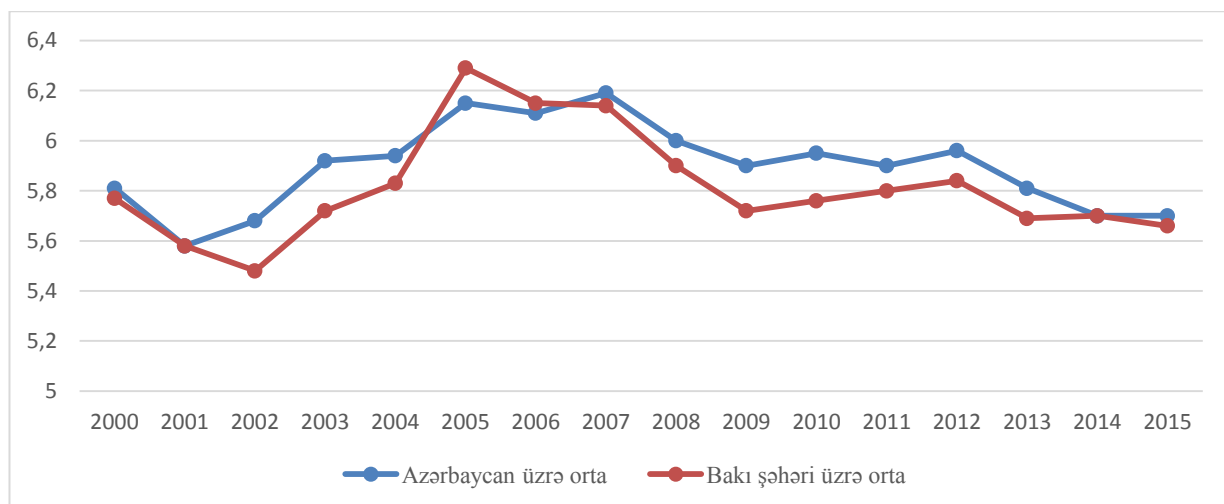
**Azərbaycan Respublikasının regionları üzrə əsas səbəblərə görə  
önlərin sayı (hər min nəfərə)**

İllər	Azərbaycan üzrə orta			Bakı şəhəri üzrə		
	Əhalinin sayı (Min nəfər)	Bütün səbəblərdən önlərin sayı	Hər min nəfərə önlərin sayı	Əhalinin sayı (Min nəfər)	Bütün səbəblərdən önlərin sayı	Hər min nəfərə önlərin sayı
2000	8032,8	46701	5,81	1806,4	10428	5,77
2001	8114,3	45284	5,58	1826,9	10204	5,58
2002	8191,4	46522	5,68	1847,5	10128	5,48
2003	8269,2	49001	5,92	1868,2	10694	5,72
2004	8349,1	49568	5,94	1889,0	11024	5,83
2005	8447,4	51962	6,15	1914,4	12046	6,29
2006	8553,1	52248	6,11	1942,5	11953	6,15
2007	8666,1	53655	6,19	1972,0	12109	6,14
2008	8779,9	52710	6,00	2005,6	11843	5,9
2009	8897,0	52514	5,90	2039,4	11660	5,72
2010	8997,6	53580	5,95	2064,6	11896	5,76
2011	9111,1	53762	5,90	2092,4	12133	5,8
2012	9235,1	55017	5,96	2122,3	12395	5,84
2013	9356,5	54383	5,81	2150,8	12241	5,69
2014	9477,1	35648	5,87	2181,8	12428	5,70
2015	9593,0	54697	5,70	2204,2	12485	5,66
<b>Orta göstərici</b>			<b>5,83</b>			<b>5,73</b>

*Qeyd: ADSK-nın və Bakı Şəhər Statistika idarəsinin [50] məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib*

Hazırda əsas sənaye sahələrinin Bakı və Abşeron yarımadasında yerləşməsi və sənaye sahələrinin əsasən neft və onun emalı ilə bağlı olduğundan ekoloji problemlərin də mənbəyi bu sahələrdir. Odur ki, Bakı və ətraf ərazilərdə ekoloji problemlərlə bağlı xəstəliklərin neft hasilatı və emalı prosesi ilə birbaşa və dolayısı ilə əlaqəsi inkar edilməz faktır.

Həm 2.11-ci cədvəl, həm də 2.9-cu şəkildən görünür ki, Bakıda və Azərbaycanın regionlarında əsas səbəblərə görə önlərin hər min nəfərə düşən sayı arasında ciddi fərqlər yoxdur.



**Şək. 2.9. Azərbaycanda əsas səbəblərə görə ölənlərin say dinamikası (hər min nəfərə)**

Son 16 il ərzində bu göstəricinin orta qiyməti Bakı şəhəri üzrə 5,73 nəfər, ölkə üzrə isə 5,83 nəfər olub. Halbuki meqapolislərdə sağlamlığa çəkilən xərclərin yüksək olmasını və profilaktik tədbirlərlə bağlı səhiyyə xidmətlərinin üstünlüyünü nəzərə alsaq şəhər və regionlarda bu fərqi daha çox olması gözləniləndir. Lakin yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, Bakıda ekoloji problemlərin ciddi olması belə xərclərin yaratdığı üstünlükləri “kompensasiya” edir.

Cədvəl 2.12

**Azərbaycan Respublikasının regionları üzrə əsas səbəblərə görə əmək qabiliyyətli yaşda ölənlərin sayı (hər min nəfərə)**

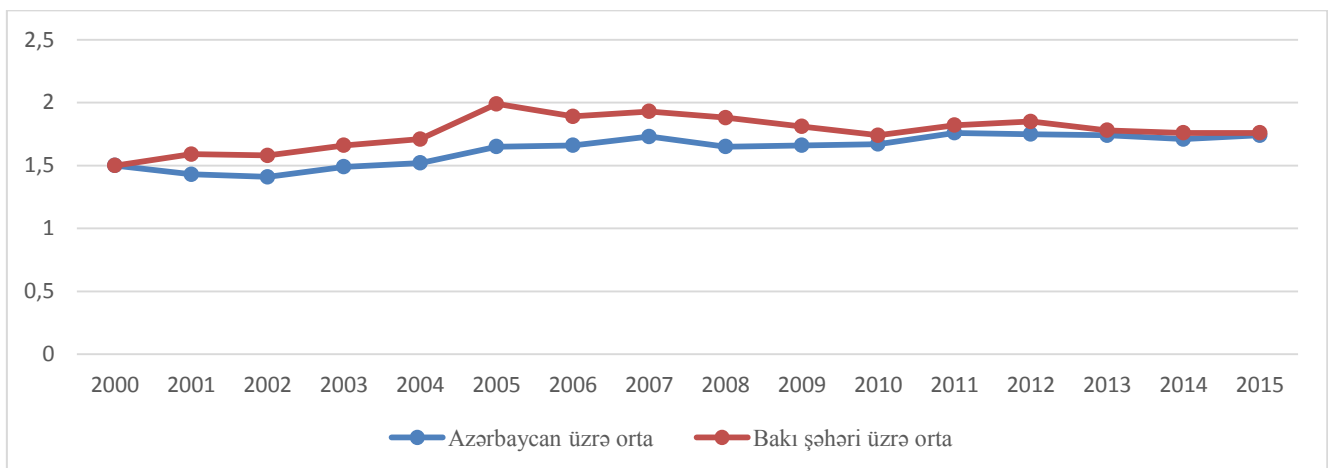
İllər	Azərbaycan üzrə orta			Bakı şəhəri üzrə		
	Əhalinin sayı (min nəfər)	Bütün səbəblərdən ölənlərin sayı	Hər min nəfərə ölənlərin sayı	Əhalinin sayı (min nəfər)	Bütün səbəblərdən ölənlərin sayı	Hər min nəfərə ölənlərin sayı
2000	8032,8	12084	1,50	1806,4	2709	1,50
2001	8114,3	11610	1,43	1826,9	2904	1,59
2002	8191,4	11588	1,41	1847,5	2927	1,58
2003	8269,2	12344	1,49	1868,2	3100	1,66
2004	8349,1	12725	1,52	1889,0	3235	1,71
2005	8447,4	13945	1,65	1914,4	3813	1,99
2006	8553,1	14243	1,66	1942,5	3679	1,89
2007	8666,1	14976	1,73	1972,0	3808	1,93
2008	8779,9	14496	1,65	2005,6	3777	1,88
2009	8897,0	14740	1,66	2039,4	3685	1,81
2010	8997,6	15038	1,67	2064,6	3597	1,74
2011	9111,1	16027	1,76	2092,4	3817	1,82
2012	9235,1	16128	1,75	2122,3	3925	1,85

cədvəl 2.12-un ardı

2013	9356,5	16277	1,74	2150,8	3834	1,78
2014	9477,1	16240	1,71	2181,8	3847	1,76
2015	9593,0	16684	1,74	2204,2	3881	1,76
<b>Orta göstərici</b>			<b>1.69</b>			<b>1,76</b>

Qeyd: ADSK-nın və Bakı Şəhər Statistika idarəsinin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib.

Azərbaycan Respublikasının regionları üzrə əsas səbəblərə görə əmək qabiliyyətli yaşda ölənlərin sayını (hər min nəfərə) isə cədvəl və qrafik olaraq aşağıdakı kimi göstərə bilirik.



**Şək. 2.10. Azərbaycan Respublikasının regionları üzrə əsas səbəblərə görə əmək qabiliyyətli yaşda ölənlərin sayı (hər min nəfərə)**

İndi isə neft emalı sənayesinin inkişaf dinamikası ilə sosial-iqtisadi təsirlərlərin dinamikası arasındakı əlaqəyə baxaq.

Cədvəl 2.13

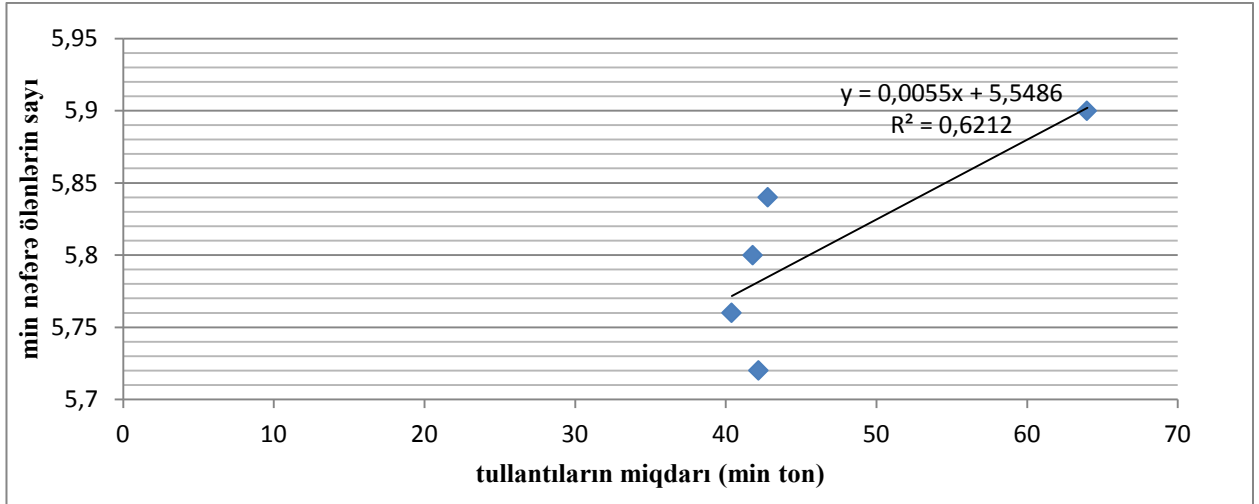
**Stasionar mənbələrdən atmosfərə atılan çirkləndirici maddələrin miqdarı ilə sosial-iqtisadi təsirlərlərin dinamikası arasındakı əlaqə**

İllər	Stasionar mənbələrdən atmosfərə atılan çirkləndirici maddələr (min ton) (emal sənayesi)	Əsas səbəblərə görə ölənlərin sayı (hər min nəfərə)	Hər 1000 diri doğulana düşən 1 yaşadək ölənlərin sayı	Əsas səbəblərə görə əmək qabiliyyətli yaşda ölənlərin sayı (hər min nəfərə)
2010	64,0	5,9	19,9	1,88
2011	42,2	5,72	18,9	1,81
2012	40,4	5,76	18,4	1,74
2013	41,8	5,8	18,4	1,82
2014	42,8	5,84	19,9	1,85
2015	43,5	5,91	20,3	1,88

Qeyd: ADSK məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib

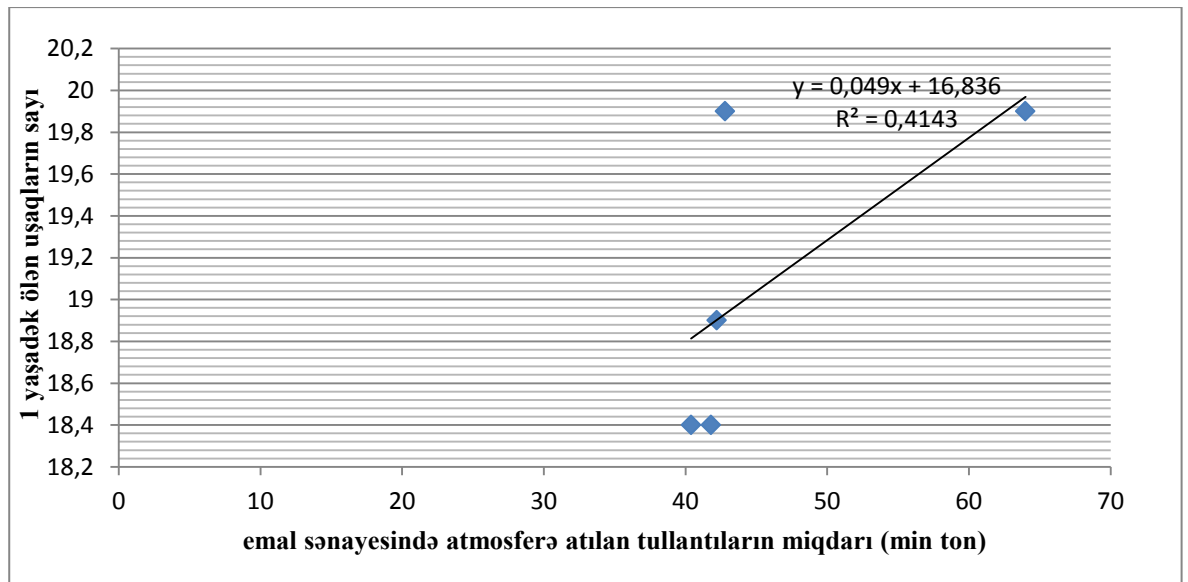


Emal sənayesindən atmosfərə atılan çirkləndirici maddələrin miqdarı ilə əsas səbəblərə görə hər min nəfərə ölənlərin sayı arasında əlaqə korelyativ əlaqənin mövcudluğu araşdırılıb, alınan nəticə qrafik olaraq şəkil 2.11-də verilib.



**Şək. 2.11. Atmosferə atılan tullantıların miqdarı ilə əsas səbəblərə görə hər min nəfərə ölənlərin sayı arasında əlaqə**

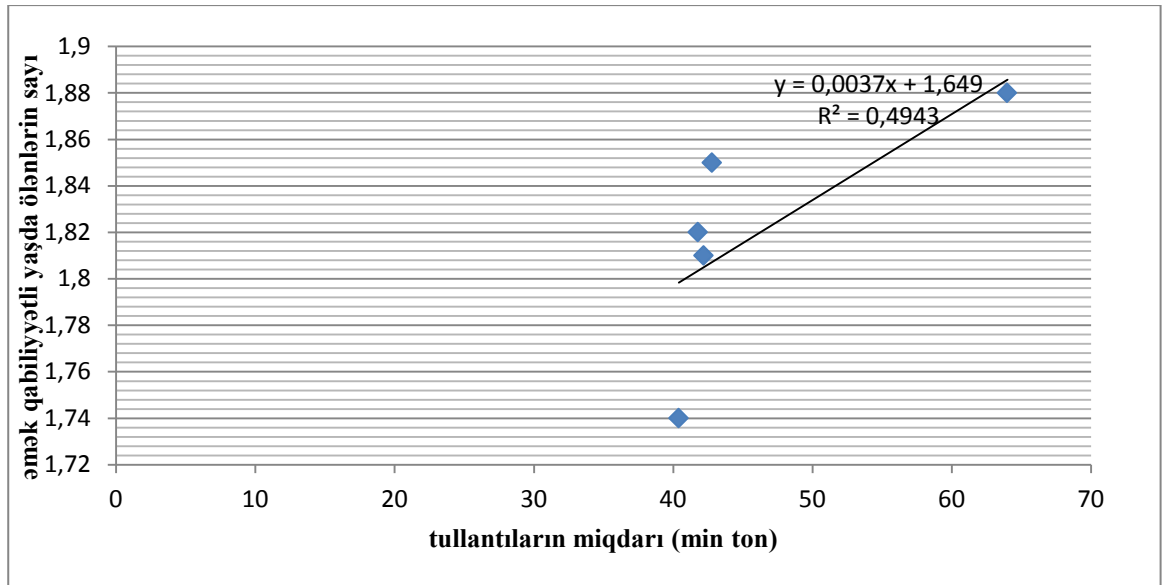
Emal sənayesindən atmosfərə atılan çirkləndirici maddələrin miqdarı ilə hər 1000 diri doğulana düşən 1 yaşadək ölən uşaqların sayı arasında əlaqə şəkil 2.12 –də verilib.



**Şək. 2.12. Atmosferə atılan tullantılar ilə 1 yaşadək ölən uşaqların sayı arasında əlaqə (1000 nəfər diri doğulan uşağa görə)**

Emal sənayesindən atmosfərə atılan çirkləndirici maddələrin miqdarı ilə əsas səbəblərə görə əmək qabiliyyətli yaşda ölənlərin sayı (hər min nəfərə) arasında

korrelyativ əlaqənin mövcudluğu araşdırılıb və nəticəsi qrafik olaraq şəkil 2.13-də verilib.



**Şək. 2.13. Atmosferə atılan tullantıların miqdarı ilə əsas səbəblərə görə əmək qabiliyyətli yaşda ölənlərin sayı arasında əlaqə (hər min nəfərə)**

Son üç qrafik bunu deməyə əsas verir ki, emal sənayesindən atmosferə atılan çirkləndirici maddələrin miqdarı ilə əsas səbəblərə görə əmək qabiliyyətli yaşda ölənlərin sayı (hər min nəfərə), hər 1000 diri doğulana düşən 1 yaşadək ölən uşaqların sayı və əsas səbəblərə görə hər min nəfərə ölənlərin sayı arasında müəyyən korrelyativ əlaqə mövcuddur. Bu fakt bir daha təsdiq edir ki, meqapolislərdə, o cümlədən Bakı şəhərində ciddi ekoloji təsirləri ola bilən sənaye müəssisələrinin, xüsusilə neft emalı müəssisələrinin yerləşdirilməsi insan sağlamlığına ciddi ziyan vurur.

### III FƏSİL. NEFT EMALI MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ ƏTRAF MÜHİTİN MÜHAFİZƏSİ VƏ EKOLOJİ TARAZLIĞIN TƏMİN EDİLMƏSİNİN TƏŞKİLATI-İQTİSADI MEXANİZMI

#### 3.1. Ekoloji tarazlığın təmin edilməsi sahəsində dövlət siyasətinin formalaşması meylləri

İqtisadi ədəbiyyatda ekoloji siyasətin əsas istiqamətlərini aşağıdakı kimi təklif edirlər [11,s.67-68]:

- ictimai istehsalda təbii resurslardan istifadənin optimallaşdırılması;
- təbii mühiti insan fəaliyyətinin neqativ nəticələrindən qorumaq;
- əhalinin ekoloji təhlükəsizliyi.

Azərbaycanda aparılan ekoloji siyasətdə başlıca məqsəd hazırkı və sonrakı nəslin ehtiyacını təmin etmək xətrinə fəaliyyət göstərən ekosistemləri, iqtisadi imkanları qorumaq və təbii resurslardan effektiv istifadə etməklə dayanıqlı inkişafı təmin etməkdəndir. Bunları reallığa çevirmək üçün təbii resursların tətbiqi istiqamətləri tapılmalı və iqtisadi inkişafın təmini davamlılıq prinsiplərinə əsaslanmalıdır. İnkişafda ekoloji cəhətdən davamlılığı təmin etməkdən ötrü təsərrüfat fəaliyyəti prosesində yaranan mürəkkəb ekoloji problemlərin qarşısının alınması, ətraf mühitlə bağlı neqativ təsirlərin minimumlaşdırılması lazımdır.

Azərbaycanda həyata keçirilən ekoloji siyasətin əsas istiqamətləri kimi aşağıdakılar nəzərdə tutulmalıdır:

1. Ekoloji təhlükəsizliyin müasir meyarları əsasında, ətraf mühitin çirklənməsinin minimuma endirilməsi və mühafizəsinin tənzimlənməsi məqsədilə Davamlı inkişaf prinsipləri üzrə mütərəqqi üsulların tətbiqi.

2. Cəmiyyətin tələbatına cavab vermək üçün təbii sərvətdən effektiv istifadə edilməsi, alternativ və ənənəvi olmayan metodların köməyi ilə tükənməz enerjiden istifadəyə üstünlük verilməsi və enerji effektivliyinin əldə olunması.

3. Qlobal ekoloji problemlər nəzərə alınmaqla milli səviyyədə tələbatların

qiymətləndirilməsi və onların ödənilməsi vasitələrini aşkarlamaq, beynəlxalq təşkilatlar ilə əlaqələrin genişləndirilməsi yolu ilə milli potensial imkanlardan maksimum istifadə.

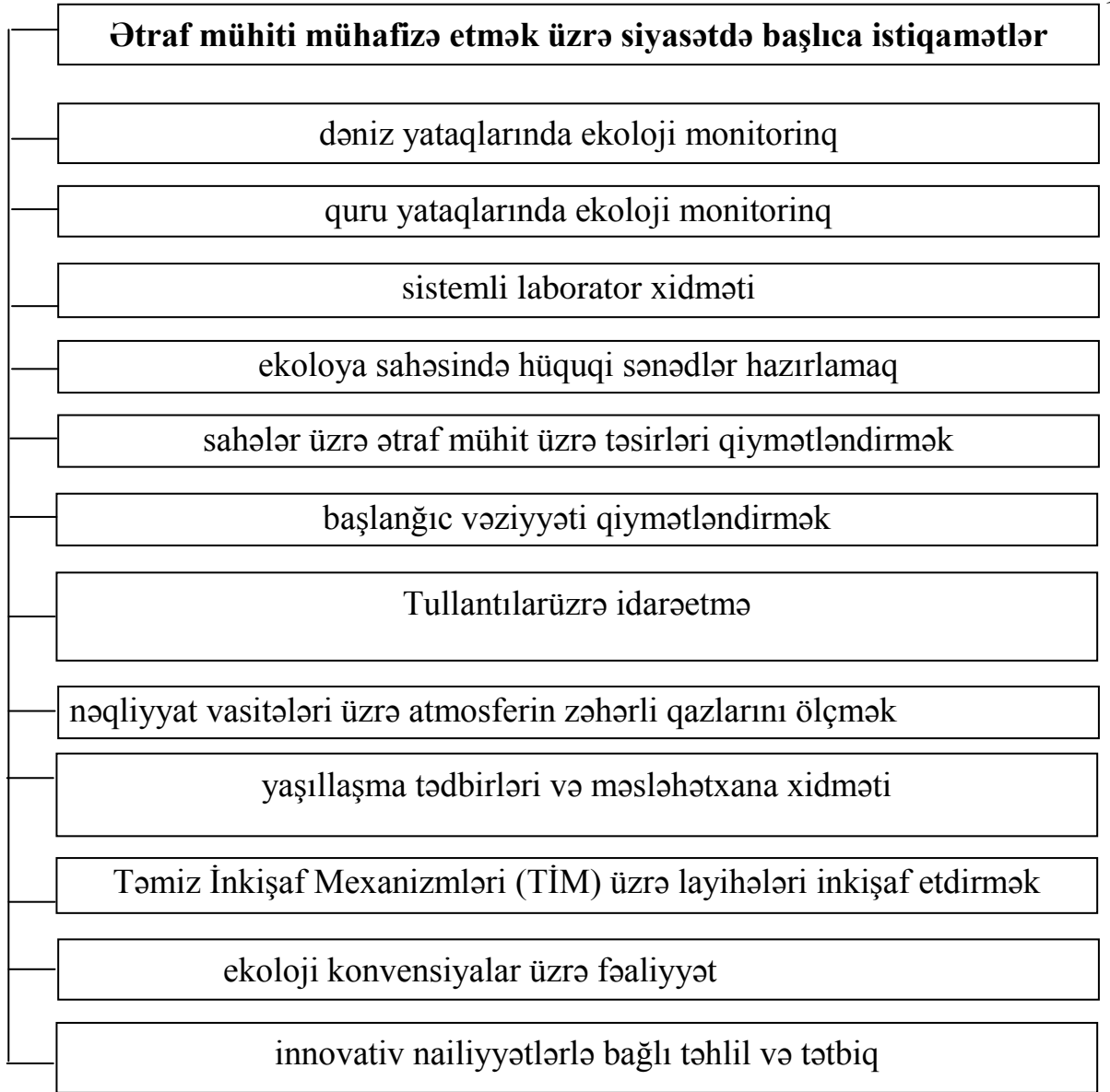
Ekoloji siyasət sahəsində nəzərdə tutulan məqsədlərə nail olmaq üçün aşağıdakılara fikir vermək lazımdır:

- ətraf mühitdə keyfiyyəti yaxşılaşdırmaq məqsədilə təsərrüfat və insanla bağlı potensialın idarə edilməsi üzrə müasir üsullarından istifadə edilməsi;
- cəmiyyətin rifahını yaxşılaşdırmağa imkan verən, stimullaşdırıcı iqtisad modelləri, texnologiyaları yaratmaq və istifadə etmək;
- bərabər və ayrı-ayrı nəsil nümayəndələrinin təminatının ədalətli prinsiplərə uyğun aparılması;
- insanların normal yaşayış tərzinin formalaşmasına xidmət edən ekosistemlərdə və biomüxtəliflikdə təbii mühiti dəyişməz olaraq qoruyub saxlamaq.

Ekoloji siyasət sahəsində qarşıdakı məqsədlərin əldə olunmasında aşağıda göstərilən prinsiplərə üstünlük verilməlidir:

- müvəqqəti və uzun müddətdə sosial-iqtisadi və ekoloji-hüquqi nəticə və fərz olunan fəsadların nəzərdə tutulması ilə qərar qəbulətmə prosesini reallaşdırmaq və həmin proseslərdə fərqli variantları müqayisə etmək;
- ətraf mühiti qorumaq yönündə qərar hazırlayarkən ictimaiyyət və qeyri-hökumət təşkilatları üzrə nümayəndələrin cəlb edilməsi;
- ətraf mühitdə istənilən komponentin bərpası mümkün olmayan səviyyədə korlanmasına gətirib çıxaran fəaliyyətlərin qarşısını almaq;
- ətraf mühiti mühafizə məqsədilə tullantısı az olan, intensiv və çoxşaxəliliyi təmin edilən iqtisadi inkişafa nail olmaq;
- dünya təşkilatları və bazar iqtisadiyyatlı dövlətlərlə ətraf mühiti mühafizə etmək istiqamətində əlaqələri genişləndirmək;
- əhalinin ekoloji təbliğatını və maarifləndirilməsini gücləndirmək.

3.1 sayılı şəkildə SOCAR-da ətraf mühiti mühafizə etməklə bağlı fəaliyyətdə siyasət üzrə başlıca istiqamətlər verilmişdir.



**Şək. 3.1. SOCAR-ın fəaliyyətində ətraf mühitin mühafizəsi siyasətinin əsas istiqamətləri**

Respublikada son dövrlər ərzində iqtisadi göstəricilərin yüksəlməsi, bir sıra istehsal sahələrinin müasirləşməsi və yenidən qurulması müşahidə edilir. Uğurlara nail olunması ilə sosial-iqtisadi göstəricilərin yaxşılaşması və nəticədə əhalinin rifah halının daha da yüksəlməsi dövlətin əsas prioriteti kimi qəbul olunmuşdur. Həmin prosesin reallaşdırılması məqsədilə fəvamlı inkişaf prinsiplərindən istifadə son dərəcə mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Dünyanın diqqətinin ətraf mühit problemlərinə yönəldiyi, ətraf mühitin mühafizəsinə istiqamətlənmiş ümumi iqtisadi maraqların bərqərar olduğu hazırkı şəraitdə respublikamızda gələcək nəsillərin imkanlarını məhdudlaşdırmayan «yaşıl»

iqtisadiyyat, davamlı inkişaf, ətraf mühitin və təbii sərvətlərin qorunması məsələləri prioritetləşdirilmişdir.

Hazırkı şəraitdə formalaşmış ekoloji vəziyyəti və sosial-iqtisadi durumu nəzərdə tutmaqla hökumətin ekoloji siyasəti üzrə başlıca istiqamətlərə ekoloji təhlükəsizlik təmin olunmaqla ətraf mühit üzrə çirklənməni aşağı salmaq və mühafizəsini tənzimləmək üçün davamlı inkişafın prinsiplərinə əsasən qabaqcıl metodların istifadə edilməsinə; müasir və sonra gələn nəsillər üzrə tələbatı təmin etmək üçün təbii resurslardan effektiv istifadəsinə, alternativ, tükənməyən enerji mənbələrindən yararlanmasına və enerji effektivliyinin əldə olunmasına; qlobal ekoloji problem üzrə yerli səviyyəli tələbatın qiymətləndirilməsinə, həlli yollarının müəyyənləşdirilməsinə, beynəlxalq təşkilatlarla əlaqələrin genişləndirilməsinə, habelə yerli potensialdan istifadənin təmin edilməsinə önəm verilir [10].

Son dövrlərdə ekoloji problemlərin bəşəriyyətin qarşısına qoyduğu ən mühüm vəzifələrdən biri təbii nemətlərdən səmərəli istifadə olunması, ümum-daxili məhsulda ekoloji məhsulun miqdarının minimuma endirilməsi məsələsidir. Ona görə ki, təbii resurslara qənaət edilmədiyi, onların gələcək nəsillərə saxlanılmadığı hallarda, iqtisadiyyatın gələcəkdə davamlı inkişafından danışmaq olmaz [17].

Hazırkı ekoloji təsərrüfat durumu, müasir texnogen inkişafın növlərinin davamlı ekoloji balanslaşmış inkişafın növləri ilə əvəz olunmasını zərurətə çevirir. Ayrı-ayrı iqtisadi sahələrdə yeni ekoloji-iqtisadi layihə və proqramlar yaratmaq məqsədilə təsərrüfatın inkişafında ekologiyanı nəzərdə tutmaq konsepsiyasını işləyib hazırlamaq lazımdır. Bundan ötrü iqtisadiyyatda, onun ayrı-ayrı sahələrində və kompleksləri üçün prioritet və məqsədlərində zəruri dəyişikliklər aparmaq vacibdir [32].

Azərbaycan Respublikasının “Azərbaycan - 2020: Gələcəyə baxış” inkişaf konsepsiyasına [4] görə əsas hədəflərdən biri kimi ekoloji baxımdan davamlı sosial-iqtisadi inkişafın əldə olunması qəbul edilmişdir. Bu məqsədlə gələcəkdə biomüxtəlifliyi qorumaq, yanacaq-energetika sənayesinin ətraf mühitə neqativ təsirini neytrallaşdırmaq, dəniz və onun akvatoriyası üzrə çirklənməni aradan qaldırmaq və qorumaq, yaşıllıq əraziləri bərpa etmək və indiki resurslardan effektiv istifadə yönümündə lazımi tədbirlərin davam etdirilməsi nəzərdə tutulur. Bununla yanaşı,

meşələr salınması və bərpası nəticəsi olaraq meşələrlə əhatə edilən sahələrin məcmu torpaq sahəsinə nisbətinin artırılması nəzərdə tutulur, yolun kənarındakı ərazilər hissəsində atmosferi çirkləndirmədən qorumaq, nəqliyyat vasitələrinin hərəkətin nəticəsində yaranmış səs-küyləri azaltmaq məqsədi ilə yolqoruyucu yaşıllıqlar salınacaq, eləcə də atmosfərə buraxılan zəhərli maddələrlə bağlı Avropa standartları əsasında yerli standartların hazırlanması həyata keçiriləcəkdir.

Konsepsiyada göstərildiyi kimi, bu dövr ərzində ölkədə ortalama ÜDM-in bir vahidinin istehsalında tətbiq olunan enerji kütləsinin və havaya buraxılan karbon dioksid miqdar etibarilə İƏİT-in ölkələri uyğun göstəricilərə yaxınlaşdırılmalı, xammalın qənaətlə istifadəsi, təbii resursların effektiv tətbiqi və ətraf mühiti qorumaq üçün tullantılar zərərsizləşdirilməli, təkrar emal və istifadə, habelə cüzi tullantıya və yaxud tullantısı olmayan texnologiyalardan istifadə yönümündə lazımi tədbirlər görülməlidir. Konsepsiyada həmçinin tullantıları idarəetmə istiqamətində qabaqcıl metodların tətbiqi, sənayedə və məişətdə yaranan tullantıların təkrar emalını həyata keçirən müəssisələrin yaradılması nəzərdə tutulur.

Konsepsiyaya görə, ətraf mühitin qorunması ilə bağlı qanunvericilikdə öncül dünya təcrübəsinə müvafiq təkmilləşdirmənin aparılması, effektiv monitorinqlərin və nəzarətin qurulması, ekoloji və təbiəti mühafizə yönümündə elmi-praktiki araşdırmaların artırılması məqsədilə tədbirlərin həyata keçirilməsi və zəruri infrastruktur yaradılması proqnozlaşdırılır. Ən önəmli məsələlərdən biri də respublikada ətraf mühiti qorumaq istiqamətində beynəlxalq əməkdaşlığı genişləndirmək, ətraf mühiti mühafizə etmək sahəsində mədəniyyəti aşılamaq üçün ictimaiyyəti məlumatlandırmaqdır.

Təbiət-cəmiyyət əlaqələrində ekoloji tarazlığın qorunması hesabına sosial-iqtisadi inkişafa dəyən ziyanı bəzən şərti olaraq təbiətin mühafizəsinə çəkilən xərclərə və təbiətin çirklənməsi nəticəsində yaranan xərclərə ayırırlar. Birinci qrup xərclərə təmizləyici qurğuların tikintisi və istismarına, az tullantılı texnologiyaların tətbiqinə, sanitariya-yaşıllıq zonalarının yaradılmasına, ətraf mühitin çirklənməsinə nəzarət və idarəedici sistemlərin yaradılmasına və s., ikinci qrup xərclərə isə suyun, havanın, torpağın təmizlənməsinə, səhiyyə xidmətlərinə və s. çəkilən

xərclər daxil edilir [33].

1993-cü ildə İsveçrədə Nazirlərin “Avropa üçün ətraf mühit” konfransında qəbul edilmiş “Mərkəzi və Şərqi Avropa üçün ətraf mühitin mühafizəsi üzrə fəaliyyət Proqramı”nda ətraf mühitlə bağlı dəyən zərərlərin aradan qaldırılması üzrə sosial-iqtisadi xərclər sağlamlıq, məhsuldarlıq və ətraf mühitlə bağlı keyfiyyət itkisindən və ya mühit üzrə rahatlıq xərclərindən ibarət üç böyük qrupa bölünür [107].

İqtisadi ədəbiyyatda ekoloji problemlərin həlli məqsədilə təbiətdən istifadənin iqtisadi qiymətləndirmə sisteminin yaradılması təklif olunur. Həmin sistemdən istifadə etməklə təsərrüfat obyektləri öz istehsal fəaliyyətlərini ekoloji amilləri nəzərə almaqla modelləşdirə bilirlər. Bu isə nəticədə ətraf mühiti çirkləndirilməklə bağlı ödəniş ediləcək məsrəfləri azaltmağa gətirib çıxarır [87]. Ekoloji-iqtisadi modelləşdirməyə görə ətraf mühitin zəhərli tullantılarını aşağıdakı yollarla aradan qaldırmaq olar [17]:

- zəhərli tullantılara görə zəruri normaları və standartları müəyyənləşdirmək;
- müvəqqəti çirkləndirmə hüququnun lisenziyalaşdırılması;
- tullantılara görə ödəmə sistemi yaratmaq.

Ekoloji normalaşdırma və standartlaşdırma yönündə nəzərdə tutulan tədbirlərdə ətraf mühitin vəziyyəti ilə bağlı göstəricilər ekoloji tələblərin əsasında durur. Bu tədbirlər əsasən ətraf mühitin kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərinin etalonunu formalaşdırır. Artıq “Beynəlxalq Standartlar üzrə təşkilat”-ın İSO 14000 seriyaya malik “Ətraf mühitin keyfiyyətinin idarəçiliyi” məqsədilə dünya standartları təsdiqlənmişdir. Belə standartlar müəssisə və təşkilatlar üçün ətraf mühitdə keyfiyyəti effektiv idarəetmə sistemini formalaşdırmağa imkan yaradır.

Müvəqqəti çirkləndirmə hüququnun lisenziyalaşdırılması təbiətdən istifadə etmə hüquqları əldə etməyə əsas yaradır. Ətraf mühiti qorumaq yönündə ayrı-ayrı fəaliyyət növlərinin lisenziyalaşdırılması müəssisə və təşkilatlara müxtəlif fəaliyyətlərin həyata keçirilməsinə görə zəruri hüquqlar əldə etməyə şərait yaradır.

Tullantılarla bağlı ödəmə sistemi yaratmaq bazar tarazlığının mövcud vəziyyətinə uyğun gəlir. Ölkəmizin Vergi Məcəlləsinin 11-ci maddəsində göstərilən kimi, vergilər - dövlət və bələdiyyə fəaliyyətində maliyyələşdirmək üçün



vergiləri ödəyənlərin mülkiyyətindəki pul vəsaitlərini özgəninkiləşdirmə qaydasında dövlət büdcəsi və yerli büdcələr, eləcə də müəyyən məqsədlərə xidmət edən dövlətin fondlarına ödənilməsi məcbur şəkildə, fərdlər tərəfindən, əvəzi olmadan aparılan ödənişlərdir [2].

İlk baxışdan nəzəri cəhətdən hər şey məqsədyönlüdür. Ətraf mühitə ziyan vuran müəssisələr öz təsərrüfat fəaliyyətlərini tənzimləməyə çalışaraq bununla da çirklənmənin qarşısını almaqla ödənişlərə cəlb edilmirlər. Ödənişin məbləği müəssisənin ətraf mühitə vurduğu zərərin illik həcmnin pulla hesablanmış ifadəsinə bərabər götürülür.

Çirkləndirməyə görə ödəniləcək haqqın yığılması səlahiyyətli dövlət qurumu vasitəsilə aparılır və büdcədən kənar ekoloji fondların maliyyələşdirilməsinə yönəldilir. Respublikamızın vergi sistemində mövcud qaydalara görə, təbii resurslardan istifadəyə və ətraf mühiti çirkləndirdiyi üçün şirkətlər öz vəsaitlərinin yalnız 10 faizinə qədərini dövlətin büdcəsinə ödəməlidirlər. Lakin bununla belə, həmin ödənişlər təbiətin qorunmasının maliyyə əsası kimi qəbul edilən ekoloji fondların möhkəmləndirilməsinə bir o qədər təsir etmir. Ekoloji səmərəliliyə nail olunması maraqlı tərəflər üçün xüsusilə mühüm əhəmiyyətə malikdir. Lakin ekoloji qanunvericiliyin tətbiqi təcrübəsindən görünür ki, məhsul istehsalçıları öz müəssisələrində istehsal prosesləri və buraxdıqları məhsul üzərində ekoloji nəzarət tədbirlərinə könüllü olaraq riayət etmirlər. Bu isə ondan irəli gəlir ki, ekoloji normalara əməl olunması üçün tənzimləmə qurğularının inşası və ekologiya baxımından təmiz məhsulun innovativ texnologiyalarla istehsalı lazım gəlir ki, bu da əlavə xərclər tələb edir.

Təsərrüfat subyektləri tərəfindən ətraf mühitin qorunması zəruriliyi əksər hallarda müəssisənin kommertiya maraqlarına uyğun gəlir. Ona görə də bir çox ölkələrdə olduğu kimi, Azərbaycanda da müəssisələrin ekoloji təhlükəsizlik normasına əməl edilməsinin təmini məqsədilə dövlət orqanları tərəfindən cərimə sistemləri tətbiq olunur. Lakin bu cür ödənişlər atmosfərə və su mənbələrinə zərərli maddələr buraxma normasını aşan şikətlərə qarşı cəza tədbiri kimi cüzdür. Aydındır ki, təbiətə ziyan vuranlar üçün qeyd edilən ödənişlər hazırkı təmizləmə qurğularını modernləşdirmək və ya təzələrinin inşası ilə əlaqədar sərf edilən məsrəflərlə

müqayisəyə gəlməzdir.

Ətraf mühitin mühafizəsinin iqtisadi mexanizminin əsası “Ətraf mühitin mühafizəsi haqqında Qanun”da [1] öz əksini tapmış təbiətdən istifadənin ödənişli olması prinsipidir. Qanunda müəyyən edilir ki, təbiəti mühafizənin və təbiətdən istifadənin tənzimlənməsinin iqtisadi əsaslarına ekoloji təhlükəsizliyin təmini, təbii resursların effektiv istifadəsi, onları bərpa və artırmaq üçün tədbirlərin hazırlanması, planlaşdırılması və yerinə yetirilməsi sahəsində maddi maraq prinsipinin artırılması daxildir.

Həmin sənəddə müəyyən haqqın ödənilməsi nəzərdə tutulan mənfi təsir növlərinin açıq siyahısı verilmişdir. Xüsusilə də atmosfer havasının, su obyektlərinin, yer təkinin, torpağın zərərli maddələrlə çirkləndirilməsi, istehsal tullantılarının basdırılması və insan tələbatının ödənilməsi müəyyən ödənişlərin edilməsinə məruz qalır. Ödənişin hesablanması və yığılması qaydalarının müəyyən edilməsi Azərbaycan Respublikası hökumətinin səlahiyyətlərinə aiddir. Yığılan ödənişin ölçüsü çirkləndirici maddələrin təhlükəsizlik dərəcələri və kəmiyyət göstəriciləri nəzərə alınmaqla zəruri təsirin növündən asılıdır. Artırılmış düzəliş əmsalları çirklənmə mənbələri yerləşmiş ərazilərin ekoloji, təbii-iqlim və sosial-mədəni xüsusiyyətlərini nəzərə almağa imkan verirlər. Yığılan ödənişin dərəcələri iki baza normativlərindən asılıdır ki, bunlar da çirkləndirici maddələrin hər bir növü üzrə hər bir ödəyici üçün fərdi olaraq müəyyən edilir. Bu, zərərli təsirin mümkün son hədd normatividir və müəyyən olunmuş son hədd limitidir. Bu zaman büdcəyə müəyyən edilmiş tullantı və yığımlar həddində ödənişlərin tətbiqinə xərclər məhsulun maya dəyəri, onların ötür keçməsinə görə ödənişlər isə ödəyicinin sərəncamında qalan mənfəət hesabına həyata keçirilir.

Təbiəti mühafizə sahəsində iqtisadi mexanizmi müəyyən edən əsas sənəd «Təbii ehtiyatlara görə ödənişlərin, çirkab maddələri təbiətə atmağa görə ödənişlərin tətbiq edilməsi və bu ödəmələrdən yaranan vəsaitlərin istifadəsi barədə» AR Nazirlər Kabinetinin 3 mart 1992-ci il 122 sayılı Qərarıdır ki, onunla təbii ehtiyatlardan istifadəyə görə ödəmələr, çirkləndirici maddələrin ətraf mühitə atılmasına görə ödənişlərin tutulması və göstərilən ödəmələrdən toplanmış vəsaitlərin

istifadəsi haqqında Qaydalar təsdiq edilmişdir.

Bu qaydalara əsasən təbiətdən istifadənin ödənişli olmasının əsas prinsipləri təyin edilmişdir. Təbii resurslara görə normativ ödəniş və tullantılara (atılmalar, axıdılmalar, bərk tullantıların yerləşdirilməsi) görə ödənişlər ətraf mühitə dəymiş iqtisadi ziyanın əvəzidir və təbiət istifadəçilərindən müəyyən edilmiş qiymətlər əsasında tutulur. Ətraf mühiti çirkləndirməyə görə ödəmələr ərazilərin ekoloji əhəmiyyət əmsalına müvafiq müəyyən edilir. Qəza halları zamanı atılmalara görə ödəmələrin on misli məbləğində əlavə vəsait tutulur. Ətraf mühit sahəsində qəzalar zamanı normativlərin pozulmasına görə təbiətdən istifadə subyektlərinin fəaliyyəti dayandırılı və ya məhdudlaşdırılı bilər. Habelə ekoloji cəhətdən zərərli fəaliyyətlərin yerləşdirilməsi, layihələşdirilməsi, tikintisi, yenidən qurulması və istismara verilməsi dayandırılı bilər. Bu qərarı Ekologiya və Təbii sərvətlər Nazirliyi, Fövqəladə hallar Nazirliyi, Səhiyyə Nazirliyi (Dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti) verir.

Ətraf mühitin çirklənməsinə görə ödənişlər vergi təbiətinə malikdir, lakin formal olaraq vergilərə aid edilmir. Bu fakt vergi və yığımların hesablanması və ödənilməsi düzgünlüyünün pozulmasına görə Vergi Məcəlləsi ilə nəzərdə tutulmuş məsuliyyəti vergi ödəyiciləri üzərinə qoymağa imkan vermir. Hal-hazırda ətraf mühitin çirklənməsinə görə ödənişlər üzrə hesabatın təqdim edilməməsi və ya gecikdirilməsi üçün məsuliyyət müəyyənləşdirilməmişdir, haqqın gec ödənilməsinə görə cərimələr yığılmır. Qaydanı pozanlara yalnız vaxtında ödənişlər etmədiyinə görə cərimələrin toplanmasını nəzərdə tutan müddəalar tətbiq edilir. Lakin ətraf mühitin qorunması haqqında ölkə qanunvericiliyinin pozulmasına görə inzibati məsuliyyətə cəlb edilməsi müddəti 1 ildir.

Ətraf mühitə mənfi təsirə görə yığımların hesablanması və ödənilməsinin tamlığına və düzgünlüyünə nəzarət etmək üçün öhdəlik Təbii Sərvətlər Nazirliyinin üzərinə düşür. Xeyli sayda ödəyicilərin olduğunu nəzərə alsaq, demək olar ki, belə bir struktur üçün səmərəli idarəetmə çox mürəkkəb məsələdir. Axı təşkilatların əksəriyyətində ekoloji ödənişlərin edilməsi üçün əsas ən azı məişət tullantılarının və ya avtonəqliyyatın mövcudluğu bağlıdır. Təbii Sərvətlər Nazirliyinin müfəttişlərinin

qüvvələri ən yaxşı halda ən iri çirkləndiricilərin yoxlanıl-masına kifayət edər.

Ətraf mühitə mənfi təsirə görə ödənişlər şəklində daxil olan vəsait ünvanlı olmadığı üçün respublika və yerli büdcələrə daxil olurlar. Onlara məqsədli xarakterin verilməsi yığılmış ekoloji zərərin aradan qaldırılması prosesinin maliyyələşdirmə mexanizmini işə salmağa kömək edəcək.

Ödəniş dərəcələri son dərəcə aşağı olduğundan onun yalnız fiskal deyil, həm də tənzimləyici funksiyasını yerinə yetirməsinə mane olur. Ödəniş məbləğinin kiçik olması ətraf mühitə zərərli təsirlərin aradan qaldırılması və ya onun azaldılması üçün təbiət istifadəçilərində stimül yaratmır.

Araşdırmalardan aydın olduğu kimi, ölkədə baş verən bu uğurlara rəğmən, ekoloji böhrandan qorunmaq istiqamətində də dövlətin həyata keçirdiyi tədbirlərin də genişləndirməsinə ehtiyac vardır.

Bütövlükdə aparılan araşdırmalar belə bir qənaətə gəlməyə əsas verir ki, Bakıda yerləşən neft emalı zavodunun texnoloji cəhətdən modernləşdirməklə yanaşı Bakıdan mümkün qədər daha uzaq ərazidə yerləşdirmək günün tələbidir. Şübhəsiz ki, neft emalı müəssisələrinin yenidən qurulması və meqapolisdən uzaqlaşdırılması ətraf mühitə və sosial sahəyə təsirlərin miqyasını xeyli azaldar. Lakin neft emalı müəssisələrinin yenidən qurulması üçün belə ərazilərin seçimi zamanı ərazinin iqlim şəraiti, xam neftin və emal məhsullarının daşınması ilə əlaqəli xərclər, təhlükəsizlik məsələləri ciddi şəkildə nəzərə alınmalıdır.

ARDNŞ-in rəsmilərinin verdiyi məlumata görə, neft emalı müəssisələrinin Bakıdan kənarlaşdırılması haqqında Azərbaycan Respublikasının prezidenti tərəfindən qərar artıq qəbul edilib və yaxın gələcəkdə tikinti işlərinə başlanacaq. Bu qərara əsasən yeni tikiləcək neft emalı müəssisələri daha müasir və daha yüksək istehsal gücünə malik olacaq. Bu zavodların əsas göstəricilərindən biri də ekoloji cəhətdən tələblərə cavab verməsidir. Əlbəttə, yeni zavod istifadəyə veriləndə yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, Bakıda fəaliyyət göstərən neft emalı müəssisələrinin fəaliyyəti dayandırılacaq və onların yerləşdiyi ərazilər azad edilərək ekoloji cəhətdən təmizlənəcək. Bu çox mühüm nailiyyət ola bilər.

ARDNŞ-nin birbaşa rəhbərliyi və xarici şirkətlərin iştirakı ilə yeni tikiləcək neft

emalı zavodunun Qaradağ və Abşeron rayonlarının kəsişməsində, daha doğrusu Sanqaçal qəsəbəsi yaxınlığında inşa edilməsi planlaşdırılır. Hazırda o ərazidə seysmik və geoloji tədqiqatlar aparılır. Bu zavod Bakıda yerləşən neft emalı müəssisələrdən fərqli olaraq geniş sənaye kompleksi olacaq. Belə ki, bu kompleksdə qaz emalı zavodu, neft emalı zavodu, neft kimya zavodu və enerji bloku yerləşəcək. 40 texnoloji qurğunu birləşdirən kompleks həm Azərbaycanın, həm də regionun enerji təhlükəsizliyini təmin edə biləcək gücə malik olacaq. Kompleksin mərhələlərlə işə salınması və tam gücü ilə fəaliyyətə başlaması beş ilə planlaşdırılır. Kompleksə daxil olan qaz emalı zavodunun illik gücü 10-12 milyard kub metr olacaq. O həm təbii qazın, həm də səmt qazının dərin təmizlənməsini reallaşdıracaq. Texnoloji prosesdən alınan faydalı karbohidrogen fraksiyası (etan və propan) elə bu kompleksdə yerləşən neft kimya zavoduna yönəldiləcək. Mexaniki qarışıqlardan və zərərli fraksiyalardan təmizlənən metan qazı isə əhaliyə və sənaye müəssisələrinə satılacaq. Əhəlinin istehlakı ödənildikdən sonra bu qazın xarici ölkələrə də satılması planlaşdırılır.

Yeni inşa olunacaq neft emalı müəssisəsində isə 30 texnoloji qurğu fəaliyyət göstərəcək. Bu zavod ildə 10 milyon ton neftin ilkin emalına imkan verəcək. Burada əsasən “Neft daşları” və “Azeri Light” markalı neftdən istifadə ediləcək. Lakin zavod digər ölkələrdən, xüsusilə Xəzəryanı ölkələrdən idxal edilən daha yüngül markalı neftin emalına da imkan verəcək. Bu zavodun emal etdiyi Aİ-95, Aİ-98 avtomobil benzini, reaktiv yanacaq, dizel yanacağı, bitum, anod koksu, maye qaz və sair məhsullar ölkəmizin istehlak həcmi tam şəkildə təmin edə biləcək. Yeni emalı Kompleksinin dəyərinin 17 milyard olacağı planlaşdırılır. lakin ölkənin enerji təminatının zəruriliyini və neft emalı məhsullarına artan tələbatı nəzərə alsaq, qısa zaman kəsiyində emal kompleksinin gəlirlə işləyəcəyinə şübhə yoxdur.

Hazırkı şəraitdə SOCAR 15 dövlətin 23 şirkəti ilə imzaladığı 17 Hasilatın Pay Bölgüsü Sazişi ilə (HPBS) republikamızı layiqincə təmsil edir. Bundan əlavə, SOCAR tərəfindən təsis olunmuş 36 müştərək şirkətin, 6 alyansın, xarici ölkələrdə yaradılmış törəmə müəssisələrin fəaliyyəti əsasən neft-qaz sənayesinə aid sahələrin hamısını əhatə edir. Müştərək layihələr vasitəsilə əməkdaşlığına nail olunmuş əcnəbi tərəfdaşlar arasında “BP”, “Total”, “Petronas”, TPAO, “Chevron”, “Statoil”, “LUKoil”

kimi beynəlxalq nüfuza malik şirkətlər mövcuddur. Hasilatın Pay Bölgüsü Sazişi daxilində 1995-2016-cı illərdə ölkənin neft-qaz sahəsinə bütövlükdə 70 milyard ABŞ dollarına yaxın investisiya yönəldilmişdir.

Neft sənayesinin və neft emalı sənayesinin birbaşa və dolayısı ilə sağlamlığa mənfi təsirinin azaldılması istiqamətində Bakı şəhərində görülməsi vacib olan əsas tədbirlər 1) Bakı şəhəri sakinlərinin mütəmadi olaraq profilaktiki yoxlamalara cəlb edilməsidir; 2) Bakı şəhərində yaşayan insanların mərhələlərlə tam tibbi sığorta ilə əhatə edilməsidir.

### **3.2. Neft emalı müəssisələrinin təsir zonalarında ətraf mühit komponentlərinə monitorinq sisteminin təkmilləşdirilməsi**

“Ətraf mühitin mühafizəsi haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununda, ətraf mühitin monitorinqi dedikdə, “...təbii və antropogen təsirlər nəticəsində ətraf mühitə yayılan zərərli qaz, maye və bərk haldakı tullantılara kəmiyyət və keyfiyyət cəhətdən nəzarətin elmi əsaslarla həyata keçirilməsi” başa düşülür [1, s.1]. Qanunun “Ətraf mühitin və təbii ehtiyatların monitorinqi” adlanan 17-ci maddəsində göstərilir ki, ətraf mühit və təbii resurslar üzrə dövlətin monitorinqində ətraf mühitə mühafizənin və təbiətdən istifadə üzrə idarəetmənin, buna nəzarətin həyata keçirilməsi təmin edilir, uyğun informasiya banklarının və məlumat sisteminin qurulması nəzərdə tutulur [1, s.8].

Sözügedən qanuna əsasən dövlət monitorinqi aşağıdakılar üzərində müşahidələri əhatə edir:

- ətraf mühit və təbii ehtiyatlar üzrə vəziyyət və bunlara antropogen təsirləri həyata keçirən mənbələr;
- xarici prosesləri yaymaq, inkişaf etdirmək və dinamikliyini aşkara çıxarmaq;
- ərazinin seysmiklik dərəcəsini aşkarlamaq və zəlzələlər barədə proqnoz hazırlamaq;
- müşahidələr aparılan obyektlərin vəziyyətini qiymətləndirmək və onların başlanğıc vəziyyətlə müqayisəsini araşdırmaq.

Ölkə qanunvericiliyinə görə, hazırda respublikamızda ətraf mühit və təbii

ehtiyatlar üzrə dövlətin monitorinqini aparmaq qaydası uyğun hakimiyyət orqanının təsdiqlədiyi əsasnamələrlə müəyyənləşdirilir.

Bununla yanaşı, qanunvericilikdə göstərilədiyi kimi, hüquqi şəxslər, yəni təbiət istifadəçiləri ətraf mühit üzrə istehsal monitorinqinin, onlar tərəfindən həyata keçirilən ekoloji baxımdan təhlükəli iqtisadi fəaliyyətin ətraf mühitə vurduğu təsirlərin uçot və hesabat sənədlərini tərtib etməyə görə məsuliyyət daşıyırlar (Maddə 18, 1-ci bənd). Onu da qeyd edək ki, ətraf mühit üzrə istehsal monitorinqlərində tətbiq olunan ölçmə vasitələri standartlaşmanın və meteorologiyanın tələblərinə uyğun olmalıdır (Maddə 18, 2-ci bənd).

Davamlı ekoloji inkişafının təmin edilməsinin əsas metodlarından biri ekoloji monitorinqdir. Onu həm də dövlət idarəçiliyinin əhəmiyyətli bir funksiya olması, hüquqi institut və ətraf mühitin mühafizə tədbiri kimi səciyyələndirirlər. Monitorinq uzun müddətli müşahidə sistemli olub, ətraf mühitin hazırki vəziyyətinin qiymətləndirilməsini və dəyişməs istiqaməti üzrə proqnozu ehtiva edir. Əksər ölkələrdə təbiətin bir sıra komponent və amillərinin monitorinqi aparılır. Misal üçün, respublika ərazisində torpaq ehtiyatlarının və digər təbii ehtiyatların, atmosferin, səth sularının, su hövzəsinin və s. monitorinqini Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi aparır. Monitorinq nəticəsində toplanmış məlumatlar ətraf ərazidə baş vermiş istər təbii, istərsə də texniki prosesləri proqnozlaşdırmağa şərait yaradır.

Bütövlükdə monitorinq ətraf mühitin hərtərəfli təhlili, ekoloji vəziyyətinin qiymətləndirilməsi və olarna təbii və antropogen təsirləri öyrənmək məqsədlərinə xidmət edir.

Bəzən təbii amillərin təsiri nəticəsində vəziyyəti mütəmadi dəyişilən biosferin müəyyən vaxtdan sonra başlanğıc vəziyyətə qayıtması baş verir. Misal olaraq, havada və torpaqda temperatur, təzyiq, nəmliyin konkret sabit hədlərdə dəyişməsinə göstərə bilirik. Məsələ burasıdır ki, iri ekosistemlər təbiətdə gedən proseslər nəticəsində çox kiçik və çox zəif dəyişməyə məruz qalırlar. Onu da qeyd edək ki, bütün dünya miqyasında bu cür dəyişikliklərin gedişinə nəzarəti həyata keçirən xüsusi ekoloji xidmətlər vardır.

Tədqiqatlar göstərir ki, biosferin antropogen amillərin təsiri nəticəsində

dəyişməsi nisbətən daha az zamanda olur. Odur ki, biosferdə abiotik hissədə antropogen təsir nəticəsində yaranan dəyişikliyi ölçmək, qiymətləndirmək, proqnozlaşdırmaq və bütün bu dəyişiklikliyə reaksiyasını öyrənmək məqsədilə ekoloji monitoring üzrə məlumat sistemləri formalaşdırılır.

İqtisadi ədəbiyyatda ekoloji monitoring biosferin kompleks monitoringi hesab olunmaqla, burada təbii və antropogen təsirlərdən ətrafda baş verən dəyişikliklər nəzarətə götürülür.

Antropogen təsirlərlə bağlı aparılan ekoloji monitoring əsasən aşağıdakı məsələləri əhatə edir:

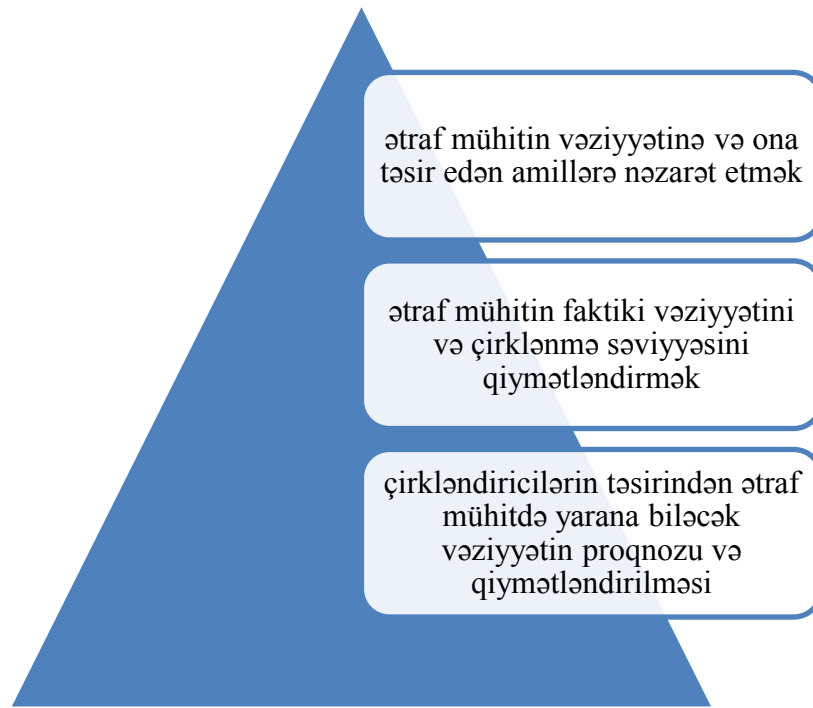
- antropogen təsirlərin mənbələrinin nəzarətə alınması;
- antropogen təsirli amillərə nəzarətin həyata keçirilməsi;
- antropogen amilin təsiri nəticəsində ətraf mühitin məruz qaldığı dəyişikliklər üzərində nəzarətin aparılması;
- təbii mühidə fiziki halları qiymətləndirmək;
- antropogen amilin təsirindən yaranan təbii mühidə vəziyyətin dəyişimlərini proqnozlaşdırmaq və bu proqnozu qiymətləndirmək.

Monitoring sözü latınca monitor sözündən götürülmüş və mənası “nəzər salmaq” deməkdir. Əslində monitoring antropogen təsir nəticəsində biosfer eləcə də onun müxtəlif üsürlərində baş vermiş dəyişikliklərə nəzarəti, onların qiymətləndirilməsini və proqnozlaşdırılmasını əhatə edir. Bunu nəzərə almaqla monitoringin aşağıdakı əsas istiqamətlərindən ibarət olması qərarına gəlmək olar (Şəkil 3.2):

Monitoringin obyektinə atmosferi, atmosfərə aid çöküntüləri, yerin səthində suları, okeanları, dənizləri, yerin təkindəki suları, kiosferanı (iqlim sistemi) aid etmək olar. Monitoringin təsir amillərinə isə ayrı-ayrı kimyəvi çirkləndirmə və ayrı-ayrı təbii və fiziki təsirlərdən yaranan amillər (elektromaqnitli şüalar, günəş radiasiyaları, səs-küylər, titrəyişlər) daxildir.

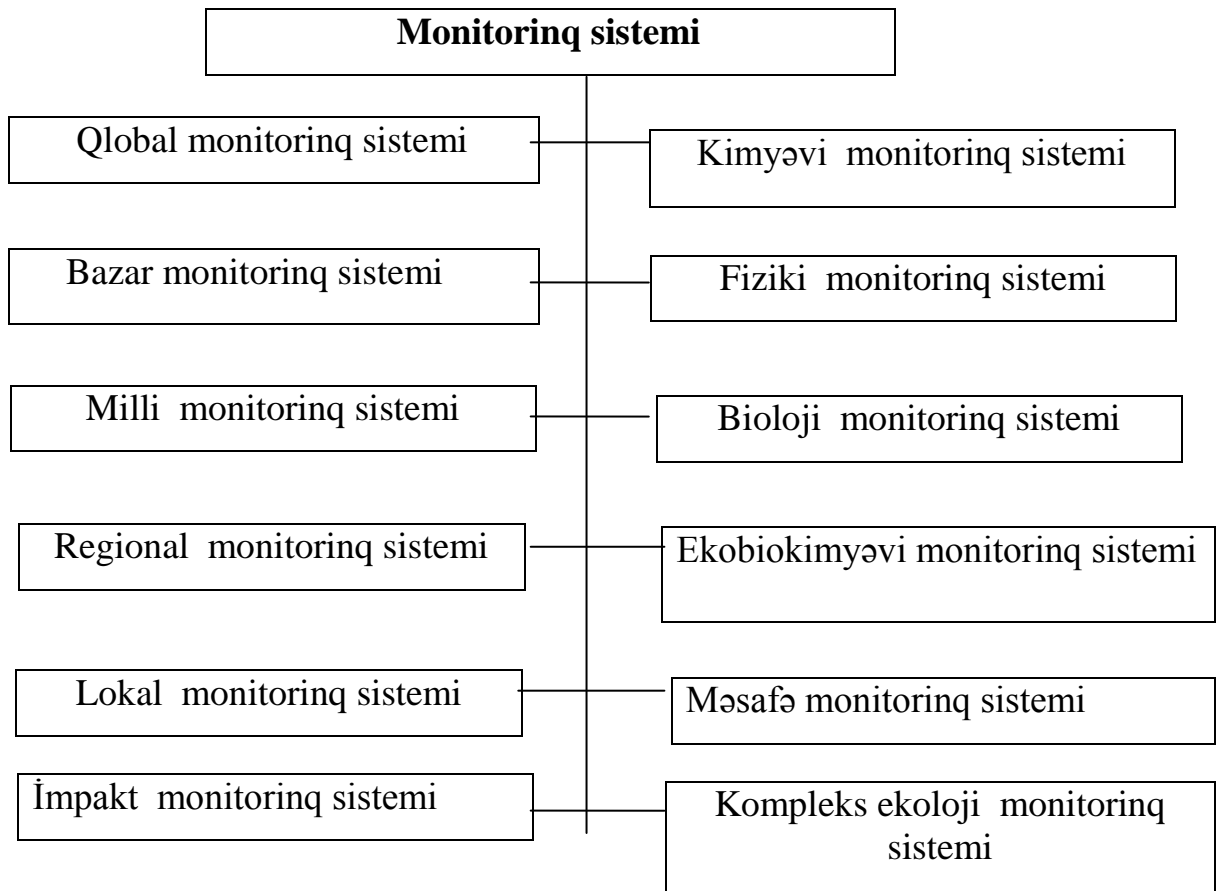
Çirkləndirici mənbələrin monitoringinə isə yeri dəyişməz olaraq qalan, eyni nöqtədə yerləşmiş mənbələrin (məsələn tüstü borusunun), hərəkətli nəqliyyat vasitəsinin və konkret ərazinin (şəhərin) monitoringini daxil etmək olar.





**Şək. 3.2.Ətraf mühitin monitorinqinin əsas istiqamətləri**

Bütövlükdə monitorinq sistemini informasiyaların ümumiləşdirmə xarak-terinə görə aşağıdakı kimi təsnifləşdirmək olar (Şəkil 3.3).



**Şək. 3.3.Ümumiləşdirmə xarakterinə görə informasiyaların monitorinq sisteminin təsnifatı**

1. Qlobal monitoring sistemi. Bu sistem dünya səviyyəsində baş verə bilən prosesləri və yer kürəsi biosferindəki ekoloji komponentlərin hər birinə nəzarəti öz üzərinə götürmələ bərabər, fəvqəladə halların yarana biləcəyi haqqında xəbərdarlıqların verilməsini icra edir.

2. Baza monitoring sistemi. Təbii mühitdə baş verə biləcək halları nəzarətdə saxlamaqla məşğuldur. Burada region səviyyələrində antropogen təsirlərə diqqət yönəldilir.

3. Milli monitoring sistemi. Bu monitoring ölkə miqyasında aparılan monitoringdir.

4. Region səviyyəli monitoringlər sistemi. İstənilən regionun daxilindəki digər proseslərə nəzarəti həyata keçirir.

5. Lokal monitoring sistemi. Konkret antropogen mənbəyin təsiri ilə məşğul olur.

6. İmpakt monitoring sistemi. Region və lokallaşan antropogen təsirə məruz qalmış xüsusi təhlükə doğuran zonalar üzrə monitoringdir.

7. Kimyəvi monitoring sistemi. Atmosferə, atmosfer yağıntılarına, yerin üstündəki və yerin altındakı sulara, okeanın və dənizin sularına, torpağa, dib çöküntülərinə, bitkilərin kimyəvi komponentlərinə nəzarətin və kimyəvi çirkləndirici mənbələrinin yayılmasına nəzarətin aparılması sistemi kimi mövcuddur.

8. Fiziki monitoring sistemi. Bu sistem ətraf mühiti təsirlərə məruz qoyan fiziki proseslər nəzarətdə saxlanır.

9. Bioloji monitoring sistemi. Bu sistem bioindikatorlar vasitəsi ilə mühitdə dəyişikliklərə nəzarəti həyata keçirilir.

10. Ekobiokimyəvi monitoring sistemi. Bu sistemdə ətraf mühitlə bağlı kimyəvi və bioloji hallar nəzarətə alınır.

11. Məsafə monitoring sistemi. Bu sistem radiometrik aparatlarla təchiz olunmuş uçan aparatlarla kosmosda və istənilən sahədə nəzarəti həyata keçirir.

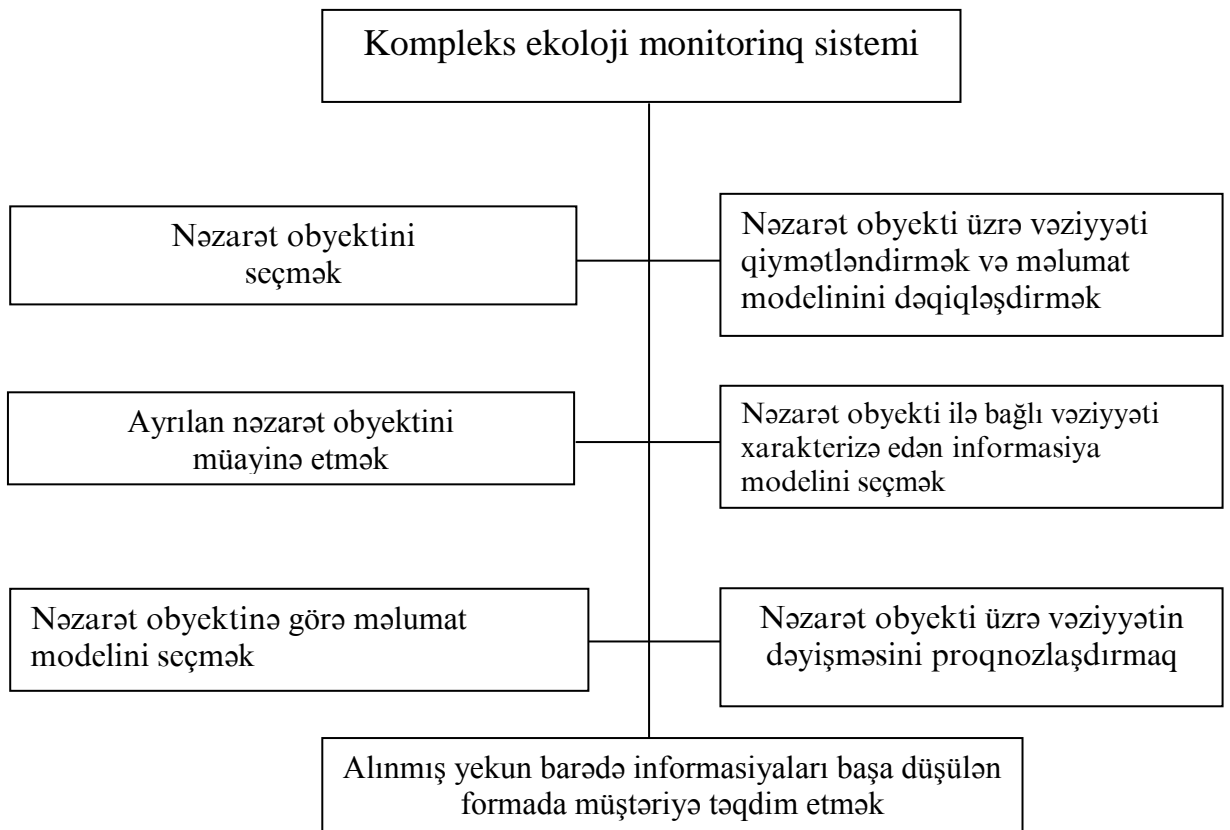
12. Sistemli ekoloji monitoringlər. Bunlara bəzən universallıq daşıyan monitoringlər deyilir. Bu zaman ətraf mühitlə bağlı obyektlərin vəziyyətini, onların reallıqda çirkləndirilməsini nəzarətdə saxlamaqla bərabər, ehtimal edilən böhranlı hallara, onların insanlar, heyvanlar, bitkilər və sairəyə ziyanlı təsirlər barədə

informasiya işlənir. Həmin monitorinqlər lokallıqlar, regionlar və fonlara görə həyata keçirilir.

Sistemli ekoloji monitorinqlər sisteminin aparılması mərhələləri aşağıdakılardan ibarətdir (Şəkil 3.4).

Kompleks ekoloji monitorinq sistemi vasitəsilə əldə olunmuş informasiyalar əsasında aşağıdakı məsələlər həll olunur:

- ekoloji sistemin və insanların məskunlaşma sahələri üzrə fəaliyyət və vəziyyətləri qiymətləndirmək;



**Şək. 3.4. Kompleks ekoloji monitorinq sisteminin aparılması mərhələləri**

- qeyd olunan sahələrdə baş vermiş dəyişikliklərin səbəblərinin müəyyən edilməsi, həmin dəyişikliklərin nə ilə nəticələndiyinin qiymətləndirilməsi, ekoloji və yaşayış sahələrinin müayinəsinin həyata keçirilməsi;

- yaranmış neqativ halların ləğv və ya təsirlər dairəsini azaltmaq məqsədi daşıyan tədbirlər hazırlamaq. Mənfi hallar haqqında vaxtında xəbərdarlıq olunması.

Ekoloji baxımdan davamlı sosial-iqtisadi inkişafın əldə edilməsi üçün “Azərbaycan 2020: Gələcəyə Baxış” İnkişaf Konsepsiyasının [4] əsas götürülməsi, ətraf mühitin mühafizəsi ilə bağlı qanunvericiliyin dünya standartlarına uyğun təkmilləşdirmək, effektiv monitorinqləri və nəzarət mexanizmləri yaratmaq günün vacib məsələlərindən sayılır [27, s.4] .

Ekoloji şəraitin yaxşılaşdırılması, ətraf mühitin mühafizəsi, meşəçilik, hidro-meteorologiya, geologiya, balıqçılıq sahəsində son bir neçə ildə ölkə rəhbərliyinin prinsiplial mövqeyi nəticəsində böyük tədbirlər görülmüş, uzun illər boyu yaranan və müstəqil Azərbaycana miras qalmış ekoloji məsələlər təhlil edilməklə, onların sistemli həllinə yönəldilmiş 5 Milli və Dövlət Proqramları təsdiq olunmuş, ekologiya və ətraf mühiti mühafizə yönündə qanunvericilik aktları və hökumət qərarları qəbul edilmiş və ya təkmilləşdirilmiş, ölkəmiz beynəlxalq əlaqələri genişləndirərək 20-dək beynəlxalq konvensiyalara qoşulmuşdur. Ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində inzibati metodlara söykənmiş idarəetmə sistemi təkmilləşdirilmiş, ekoloji təbliğat və monitorinq fəaliyyəti gücləndirilmiş, “çirkləndirən ödəyir” prinsipindən geniş istifadə edilmişdir. Ətraf mühitin mühafizəsi tədbirlərinə ictimaiyyətin cəlb olunması istiqamətində tədbirlər həyata keçirilmiş, ətraf mühitə əlaqəli nəzarət şəbəkəsi yaradılmışdır. Ətraf mühitə vurulmuş zərərə görə iqtisadi sanksiyalar sərtləşdirilir, ətraf mühitin mühafizəsi üzrə dövlət fonduna daxilolmalar son bir neçə ildə dəfələrlə artmışdır.

Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyində ətraf mühitin mühafizəsinə nəzarəti həyata keçirən qurumlar tərəfindən 2014-cü ildə hüquqi və fiziki şəxslərin və vətəndaşların pozduqları qanun maddələrinə əsasən ümumilikdə 1033 iş üzrə 4,3 milyon manat məbləğində cərimə tətbiq edilmiş, əvvəlki ilin cərimələri daxil olmaqla 345,2 min manatı ödənilmişdir. Ətraf mühitə dəymiş ziyanla bağlı 466 iş üzrə 1,7 milyon manat məbləğində iddia qaldırılmış və ödənilməsi təmin edilmişdir. Ümumilikdə görülən tədbirlər nəticəsində Ətraf mühitin mühafizəsi üzrə Dövlət Fonduna 1,6 milyon manat vəsait ödənilmişdir.

Ölkə ərazisində bioloji müxtəlifliyi qoruyub saxlamaq Nazirliyin fəaliyyətinin başlıca istiqamətlərindən birinə çevrilmişdir. Həmin məqsədlərə uyğun olaraq yeni

xüsusi mühafizə edilən təbiət məkanlarının yaradılması, mövcud təbiət ərazilərinin genişləndirilməsi, bu ərazilərdə mühafizə qaydasının sərtləşdirilməsi və uyğun infrastrukturların yaradılması istiqamətində tədbirlər həyata keçirilmişdir. Xüsusən göstərmək lazımdır ki, Nazirliyin yaradılmasından sonra respublika daxilində ilk 9 Milli Park (Şirvan, Zəngəzur, Ağgöl, Hirkan, Altıağac, Abşeron, Şahdağ, Göygöl, Samur-Yalama) yaradılmışdır. Görülmüş tədbirlər nəticəsində ölkə ərazisində xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinin ümumi sahəsi 2001-ci illə müqayisədə 3 dəfə artırılaraq 892,6 min ha-ya, ölkənin ümumi ərazisinin 10 faizinə çatdırılmışdır. Bu da öz növbəsində Respublikada azalmağa təhlükəsi qarşısında olan bioloji müxtəlifliyin qorunub saxlanması üçün zəmin yaradır.

Respublikamızda ətraf mühitin mühafizəsi məsələləri keçən əsrin 50-60-cı illərindən sonra daha da kəskinləşmişdir. Keçmiş SSRİ tərkibində respublikamızın təbii sərvətlərindən kortəbii istifadə, ekoloji tutum nəzərə alınmadan çirklənən sənaye sahələrinin yerləşdirilməsi və onların təmizləyici qurğularla təchiz edilməməsi nəticəsində ətraf mühitə antropogen təsir güclənmiş, bəzi ərazilərdə texnogen landşaftlar əmələ gəlmişdir. Aqrar bölmədə istifadə edilən zəhərli kimyəvi maddələrin normadan artıq tətbiq edilməsi nəticəsində torpaqlar çirklənməyə məruz qalmışdır. Bütün bu təsirlər nəticəsində torpaqların, su hövzələrinin, atmosferin, bitki və heyvanat aləminin və bütövlükdə landşaft komplekslərinin mühafizəsi respublikamızın əsas ekoloji problemlərinə çevrilmişdir.

Azərbaycanda ekoloji problemlər daha çox sənaye və kənd təsərrüfatının inkişaf etdiyi rayonlar üçün səciyyəvidir. Bu baxımdan ekoloji problemlərin kəskinləşdiyi ərazilərə neftçıxarma sənayesinin inkişaf etdiyi Xəzər dənizi, Abşeron yarımadası, Cənub-Şərqi Şirvan və Muğan düzlərini; dağ-mədən sənayesinin inkişaf etdiyi Daşkəsən, Balakən və Naxçıvan MR ərazilərini; iri sənaye şəhərləri olan Bakı, Sumqayıt, Gəncə, Əli-Bayramlı və Mingəçevirin texnogen pozulmuş torpaq sahələrini; respublikanın atmosfer və su hövzələrini; Kür-Araz ovalığının şoranlaşmış və dağlarımızın eroziyaya uğramış torpaqlarını; ilbəil qırılaraq seyrəldilən və məhv olma təhlükəsi altında olan düzən və dağ meşələrini və s. aid etmək olar. Bütün bunlar öz həllini gözləyən çox mürəkkəb problemlərdir.

Quru ərazilərdə neft-qaz yataqlarında, o cümlədən mədən ərazilərində neft, neft məhsulları, lay suları və istehsal prosesi zamanı formalaşan digər tullantılarla çirklənmiş torpaqların tədqiqi, çirklənmə mənbələrinin müəyyənləşdirilməsi, çirklənmənin hopma dərinliyinin və çirklənmə dərəcəsinin müəyyən edilməsi, eləcə də mədən ərazilərində radioaktiv fonun ölçülməsi, atmosfərə atılmaların araşdırılması və çirklənmənin aradan qaldırılması üzrə kompleks ekoloji monitoring işləri aparılır.

Dənizdə və quruda neft-qaz yataqlarında ekoloji monitoring işləri 2013-2015-ci illər ərzində dənizdə və quruda neft-qaz yataqlarının kəşfiyyatı və işlənməsində, o cümlədən müəssisə və təşkilatların fəaliyyət sahələrində Ətraf Mühitə Təsirinin Qiymətləndirilməsi (ƏMTQ) və ekoloji problemlərin həlli istiqqa-mətində ilkin mərhələ olaraq Ekoloji Monitoring işləri aparılmışdır.

Bütövlükdə neftlə bağlı istehsalat sahələrində keçirilmiş ekoloji monitoringlərin sayı 2013-cü ildə 462, 2014-cü ildə 828 olmuşdursa, 2015-ci ildə bu rəqəm 1034-ə yüksəlmişdir (Cədvəl 3.1).

Cədvəl 3.1

### 2013-2015-ci illərdə SOCAR üzrə aparılmış ekoloji monitoringin əsas göstəriciləri

Göstəricilər	2013	2014	2015
Ekoloji monitoringlərin sayı, ədəd	462	828	1034

*Qeyd: ADSK məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib*

Şirkətin ətraf mühitlə bağlı apardığı monitoringdə başlıca fəaliyyət istiqamətlərinə onun tabeliyində yerləşən müəssisə və təşkilatlarda müxtəlif təsirlərin nəticəsi olaraq ətraf mühiti bürüyən zəhərli tullantılar üzərində elmi əsaslarla nəzarəti həyata keçirmək, digər müxtəlif istiqamətli mütəmadi müşahidə və araşdırmalar sistemi qurmaq daxildir.

Bütövlükdə respublika üzrə təhlükəli istehsal tullantılarının yaranması, zərərsizləşdirilməsi və istifadəsi üzrə son illərdəki vəziyyət 3.2 sayılı cədvəldə verilmişdir.

Cədvəlin məlumatlarından göründüyü kimi, son illərdə yaranmış təhlükəli tullantıların həcmi getdikcə azalmağa, zərərsizləşdirilmiş təhlükəli tullantıların həcmi

isə artmağa doğru meyl etmişdir.

Şirkətin müvafiq idarəsinin apardığı ekoloji monitorinqlər üzrə tədqiqat obyektinə Xəzər dənizində ona məxsus olan karbohidrogen yataqları və quru ərazilərdə işləyən idarələr və neft-qaz, neft-kimya emalı müəssisələri, HPBS üzrə Əməliyyat Şirkətləri və müştərək müəssisələr üzrə saziş ərazilərinə aid istehsal sahələri daxildir.

Cədvəl 3.2

### **Təhlükəli istehsal tullantılarının yaranması, zərərsizləşdirilməsi və istifadəsi**

	<b>2010</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Yaranmış təhlükəli tullantılar	140	297,0	202,7	456,6	262,6
İstifadə edilmiş təhlükəli tullantılar	5,5	6,3	0,6	3,2	5,2
Zərərsizləşdirilmiş təhlükəli tullantılar	58,4	113,9	86,4	111,3	210,9

*Qeyd: ADSK məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib*

Ekoloji monitorinqi aparmaqda şirkətin məqsədi onun tabeliyindəki müəssisə və təşkilatlarda istənilən istismar əməliyyatlarını başlamağa qədərki ətraf mühitdə mövcud durumun aşkara çıxarılmasına yönəldilmiş ilkin vəziyyəti araşdırmaqdan, əməliyyatlar nəticəsində ətraf mühitə atılmış tullantılardan yaranmış fəsadların dərəcəsinin qiymətləndirilməsi üçün tədqiqatlar aparılmaqdan, istehsalat proseslərində meydana çıxan müxtəlif hallara malik çirkləndirmə maddələrinin kəmiyyət və keyfiyyətini nəzarətdə saxlamaqdan, hava, su və torpaq mühitlərini müəyyənləşdirmək və ərazilərdə ekoloji tarazlığı bərpa etmək üçün onların müxtəlif xüsusiyyətlərini tədqiq etməkdən, dünya standartlarına uyğun tələblər çərçivəsində qurulan sistemli araşdırmalar laboratoriyalarında götürülən nümunələr üzrə analitik təhlillər aparmaqdan və müəyyənləşdirilmiş çatışmazlıqları aradan qaldırmaqla bağlı təkliflər verməkdir.

### **3.3. Neft emalı müəssisələrinin ekoloji dayanıqlığının**

#### **yüksəldilməsi istiqamətləri**

Əvvəlki paraqrafda neft emalı müəssisələrinin birbaşa və ya dolayısı ilə yaratdığı ekoloji problemlərin sosial-iqtisadi təsirlərini əzaltmaq üçün bu təsiri

törədən mənbənin, yəni neft emalı müəssisələrinin meqapolisdən uzaqlaşdırılması və onların yeni texnologiya ilə yenidən qurulması təklif edildi. Lakin bu yolla belə təsirləri ciddi şəkildə azaltmaq mümkün deyil. Əvvəlki fəsillərdə qeyd etdiyimiz kimi, neft emalı müəssisələrinin birbaşa yaratdığı ekoloji problemlərdən başqa dolayısi ilə yaranan problemlər də var. Bu problemlər avtomobil nəqliyyatının yaratdığı problemlərdir. Onlar da meqapolisdə ekoloji problemlərin əsas mənbələrindəndir. Hətta getdikcə avtomobil nəqliyyatının yaratdığı ekoloji problemlər meqapolislərdə digər mənbələrin yaratdığı ekoloji problemləri üstələyir. Avtomobillərin ildən ilə çoxalması, keyfiyyətsiz və ya standartlara cavab verməyən yanacaqdan və köhnə avtomobillərdən istifadə və sair məsələlər avtomobillərin ətraf mühitə, xüsusilə Bakı şəhərinin atmosfer havasına ciddi təsir göstərir.

II fəsildə aparılan qiymətləndirmələr sübut edir ki, neft emalı müəssisələrinin fəaliyyəti nəticəsində yaranan ekoloji problemlərin sosial-iqtisadi təsirlərini azaltmaq üçün təkcə neft emalı müəssisəsini meqapolisdən uzaqlaşdırmaq və yenidən qurmaq azdır, həm də neft emalı məhsullarının istehlakının azaldılmasına nail olmaq lazımdır. Neft emalı məhsullarının istehlakının azaldılması həm iqtisadi cəhətdən, həm də ekoloji cəhətdən faydalıdır. Neft emalı məhsullarının istehlakının azaldılması siyasəti hər şeydən əvvəl avtomobil nəqliyyatına ekoloji problemlərin əsas mənbələrindən biri kimi yanaşmanı tələb edir. Çünki neft emalı məhsullarının əsas istehlakçısı avtomobil nəqliyyatı sistemidir. Bu sistemin ekoloji tələblərlə yenidən qurulması neft emalı məhsullarının istehlakını xeyli azalda və Bakının ekoloji vəziyyətinə müsbət təsir göstərə bilər.

Bu paraqrafda əsasən aşağıdakı suallara cavab axtarılacaq: Neft emalı müəssisələrinin hər ikisi ARDNŞ-nin strukturuna daxildir. Odur ki, bu zavodların ekoloji dayanıqlığının yüksəldilməsi istiqamətində həyata keçirilən tədbirlər ARDNŞ-nin bütünlükdə həyata keçirdiyi ekoloji tədbirlərin tərkibinə daxildir. Əlbəttə, belə tədbirlər sisteminin reallaşdırılması maliyyə və texniki resursların, bilik və bacarığın daha effektiv səfərbər edilməsinə imkan yaradır.

Yaşayan və gələcək nəsillərin həyat və inkişafını təmin edən insanların həyat fəaliyyəti ehtiyaclarını qarşılayan davamlı inkişaf bütün ölkələrin və xalqların, bütün



bəşəriyyətin aktual bir zərurətidir. Lakin, şübhə var ki, bu inkişaf hətta bəzi müəlliflərin belə, davamlı inkişaf prosesinin ayrılmaz hissəsi hesab etdiyi "ekoloji dayanıqlıq" anlayışı əsasında nə qədər mümkündür.

Ekoloji dayanıqlıq-ekoloji sistemiin xarici və daxili amillərin təsiri prosesində öz strukturunu və funksional xüsusiyyətlərini qoruyub saxlamaq qabiliyyətidir. Bu anlayışın geniş yayılmış sinonimi "ekoloji sabitlik" sayılır. Daxili dinamik tarazlıq qanunu pozulduğu halda ekosistemlərin dayanıqlığı qorunub saxlanıla və təmin edilə bilməz. Təhdid altında təkcə təbii mühitin keyfiyyəti deyil, həm də qeyri-müəyyən gələcəkdə bütün təbii komponentlər kompleksinin mövcudluğu qalacaqdır.

Daxili dinamik tarazlıq qanunu "komponent balans"ı və "iri ərazilər balans"ını pozmamaya şərt ilə ekoloji yük tənzimləyicisi kimi çıxış edir. Məhz bu "balans"lar ətraf mühitdən səmərəli istifadə normaları sayılır və onlar ətraf mühitin qorunması üzrə tədbirlərin işlənilib hazırlanmasının əsasında durmalıdırlar. Bu qanunun mahiyyəti ondan ibarətdir ki, təbii sistem enerji, material, informasiya və dinamik keyfiyyətə malikdir və onlar bir-biri ilə o qədər bağlıdırlar ki, bu göstəricilərdən hər hansı birinin dəyişməsi digərlərinin dəyişməsinə səbəb olur. Məhz bu, təbii sistemdə tarazlığın saxlanması, sistemdə dövriyyənin qapanması və onun "öz-özünü bərpası", "öz-özünü təmizləmə" kimi xüsusiyyətləri təmin edir.

Təbii tarazlıq - canlı sistemlərinin ən xarakterik xüsusiyyətləri biridir. O, antropogen təsirin altında pozulmayıb və ekoloji tarazlığa keçə bilər. "Ekoloji tarazlıq" - bu ekosistemin uzunmüddətli mövcudluğuna gətirib çıxaran təbii və ya insan tərəfindən dəyişdirilən mühit əmələgətirici balansdır. Bir ekosistem çərçivəsində ekoloji komponentlər balansına əsaslanan komponent ekoloji tarazlıq və onun ərazi ekoloji tarazlığı fərqləndirirlər.

Ekoloji dayanıqlıq və nəticə etibarilə, davamlı inkişaf aşağıdakı əsas yollarla əldə edilir:

- resurslardan istifadə səmərəliliyinin artırılması ilə, daha təkmil və ekoloji cəhətdən təmiz (tullantısız) texnologiyaların tətbiqi vasitəsilə, təbiətdən istifadəyə əsaslanan iqtisadiyyatın struktur cəhətdən yenidən qurulması ilə, istehsal və istehlak tullantılarının təkrar istifadəsi ilə;

- həyatın keyfiyyətini, sosial və ekoloji təhlükəsizliyini yüksəltmək, əhalinin sağlamlıq vəziyyətini yaxşılaşdırmaq və sağlam həyat tərzini keçirən "sağlam cəmiyyət paradigması"nı tətbiq etmək vasitəsilə orta ömür müddətinin artırılması ilə;

- səmərəli iqtisadi mexanizmin ("yaşıl investisiyalar" daxil olmaqla) tətbiqi və davamlı inkişaf proqramlarının həyata keçirilməsinə trans-regional ekoloji yanaşma əsasında emissiyaları azaltmaq, tullantıların idarə etmək, ərazini "tarixi çirklənmə"dən təmizləmək, fəvqəladə ekoloji vəziyyət barədə xəbərdarlıq etmək və ətraf mühitin mühafizəsi üzrə fəaliyyəti hərtərəfli təkmilləşdirmək hesabına ətraf mühitə antropogen təzyiqlərin azaldılması ilə;

- təbii mühitin, ekosistemlərin, landşaft və bioloji müxtəlifliyin qorunub saxlanması və bərpa ilə.

Heç bir şübhə yoxdur ki, ekoloji proqrama müəyyən bir zaman ərzində praktiki olaraq reallaşdırmaq və ekoloji dayanıqlığa nail olmaq olar. Amma bütün bunlar cəmiyyətin fasiləsiz, davamlı inkişafına və onun əsas ekoloji problemlərin həllinə nə dərəcədə kömək edəcək? Bütün əsas texnologiyalar (energetika, dağ-mədən, metallurjiya, kimya, kənd təsərrüfatı, informasiya, tikinti, maşınqayırma, elektronika, nəqliyyat, yeyinti və s.) əsasən təbii ekosistemlərin tükənməyən, geniş istismar olunan, lakin insanlar tərəfindən inkişaf etdirilməyən resurslarına əsaslanırlar. Neftin, qazın, kömürün, mineralların, torpağın, hava və içməli suyun 100%-lik istifadəsindən sonra, onlar yaxın gələcəkdə qurtarmağa başlayacaqlar və sonra bəşəriyyətin davamlı inkişafı tamamilə kəsiləcəkdir.

Son illər ərzində neft və qaz çıxarma müəssisələrinə verilmiş məcburi göstərişlərin nəticəsi olaraq neftlə çirklənmiş torpaqların təmizlənməsi və yaşıllıq sahələrinin salınması, mədən ərazilərində keçmiş Sovetlər Birliyindən miras qalmış, təhlükəli tullantılar kateqoriyasına aid neft tərkibli şlamların yığılaraq xüsusi yerlərə daşınması, lay sularının utilizasiya olunması, çirkab suların təmizlənməsi üçün sutəmizləyici qurğulara ötürülməsi kimi əhəmiyyətli ekoloji tədbirlər həyata keçirilmişdir.

Tullantıların idarə olunması ilə bağlı mövcud qanunvericilikdə tullantıların utilizasiyası və təkrar istifadəsi üzrə texnologiyaların tətbiqi nəzərdə tutulmasına baxmayaraq tullantı mülkiyyətçiləri bu üsuldən tam istifadə etmir. Lakin tullantıların

idarə olunması sahəsində problemləri aradan qaldırmaq üçün bir sıra tədbirlər həyata keçirilmişdir. Məsələn, “Azərkimya” İstehsalat Birliyi qarşısında polietilen materialların ətraf mühitdə tez parçalanması məqsədilə onlara qatqılar əlavə edilməsi tələbi qoyulub, habelə plastik qabların ətraf mühitə təsirinin qarşısını almaq məqsədilə bu qabların utilizasiyası üzrə texnologiyaların tətbiq edilməsi, ətraf mühitin mühafizəsi qanunvericiliyinə və İnzibati Xətalər Məcəlləsinə əlavələr edilməklə fiziki və hüquqi şəxslərin məsuliyyətinin artırılması barədə təkliflər hazırlayaraq hökumətə təqdim edilmişdir.

Ölkədə ildən-ilə daha genişlənən ətraf mühit və ekoloji tarazlığın qorunması proqramlarında SOCAR-ın yaxından iştirakı müşahidə olunmaqdadır. Şirkətin ekoloji siyasətində əsas məsələ tullantısız istehsaldır. Əsas prioritetlər sırasında neft-qaz yataqlarının işlənməsində, istismarı və emalında lay sularının və səmt qazlarının idarə olunması, istilik effekti yaradan qazların azaldılması, neftlə çirklənmiş torpaqların təmizlənməsi, yaşıllaşdırma tədbirlərinin genişləndirilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Neft-qaz əməliyyatları zamanı ekoloji təhlükəsizliyi təmin etmək, ətraf mühitin vəziyyətini qiymətləndirmək və keyfiyyət göstəricilərini nəzarətdə saxlamaq məqsədilə şirkət özünün istismar etdiyi dəniz və quru yataqlarında davamlı şəkildə ekoloji monitorinqlər keçirir.

Cədvəl 3.2

**2012-2015-ci illər ərzində SOCAR (Azərbaycan) üzrə ətraf mühitin qorunması üçün təmirə çəkilən xərclər və ekoloji ödənişlər, mln. manatla**

Göstəricilər	2012	2013	2014	2015	2012-2015-ci illər üzrə cəmi
Ətraf mühitin qorunması üçün təmirə çəkilən xərclər	41,0	18,0	14,0	23,0	96,0
Ekoloji ödənişlər cəmi, o cümlədən:	0,20	0,22	0,18	0,13	0,73
- çirkləndirici maddələrin norma daxilində tullantısına görə	0,18	0,22	0,17	0,13	0,70
-təbiəti mühafizə qanunvericiliyinin pozulması nəticəsində dəyən zərərə görə	0,02	0,0	0,01	-	0,03

*Qeyd: ADSK məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib*

SOCAR Azərbaycanın hesabat materiallarının təhlili göstərir ki, şirkət 2012-2015-ci illərdə ətraf mühitin qorunması üçün əsaslı və cari təmirə çəkdiyi xərclərin məbləği 96,0 mln. manat təşkil etmişdir. Bununla yanaşı, şirkətin dövlət büdcəsinə

ekoloji ödənişləri 2015-ci il ərzində 132,5 min manata bərabər olmuşdur. 2012–2015-ci illərdə SOCAR (Azərbaycan) üzrə ekoloji ödənişlər 730 min manat təşkil etmişdir ki, bunun da 700 min manatı çirkləndirici maddələrin norma daxilində tullantısına görə, 30 min manatı isə təbiəti mühafizə qanunvericiliyinin pozulması nəticəsində dəyən zərərə görə olmuşdur.

2016 -cı ildəki fəaliyyətində SOCAR Enerji Gürcüstanın bütün obyektləri üzrə tullantıların inventarizasiyası prosesi başa çatdırılmış, yanacaq doldurma stansiyaları üzrə ekoloji monitorinqlər aparılmışdır.

SOCAR Enerji İsveçrədə 2015–ci il ərzində aşağıdakı ekoloji tədbirlər yerinə yetirilmişdir:

- CO<sub>2</sub> emissiyalarının həcmnin azaldılması məqsədilə xüsusi bioloji yanacaqların istifadəsi;
- mobil mənbələrində CO<sub>2</sub> emissiyalarının həcmnin azaldılması məqsədilə yanacaq baklarını dəyişdirmək və Avro 6 standartına uyğunlaşdırmaq;
- ofisdə enerji sərfiyyatının azaldılması məqsədilə alternativ işıqlandırma quraşdırmaq (misal üçün, LED işıqları) və otaqları havalandırmaq;
- tullantılar üzrə ekoloji təsirlərin və idarəetmə xərclərinin azaldılması məqsədilə kağız, plastik qabları və məişət tullantılarını çeşidləmək.

SOCAR Enerji Türkiyədə ekoloji təsirləri azaltmaq məqsədilə liman obyektləri üzrə tullantıları idarə etmək, dəniz sularında çirklənmənin qarşısını almaq və qəzalarda dağılmaların qarşısını almaq istiqamətində tədqiqatlar aparılır. 2016-cı ildə şirkət tərəfindən neft-kimya əməliyyatlarının aparılması sahəsində yenidən ISO 14001:2004 sertifikatı alınmışdır. Onu da qeyd edək ki, SOCAR Enerji Türkiyədə enerji səmərəliliyi istiqamətində reallaşdırılan tədbirlər bilavasitə neft–kimya əməliyyatlarının icrası ilə əlaqədar olmuşdur. Şirkətin hesabat məlumatlarına görə, 2015-ci il ərzində 17,2016-cı ildə isə 26 enerji səmərəliliyi tədbirləri reallaşdırılmış və müvafiq şəkildə 3940 və 6025 ton neft ekvivalentində enerjiyə qənaət olunmuşdur. Şirkət neft–kimya prosesləri ISO 50001 Enerjinin idarə edilməsi üzrə sertifikat almış və 2008–2016-cı illərdə 250 min ton neft ekvivalentində enerji qənaətinə nail olmuşdur.

Bütövlükdə SOCAR üzrə Kompleks Tədqiqatlar Laboratoriyasına daxil olan

nümunələrin ümumi sayı 2013-cü ildə 5388 ədəd, 2014-cü ildə 3049 ədəd, 2015-ci ildə 2819 ədəd təşkil etmişdir. Bundan əlavə, ümumi parametrlər üzrə aparılmış analizlərin sayı isə 2013-cü ildə 41958 ədəd, 2014-cü ildə 37881 ədəd, 2015-ci ildə 52218 ədəd olmuşdur (Cədvəl 3.3).

Cədvəl 3.3

### 2013-2015-ci illərdə SOCAR üzrə aparılmış ekoloji dayanıqlıq tədbirləri

Göstəricilər	2013	2014	2015
Kompleks Tədqiqat Laboratoriyasına daxil olan nümunələrin sayı, ədəd	5388	3049	2819
Ümumi parametrlər üzrə aparılmış analizlərin sayı	41958	37881	52218
Neft tullantılarından təmizlənmiş sahə, hektar	9,1	28,28	10,44
Təhvil verilmiş müxtəlif növ tullantılar, min ton	20,3	39,5	48,3
o cümlədən qazma şlamı	19,8	17,2	10,3

*Qeyd: ADSK məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib*

Onu da qeyd edək ki, əgər 2013-ci il ərzində ümumilikdə obyektlər üzrə ekoloji monitorinq nümunələrinin 309-u quruda, 153-ü isə dənizdə aparılmışdırsa, 2014-cü ildə nümunələrin 4232 ədədi dənizdən, 1156 ədədi isə quruda yerləşən obyektlərdən götürülmüş, 2015-ci ildə isə nümunələrin 1125-i dənizdə, 1924-ü isə quruda yerləşən obyektlərə aiddir.

Coğrafi Məlumat Sisteminin idarə olunması Qrupu tərəfindən əgər 2014-cü il ərzində 14 müxtəlif xəritə tərtib edilmişdirsə, 2015-ci ildə Coğrafi Məlumat Sistemində 170 belə müxtəlif xəritə-sxem tərtib edilmişdir.

Torpaqların neft tullantılarından təmizlənməsindən danışarkən qeyd etmək lazımdır ki, əgər SOCAR üzrə neft tullantılarından təmizlənmiş ərazinin sahəsi əgər 2013-cü ildə 9,1 ha, 2014-cü ildə 28,3 ha təşkil etmişdirsə, 2015-ci ildə bu rəqəm 10,44 ha olmuşdur.

Ümumilikdə 2011-2015-ci illər ərzində şirkətin neft, neftli sular və sair istehsal tullantıları ilə çirkləndirilmiş torpaq sahəsinin 901,4 hektarı bərpa edilmiş və abadlaşdırılmışdır (Cədvəl 3.4).

Ətraf mühitin qorunması sahəsində Milli Məclisin qəbul etdiyi qanunlar əsasında ARDNŞ Ekoloji Siyasət sənədi hazırlayıb. Şirkətin ekologiya ilə bağlı apardığı

siyasət ətraf mühiti qorumaq və təbii resurslardan effektiv istifadəsi kontekstində onun niyyətlərini, ekoloji təhlükəsizlik sahəsində prioritetlərin həll olunması ilə bağlı strategiyasının əsas müddəaları əhatə edir [34].

Cədvəl 3.4

**2011-2015-ci illərdə SOCAR-da neftlə, neftli sularla və başqa istehsal tullantıları ilə çirkləndirilmiş torpaq sahələri üzrə görülən bərpa və abadlaşdırılma işləri, hektarla**

İllər	Bərpa olunmuş çirklənmiş torpaq sahələri, ha
2011	447,86
2012	155,214
2013	130,92
2014	95,63
2015	71,82
2011-2015-ci illər üzrə cəmi	901,444

*Qeyd: ADSK məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib*

Ekoloji siyasət ekologiya yönümündə atılmalı olan hər bir sonrakı addımın istiqamət və mərhələsini, texniki-texnoloji və təşkilati xarakterli prioritet vəzifələri müəyyənləşdirir, şirkətin perspektiv strateji fəaliyyət konsepsiyasına və başlıca meyarlara dair şərtlərini əhatə edir.

SOCAR öz fəaliyyətində ətraf mühitin mühafizəsinin idarə edilməsi sistemləri üzrə beynəlxalq standartlardan istifadə edir (Cədvəl 3.5).

Cədvəl 3.5

**Ətraf mühitin mühafizəsinin idarə edilməsi sistemləri üzrə Beynəlxalq standartlar**

Ətraf mühitin mühafizəsinin idarə edilməsi sistemləri üzrə:	Beynəlxalq standartlar
Ekoloji təhlükəsizliyin təmin edilməsi sistemi üzrə	TSE– ISO EN 14001
Keyfiyyətin idarə edilməsi sistemi üzrə	TSE–ISO EN 9001
Əməyin mühafizəsi və təhlükəsizlik texnikası idarəetmə sistemi üzrə	İSG OHSAS TS 18001

*Qeyd: ADSK məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib*

Lakin göstərilən standartlara uyğunluğu yoxlamaq məqsədilə sənədlər təqdim edən təşkilat ilbəlil audit yoxlamaları keçirir, sertifikatları yeniləndirir və onların vaxtını uzadır.

Şirkətin həyata keçirdiyi ekoloji siyasətdə başlıca məqsəd ətraf mühiti qorumaq, ekoloji təhlükəsizliyi təmin etmək və təbii resurslardan effektiv istifadəni

yaxşılaşdırmaqla onun əməli fəaliyyətində məcmu istiqamətləri müəyyənləşdirməkdir. Həmin istiqamətlərin sırasına sovet dövrünün miras qoyduğu ekoloji problemləri mərhələli şəkildə aradan qaldırmaq yollarını müəyyənləşdirmək və onların yaratdığı fəsadları müəyyən edərək neytrallaşdırmaq, ətraf mühiti qorumaq və ekoloji təhlükəsizliyi təmin etməni fəaliyyətdə başlıca istiqamətlərə yönləndirmək, ekoloji qayda və standartları tətbiq etmək, obyektlərdə, birgə şirkətlərdə və çoxtərəfli kontraktlarda yeni layihələr icra edərkən ətraf mühiti qorumaq və ekoloji təhlükəsizliyi təmin etmək məsələlərini ekoloji siyasətlə, ən yaxşı təcrübə əsasında müəyyən etmək etmək, eləcə də başlıca strateji hədəf olaraq uğurlu ekoloji və sosial yekunlara gətirən layihələri dəstəklənmək daxildir.

ARDNŞ-in Ekoloji siyasətində neft emalı müəssisələrinin tullantılarla çirkəndirilmiş ərazilərdə ekoloji problemləri həll etmək və istehsalda ekoloji təhlükəsizliyi təmin etmək üçün zəruri olan tədbirlər sisteminin işlənilib hazırlanması xüsusi qeyd edilib. Bu Siyasət ekoloji monitorinqin aparılmasını ətrafa və insan sağlamlığına ziyan verə biləcək ekoloji riskin proqnozlaşdırılmasını və qiymətləndirilməsi sisteminin təkmilləşdirilməsini də nəzərdə tutur. Ekoloji Siyasətdə cəmiyyətin bütün maraqlı tərəflərinin birgə fəaliyyəti üçün zəruri olan sosial tərəfdaşlığa da ciddi səylər var. Belə ki, ətraf mühiti, əhali sağlamlığını qorumaq, təbii resurslardan effektiv istifadənin təmini istiqamətində hakimiyyəti təmsil edən orqanlarla və ictimai qurumlarla əlaqələrin genişləndirilməsini reallaşdırmaq da prioritet fəaliyyət kimi nəzərdə tutulub.

ARDNŞ-in hesabatlarına görə o, öz fəaliyyətində Azərbaycanın qoşulduğu beynəlxalq Konvensiyaların tələblərinə də ciddi əməl edir. 1992-ci ildə BMT tərəfindən qəbul olunmuş İqlimin Dəyişimləri ilə bağlı Çərçivə Konvensiyasının ali orqanı Tərəflər Konfransı hesab olunur, onun katibliyi Bonnda fəaliyyət göstərir. Konvensiyada məqsəd atmosfer havasına yanacaq yandırmaqla atılmış, istixanalıq effektinə malik qaz kütləsini azaldaraq, beynəlxalq səviyyədə dövlətlərin davamlı inkişafını təmin etmək və iqlimlə bağlı mükəmməl sistemi gələcək nəsillər üçün saxlamaqdan ibarətdir. Konvensiya çərçivəsində atmosfer havasına atılmış qlobal tullantılar miqdar etibarilə 1990-cı ilin səviyyəsinə uyğun saxlanmalı və ya həmin

səviyyədən aşağıya enməməlidir. Konvensiyada inkişaf etmiş ölkələrə tullantıları azaltmaqla bağlı bəzi öhdəliklərin təyin edilmiş və bununla yanaşı, onlar qarşısında inkişaf etməkdə olan dövlətlərə köməklik göstərmələri haqqında öhdəliklər müəyyən olunmuşdur.

1995-ci ildə sözügedən Konvensiyanın ölkəmiz tərəfindən ratifikasiyası həyata keçirilmişdir. Həmin Konvensiyanı dünya sistemində ətraf mühitlə bağlı qəbul olunmuş çox böyük Konvensiya hesab etmək olar və bu, ətraf mühitlə əlaqədar qəbul edilmiş “Səhrələşmə ilə mübarizənin aparılmasına dair Konvensiya” “Ozon qatını qorumaq Konvensiyası”, “Bioloji müxtəlifliyin Konvensiyası” ilə çox bağlıdır.

1997-ci il ərzində həmin Konvensiya üzrə müddəaların icra mexanizmini ifadə edən Kioto Protokolu imzalandı. Protokolun ilk hesabatlılıq mərhələsi 2008-2012-ci illəri əhatə edir, başqa sözlə, öhdəlik daşıyan dövlətlər qlobal tullantı səviyyəsinin 1990-cı ildəki səviyyədən 5 faizə qədər azaldılmasını təmin etməlidirlər. Protokol 2000-ci il ərzində ölkə Parlamentimiz tərəfindən ratifikasiyaya məruz qaldı. Protokolda İqlimdəki Dəyişimlər üzrə Konvensiyanın icra mexanizmləri müəyyənləşdirilmişdir:

1. Müştərək icra mexanizmləri. Həmin mexanizm bazar iqtisadiyyatlı və iqtisadi cəhətdən keçid dövrünü yaşayan ölkələrin arasında istixana effektinə malik qaz emissiyalarını azaltmaq yönündə müştərək layihələr həyata keçirmək nəzərdə tutulur.

2. Tullantılar üzrə ticarət mexanizmləri. Həmin mexanizm inkişaf etmiş bazar iqtisadiyyatlı ölkələr arasında kvotaları artırmaq məqsədi daşıyır.

3. Təmiz İnkişafın təmin edən Mexanizmlər (TİM). O, inkişaf etmiş bazar iqtisadiyyatlı dövlətlərin üzrə kvotaları artırmaq məqsədilə inkişaf etməkdə olan ölkələr üzrə tullantıları azaltmağa səbəb ola biləcək layihələrin icra edilməsinə xidmət edir. Azərbaycanın özəl və dövlət şirkətlərinin, təşkilatlarının hər biri həmin mexanizmin vasitəsilə tullantıları azaltmaq, enerji istifadəsi zamanı qənaətə nail olmaq, bərpası mümkün olan enerjini təbiq etmək, meşə örtüyü salmaq üzrə layihələr barədə inkişaf etmiş dövlətlərin müəssisələrinə, dünyanın aparıcı maliyyə təşkilatlarına müraciət edə bilər. Neft hasilatı və emalı sənayesi üzrə istixanalıq



effektinə malik qazları azaltmaq imkanları çoxdur və neft hasilatının artması ilə həmin imkanların da artması müşahidə edilir. İndiyə kimi bir sıra enerjiden istifadə səmərəliliyi üzrə layihələr icra olunsa da, onların TİM layihəsi kimi dünya səviyyəsinə çıxarılması təmin edilməmişdir. Belə layihələrin reallaşdırılması daha müasir texnologiyaları, investisiyaları şirkətin istehsal sahələrinə cəlb edilməsinə şərait yaradar.

Bu məqsədlə dünya standartlarına uyğun layihələr işləyib hazırlamaq tələb olunur. Ona görə də, şirkətin yaxın perspektivdə ekoloji siyasətlə bağlı başlıca istiqamətlərdən biri TİM layihələri istiqamətində fəal iştirakın təmin edilməsidir. Bu məqsələ şirkət tərəfindən aşağıdakı işləri icra etmək planlaşdırılır:

- şirkətinin işlədiyi sahədən atmosfer havasına atılmış istixana effektinə malik qaz mənbələrini inventarlaşdırmaq və onların kadastrını yaratmaq;

- tullantıları azaltmağa səbəb olan, enerji qənaətini təmin edən layihələndirmə təklifləri hazırlamaq və onları Kioto Protokolunda nəzərdə tutulmuş Təmiz İnkişaf Mexanizminə əsaslanmaqla dünya səviyyəsinə çıxarmaq;

- təzə layihələri və bərpaetmə işləri icra edərkən istixanalıq effektiv qaz tullantısına nəzarəti və onları azaltmaq istiqamətində tədbirləri yerinə yetirmək;

- istixanalıq effektinə malik qazlar üzrə monitorinq sistemini yaratmaq və aparmaq;

- iqlimdə baş verən dəyişimlərdə yerli və səviyyəli layihələrin aktiv iştirakçısı olmaq, dünya ölkələri ilə əməkdaşlıq etmək.

Respublikamız 2004-cü ildə Neftdən yaranan gözlənilməz çirkləndirmə halları üzrə hazırlıqların təmin olunması, onlarla mübarizənin və əməkdaşlığın təşkili barədə Beynəlxalq Konvensiyanı qəbul etmişdir. Həmin Konvensiya çərçivəsində «Neftdən yaranan çirkləndirmələrə hazırlıq aparılması və çirklənmələrin aradan qaldırılması ilə bağlı dünya ölkələri ilə əməkdaşlığın dəstəklənməsi və hazırkı yerli, region və dünya üzrə potensialı artırmaq» ehtimal olunur.

Neft və qaz sənayesi şirkətlərinin fəaliyyətinin və inkişafının dayanıqlığının qiymətləndirilməsi üsullarından istifadə olunması aşağıdakıları təmin edir:

- şirkətlərin fəaliyyəti və inkişafının səmərəliliyinin və iqtisadi dayanıqlığının

yüksəldilməsi;

- neft-qaz əməliyyatlarının texniki dayanıqlığının yüksəldilməsi hesabına material və əmək itkilərinin azaldılması və ekoloji vəziyyətinin yaxınlaşdırılması;

- iqtisadi ekspres-müayinə aparatının tətbiqi əsasında neft-qaz sənayesi müəssisəsinin maliyyə-iqtisadi dayanıqlığına operativ nəzarətin və idarə edilmə-sinin səviyyəsinin artırılması.

## NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

1. Ən vacib qlobal problem olaraq, ekoloji problemlər, ilk növbədə, bütövlükdə bəşər cəmiyyətinin mənafeyini əks etdirir. İkincisi, ekoloji problemlərin sivilizasiyanın inkişafına təsiri obyektiv xarakter daşıyır. Belə ki, ekoloji problemlər kəskinləşdikdə sosial-iqtisadi tərəqqi ləngiyir və bəşər mədəniyyətində məhv olmaq təhlükəsi yaranır. Üçüncüsü, ekoloji problemləri məqsədli təhlil etmək üçün inteqrativ yanaşma, daha doğrusu, iqtisadiyyat, təbiət, texnika və sosial sahələrin elm nümayəndələrinin müştərək fəaliyyəti tələb olunur. Dördüncüsü, ekoloji problemlərin vaxtında və operativ həllini təmin etmək üçün bütün dünya dövlətləri arasında beynəlxalq əməkdaşlığın daim genişləndirilməsi vacibdir.

2. Hazırkı qloballaşma şəraitində ekoloji problemlərin yerini və rolunu müəyyənləşdirərkən aşağıdakı konkret vəzifələrin yerinə yetirilməsinə ehtiyac yaranır:

- mövcud dövrə uyğun qlobal problemlərin xarakterik cəhətlərinin meydana çıxması səbəblərinin və həmin problemlər arasında ekoloji problemlərin yerinin üzə çıxarılması;

- cəmiyyət və təbiət arasında qarşılıqlı münasibətləri optimallaşdırmaq, ekoloji problemlər üzrə ideoloji aspektləri açıqlamaq;

- sosial ekologiya sahəsində aparıcı konsepsiyaların nəzəri-metodoloji, sosial-siyasi və ekoloji dünyagörüşü istiqamətlərinin açıqlanması;

- ekoloji problemlərin tədqiqinə ümumbəşəri yanaşmanın üstünlüyünün əsaslandırılması.

3. Ekoloji tarazlığın idarə edilməsinin daha işlək ekoloji-iqtisadi mexanizmləri sırasına, fikrimizcə, aşağıdakıların daxil edilməsi daha məqsədəuyğundur: davamlı inkişaf meyillərinin monitorinqi, dövlət ekoloji ekspertizası, ən yaxşı mövcud texnologiyaların dəstəklənməsi və yayılması, “çirkləndirən ödəyir” prinsipi üzrə ekoloji ödənişlər; vergi, gömrük və kredit stimullaşdırılması; ekoloji normalaşdırma və limitləşdirmə; ekoloji innovasiyaların tətbiqinə yardım; istehsalın ekoloji cəhətdən yenidən qurulması və ekoloji modernizasiyası; ekoloji yönümlü müəssisələr; ixtisaslaşdırılmış qeyri kommersiya təşkilatları; ekoloji və elmi-texniki proqramlar;

ekoloji şüurun və mədəniyyətin formalaşması və s.

4. Ətraf mühitin çirklənməsinə görə xərclər ekoloji vergi modelinin yenidən qurulmasını göstərir. Bunun üçün bir sıra məsələlərin həlli tələb edilir:

- bütün zərərli maddələrin tullantıları üzrə nəzarət sisteminin qurulması tələb olunur. Bəzi əhəmiyyət verilməyən çirkləndiricilər verginin azalmasına gətirib çıxarır;

- vergi hesablamaları üçün normativ metodiki bazanın hazırlanması tələb olunur;

- vergi tarifləri müəssisələrə tullantıları azaltmağın pul ödənilməsindən daha sərfəli olduğunu anlamağa yönəldilməlidir. Bunun üçün ancaq vergi tarifini çirklənmə səviyyəsinin azalmasına çəkilən xərclərdən üstün halına gətirmək lazımdır.

5. Hesab edirik ki, davamlı inkişaf konsepsiyası bir-birilə qarşılıqlı əlaqədar olan: iqtisadi inkişafda artım; ətraf mühit və ekosistemlər üzrə mühafizə və bərpa; sosial ədaləti bərqərar etmək kimi üç aspektin üzvi sintezindən ibarətdir.

6. Neft-kimya kompleksi respublikamızda sənayenin ən inkişaf etmiş komplekslərindən biri sayılır. Belə müəssisələrin çox hissəsi Bakı və Sumqayıt şəhərləri ərazisində yerləşir. Fəaliyyətdə olan müəssisələrdə texniki təchizat məsələlərinin, xüsusilə də təmizləmə qurğularının əksər hissəsinin yararlı halda olmaması, qaz-toz tutma avadanlıqlarının qeyri-ışlək vəziyyəti ətraf mühitin normativləri aşan səviyyədə tullantılarla çirklənməsinə gətirib çıxarır. Bu cür halların baş verməsi həm də təbii resurların istifadəsində iri miqyaslı itkilərin yaranmasını şərtləndirir.

Sənayedə yaranmış belə problemləri aradan qaldırmaq məqsədilə iqtisadiyyatı gücləndirməyə imkan yaradan davamlı inkişaf prinsiplərinə əsasən fəaliyyətdə olan, bərpası mümkün olan və olmayan resurslardan effektiv surətdə yararlanan, rəqabətqabiliyyətli və böyük ixrac potensialı ola bilən sənaye sahəsini formalaşdırmaq tələb edilir. Belə vəziyyətə yalnız davamlı inkişafı təmin etməklə və ətraf mühitdə mal və xidmətlər istehsalını stimullaşdırmaq istiqamətində mexanizmlər yaratmaq və təkmilləşdirməklə nail olmaq mümkündür. Bunu reallaşdırmaq üçün ətraf mühitin məruz qaldığı çirkləndirici tullantı kütlələlərinin

mənbəyi və həcmi barədə informasiyaları toplayaraq sistemləşdirmək və onlar üzrə təhlili informasiya sistemləri yaratmaq tələb olunur.

7.Sənaye müəssisələri üzrə çirkləndirici mənbələrdə fəaliyyət göstərməkdə olan texnologiyaları qiymətləndirmək və ekoloji baxımdan təmiz texnologiyalar ilə təminatına müəyyən qədər nail olmaq istiqamətində aşağıdakı tədbirlərə üstünlük verməyi məqsəduyğun sayırıq:

- kimyəvi maddələrdən istifadəni yaxşılaşdırmaq üçün ekoloji təhlükəsizlik nöqtəyi-nəzərindən vahid dövlət proqramı yaratmaq;

- sənaye müəssisələrindən hər birinin fəaliyyətinin istiqamətləri üzrə ətraf mühiti idarəetmə modelləri hazırlamaq;

- dövlətin və bələdiyyələrin müəssisələrində, özəl müəssisələrdə məhsulların buraxılışının ekoloji iddialar ilə bağlı problemlərin qarşıya sürülməsini yeni prinsiplərə əsaslanmaqla reallaşdırmaq;

- istehsalda yeni sayılan sənaye məhsulunun buraxılışa təklifi zamanı davamlı inkişafın prinsipləri ilə uyğunluğunu müəyyənləşdirmək;

- istehlakçı hüquqlarını qorumaq istiqamətində ətraf mühitlə əlaqədar qanunvericilik bazasını təkmilləşdirmək və burada davamlı inkişafın prinsiplərinə söykənmək.

8. Apardığımız araşdırmalar sübut edir ki, H.Əliyev adına BNEZ-nin Bakı şəhərində yerləşdirilməsi iqtisadi cəhətdən səmərəli deyil. Neft emalı zavodunun yerləşdirilməsi üçün istifadə edilən hər iki arqument bu zavodların Bakıda yerləşdirilməsinə haqq qazandırmır. Yəni birinci arqumentə görə neft emalı zavodları xam neftin hasilatına yaxın ərazilərdə, ikinci arqumentə görə isə istehlakçıların daha sıx olduğu ərazilərə yaxın yerlərdə yerləşdirilməlidir. Bakı şəhərinin ekoloji cəhətdən riskli vəziyyətdə düşməsinə və hər iki arqumentin insan sağlamlığından yüksəkdə durmadığını nəzərə alaraq bu zavodun Bakıdan kənar ərazilərdə yerləşdirilməsi məqsəduyğundur. Digər tərəfdən, Bakı meqapolis kimi artıq sadaladığımız hər iki arqumentə nisbətən müqayisəli üstünlüyə malik deyil. Belə ki, Bakıya nisbətən digər ərazilərə xam neftin daşınması daha asan və təhlükəsizdir. Məsələn, Bakıdan cənuba və ya cənubi-qərb istiqamətində 100-200 km məsafəyə xam neftin daşınması o qədər

də əlavə məsrəflər tələb etməz. Digər tərədən, Azərbaycan ərazilərində küləyin istiqamətini nəzərə alsaq belə emal müəssisələrinin Bakıdan şimalda və ya qərbdə Bakıya 150-200 km yaxınlıqda yerləşdirilməsi məqsədəuyğun deyil.

9. Yuxarıda sadaladığımız ikinci arqumentə, yəni neft emalı müəssisələrini istehlakçıların daha sıx olduğu əraziyə yaxın yerləşdirməklə bağlı arqumentə nisbətən də artıq Bakı üstünlüyə malik deyil. Belə ki, emal olunmuş məhsulların 40%-dən çoxu Gürcüstana və Gürcüstana vasitəsilə digər ölkələrə ixrac olunur. Odur ki, belə müəssisələrin Gürcüstan sərhədinə daha yaxın ərazilərdə yerləşdirilməsi ilk baxışdan məqsədəuyğun olardı. Lakin nəzərə almaq lazımdır ki, neft emalından əmələ gələn tullantıların Kür çayına axıdılması sonradan Azərbaycanın regionları və Bakı üçün əlavə ekoloji problemlər yarada bilər. Odur ki, yuxarıda sadaladığımız üstünlükləri, çatışmazlıqları, imkan və riskləri nəzərə alsaq, belə emal müəssisələrinin Bakıdan 100-150 km. cənubda yerləşdirilməsi daha səmərəli ola bilər.

10. Azərbaycanda həyata keçirilən ekoloji siyasətin əsas istiqamətləri kimi aşağıdakılar nəzərdə tutulmalıdır:

- ekoloji təhlükəsizliyin müasir meyarları əsasında, ətraf mühitin çirklənməsinin minimuma endirilməsi və mühafizəsinin tənzimlənməsi məqsədilə Davamlı inkişaf prinsipləri üzrə mütərəqqi üsulların tətbiqi;

- cəmiyyətin tələbatlarını qarşılamaq üçün təbii resurslardan effektiv istifadə edilməsi, alternativ və ənənəvi olmayan metodların köməyi ilə tükənməz enerji mənbələrindən istifadəyə üstünlük verilməsi və enerji effektivliyinin əldə olunması;

- qlobal ekoloji problemlər nəzərə alınmaqla milli səviyyədə tələbatların qiymətləndirilməsi və onların ödənilməsi yollarının müəyyənləşdirilməsi, beynəlxalq təşkilatlarla əlaqələrin genişləndirilməsi əsasında milli potensial imkanlardan maksimum istifadənin təmin edilməsi.

11. Ölkədə ildən-ilə daha genişlənən ətraf mühit və ekoloji tarazlığın qorunması proqramlarında SOCAR-ın yaxından iştirakı müşahidə olunmaqdadır. Şirkətin ekoloji siyasətində əsas məsələ tullantısız istehsalıdır. Əsas prioritetlər sırasında neft-qaz yataqlarının işlənməsində, istismarı və emalında lay sularının və

səmt qazlarının idarə olunması, istilik effekti yaradan qazların azaldılması, neftlə çirkələnmiş torpaqların təmizlənməsi, yaşıllaşdırma tədbirlərinin genişləndirilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Neft-qaz əməliyyatları zamanı ekoloji təhlükəsizliyi təmin etmək, ətraf mühitin vəziyyətini qiymətləndirmək və keyfiyyət göstəricilərini nəzarətdə saxlamaq məqsədilə şirkət özünün istismar etdiyi dəniz və quru yataqlarında davamlı şəkildə ekoloji monitorinqlər keçirir.

12. Respublikanın dövlət və özəl şirkətlərindən, təşkilatlarından hər biri Təmiz İnkişaf Mexanizminin (TİM) köməyi ilə tullantıları azaltmaq, enerjinin qənaətlə istifadə etmək, bərpası mümkün olan enerjinin istifadəsi, meşə örtüyü salmaq layihələri digər qabaqcıl dövlətlərin şirkətləri, dünyanın maliyyə qurumları üçün təklif oluna bilər. Neft hasilatı və emalı sahələrində istixanalıq effektinə malik qazları azaltmaq imkanı çoxdur və karbohidrogen hasilatı çoxaldıqca həmin imkanlar da çoxalır. Hazırkı zamana kimi bir sıra energetik effektivlik layihələr icra olunmuş, ancaq onların TİM layihələrinin qabaqcıl dünya ölkələrinin səviyyəsinə çatdırılmamışdır. Bu cür layihələr innovativ texnologiyaları, investisiyaları neft şirkətinin istehsal sahəsinə cəlbinə şərait yaradar. Bu məqsədlə dünya standartlarına uyğun layihələr işləmək tələb olunur. Ona görə də, SOCAR-ın yaxınlarda Ekoloji Siyasətində başlıca istiqamətlərdən biri onun TİM layihələri üzrə fəal iştirakına imkan yaratmaqdır.

13. Neft və qaz sənayesi şirkətlərinin fəaliyyətinin və inkişafının dayanıqlılığının qiymətləndirilməsi üsullarından istifadə olunması aşağıdakıları təmin edir:

- şirkətlərin fəaliyyəti və inkişafının səmərəliliyinin və iqtisadi dayanıqlılığının yüksəldilməsi;
- neft-qaz əməliyyatlarının texniki dayanıqlılığının yüksəldilməsi hesabına material və əmək itkilərinin azaldılması və ekoloji vəziyyətinin yaxınlaşdırılması;
- iqtisadi ekspres-müayinə aparatının tətbiqi əsasında neft-qaz sənayesi müəssisəsinin maliyyə-iqtisadi dayanıqlılığına operativ nəzarətin və idarə edilməsinin səviyyəsinin artırılması.

## İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT

### Azərbaycan dilində

1. Azərbaycan Respublikasının “Ətraf mühitin mühafizəsi haqqında” Qanunu. Biznesmenin bülleteni (BB) 29, Bakı, 1999.
2. Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsi. (Azərbaycan Respublikasının 11 iyul 2000-ci il tarixli 905-IQ nömrəli Qanunu ilə təsdiq edilmişdir).
3. Azərbaycan Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin hesabatı. 2016-cı il
4. “Azərbaycan 2020: Gələcəyə Baxış” İnkişaf Konsepsiyası ([http://www.president.az/files/future\\_az.pdf](http://www.president.az/files/future_az.pdf))
5. Azərbaycan Respublikasında ekoloji cəhətdən dayanıqlı sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Proqram. (<http://www.eco.gov.az/es-milli-pro.php> saytından noyabr 2013-cü ildə götürülüb)
6. Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2016-cı ildə fəaliyyəti haqqında hesabat. Bakı: 2017, 448 s.
7. “Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə strateji yol xəritələrinin təsdiq edilməsi haqqında” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli 1138 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir.
8. Ağayev T.D., Əhmədov Ş.Ə., Xəlilov T.A. Ekoloji təhlükəsizlik. Sumqayıt, 2013.- 177s.
9. Bağırov H. Azərbaycanada ekoloji problemlərin həlli istiqamətində irəliləyişlər // “Dövlət idarəçiliyi”.-2014.-№ 1(45).-S.105-116.
10. Bayramov K.B. Təbiətdən istifadənin iqtisadi və ekoloji problemləri. Bakı-2011. -108 s.
11. “Ekoloji təhlükəsizlik haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 8 iyun 1999 cu il Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir.
12. Əhmədov Ş.Ə., Məmmədova Ş.İ. Ekoloji monitorinq. Bakı- 2012, 120 s.
13. Əhmədov Ş.Ə., Muradov N.M. Ekologiya. Atmosferin çirklənməsi. Bakı-2008, 84 s.
14. Hacızadə E.M., Paşayev T.Ə. Neft-qaz sənayesində yeni bazar mexanizmlərinin



formalaşması istiqamətləri, Bakı, «Elm», 2000, s.200.

15. Hacızadə E.M. Azərbaycanın quruda neft-qazçıxarma kompleksində iqtisadi islahatlar və səmərəlilik problemləri. Bakı, «Elm», 1998, s. 145.

16. Heydərov K.F. Azərbaycan gömrüyü sabit inkişaf yolunda. Bakı, «Ozan», 2005, 128 s.

17. Hüseynov A. Təbiətdən istifadədə vergi və ödəmə məsələləri. // Azərbaycanın vergi xəbərləri. 12 /2011, s. 69-86.

18. Hüseynov S. Davamlı insan inkişafının istiqamətləri. Bakı, “Adiloğlu” nəşriyyatı - 2003, s.264.

19. Hüseynova K.F. Azərbaycanın neft-qaz sənayesində ekoloji menecmentin formalaşmasının nəzəri-metodoloji əsasları. İqtisad üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiya işinin avtoreferatı. Bakı, 2016. - 26 s.

20. Xəlilov Ş.B. Azərbaycanın ekocoğrafi problemləri. Bakı, AMEA-nın Geologiya İnstitutu, «Nafta-Prsess», 2006. - 176 s.

21. İsmayılov T. Azərbaycanda təbiətdən istifadə və ekoloji problemlər. Bakı: ZİYA KRM, 2009.- 196 s.

22. İmanov N. M. “Azərbaycanın post-konflikt ərazilərinin bərpası”: konseptual əsaslar”. Bakı, 2010. - 270 səh.

23. İsgəndərov R. K. İslahatlar şəraitində elmi-texniki tərəqqi və sosial-iqtisadi problemlər : İqtisad elm. dok. ... dis. Avtoreferatı. Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı və Təşkili İnstitutu. - Bakı, 2004. - 50 s.

24. Quliyev T.S. Təbiətdən istifadənin və ətraf mühitin mühafizəsinin iqtisadiyyatı. Dərs vəsaiti. Bakı: “İqtisad Univeristetı” nəşriyyatı, 2005, 2674 s.12.1-31.

25. Mahmudov C.M. Ekologiya (Mühazirələr toplusu) Bakı, “Nurlan” 2007, 320s.

26. Mehdiyeva V. Ekoloji-iqtisadi rayonlaşmanın sosial-iqtisadi aspektləri: monoqrafiya. Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti. - Bakı: Gənclik, 2016.- 108 s.

27. Mehdiyev N.M. Azərbaycan Respublikası regionlarında ekoloji-iqtisadi proseslərin qiymətləndirilməsi. İqtisad üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiyanın avtoreferatı. Bakı-2013.- 27 s.

28. Məmmədov Q.S. Azərbaycanın torpaq ehtiyatlarından səmərəli istifadənin

sosial-iqtisadi və ekoloji əsasları. Bakı: Elm, 2007, 854 s.

29. Məmmədov N.M. Suravegina İ.T. Ekologiya. Bakı. Maarif-2000. 420 s.

30. Məmmədov Q.Ş., Xəlilov M.Y. Ekoloqların məlumat kitabı. “Elm” nəşriyyatı. Bakı: 2003. 516 s.

31. Məmmədov Q.Ş. Xəlilov M.Y. «Ekologiya və ətraf mühitin mühafizəsi» Bakı, «Elm» nəşriyyatı - 2005, 880 s.

32. Mikayılov N.K. Nuriyev C.Q. Nuriyeva K.Q. Ekologiya hüququ. Dərs vəsaiti, Bakı: Qanun, 2000, 250 s.

33. Musayeva S.V. Ekoloji tarazlığın təmin olunması iqtisadi inkişafın əsasıdır. “İqtisadiyyat və audit”. -2009.-№1.-S.34-37.

34. Müasir mərhələdə Azərbaycanın sosial-iqtisadi inkişafının əsas meylləri (məqalələr toplusu). Bakı, «Elm», 1999.

35. Məmmədov V. Ekoloji menecment: 2 cildə: dərs vəsaiti / Heydər Əliyev Mərkəzi, İDEA İctimai Birliyi I cild.- Bakı: Mega Basım, 2014.- 384 s.

36. Nağıyev Ə.T. Sosial-iqtisadi inkişafın metodoloji aspektləri. Bakı, Azərənşr, 2002, 270 s.

37. Namazov E.M., Babayev Ş.M., Kərimov H. Q. Ekoloji nəzarət vasitələrinin metodoloji təminatı. Gəncə 2011.s.60-61

38. Nuriyev C., Əsgərov Ə., Əhmədov Z. Ekologiya hüququ. Dərslik. Bakı, Qanun, 2003, 348 s.

39. Nəbiyev N. «İqtisadiyyat, cəmiyyət və ekoloji mühit». Bakı, 2000-ci il

40. Nurəliyeva R.N. Azərbaycanın yanacaq-enerji kompleksinin inkişafının iqtisadi-ekoloji problemləri Bakı-Azərənşr- 2010. - 220 s.

41. Sadıqov M.M., Hüseynov A., Zeynalov V.Z., Korporativ maliyyə. Dərslik, Bakı, “İqtisad Universiteti”, 2007, 504 s.

42. Salmanov M.Ə.«Tətbiqi ekologiyanın əsasları». Azərbaycan Respublikası EA Mikrobiologiya bölməsi.- Bakı: Bilik, 1993.- 192 s.

43. Şəkərəliyev A.A. «Bakı-Tbilisi-Ceyhan neft kəmərinin beynəlxalq və regional əhəmiyyəti», «Beynəlxalq konfrans», Bakı 6-7 iyul 2002.

44. Şəkuri B.Q. Naxçıvan Muxtar Respublikasının ekoloji şəraiti, təbii ehtiyatları,

dağətəyi düzən zonada şəkər çuğunduru əkininin intensivləşməsi və onun qida sisteminin optimizasiyası / Bakı: "MBM" MMC, 2010.- 240 s.

45. Tağıyeva N.R. Sənaye rayonlarında təbii-texnogen ekosistemlərin geokoloji qiymətləndirilməsi: Sumqayıt şəhəri və yanaşı ərazilərin təmsalında / Bakı: Bakı Universiteti Nəşriyyatı, 2014.- 288 s.

46. Yusifov E.F., Təhməzov B.H. Ətraf mühit, iqtisadiyyat, Bakı, 2004. -167 s.

47. Yusifov E.F. Azərbaycanın biomüxtəlifliyi və müasir sosial-iqtisadi şəraitin ona təsiri. “Həsən Əliyev və Azərbaycanda ətraf mühitin davamlı inkişafın problemləri” mövzusunda elmi-praktik konfransın tezisləri. Bakı, 2002, s. 25-28

48. Zərbəliyev M.S., Musayev Z.S., Məmmədov K.M. Azərbaycanda su ehtiyatlarının inteqrasiyalı istifadə olunması. Bakı, 2009. Bakı, «Təhsil» NPM, 2009, 376 s.

### **Rus dilində**

49. Абросимов А.А. Социально-экологические проблемы нефтепереработки // Экология и промышленность России. – Б.м. – 2000- №11, 32 с.

50. Абросимов А.А. Экологические аспекты производства и применения нефтепродуктов. - М.: Барс, 1999. - 732 с.

51. Абросимов А.А. Экология переработки углеводородных систем: Учебник / Под ред. д-ра хим. наук, проф. М.Ю. Долматова, д-ра техн. наук, проф. Э.Г. Теляшева. - М.: Химия, 2002. - 608 с.

52. Абчук В.А. Риски в бизнесе, менеджменте и маркетинге. -Спб.: Изд-во Михайлова В.А., 2006, 480 с.

53. Агроэкология / В.А. Черников, Р.М. Алексахин, А.В. Голубев и др.; Под ред. В.А. В.А. Черникова, А.И. Чекереса. - М.: Колос, 2000. - 536 с.

54. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология: Учебник для вузов. - М.: ЮНИТИ, 1998.- 324 с.

55. Акимова Т.А., Хаскин В.В., Сидоренко С.Н., Зыков В.Н. Макроэкология и основы экоразвития: Учеб. Пособие. - М.: Изд-во РУДН, 2005.-367 с.: ил.

56. Арустамов Э.А. Экологические основы природопользования: учебник / Э. А. Арустамов, Н.В. Баркалова, И.В. Левакова.-Изд. 3-е, перераб. и доп..- М.:

Дашков и К, 2006.-320 с.

57. Атаманов Г.А., Атаманов Геннадий Альбертович “Экологическая безопасность и ее место в структуре безопасности антропоных систем”  
<http://www.naukaxxi.ru/materials/173/> (21.05.2013)

58. Ахметов С.А. Технология глубокой переработки нефти и газа. Издательство «Гилем» Уфа 2002, стр.42

59. Балацкий О.Ф., Мельник Л.Г., Яковлев А.Ф. Экономика и качество окружающей природной среды. -Л.: Гидрометеиздат, 1987. -190с. 1.2-6

60. Барнетт Л., Леви И. и др. Экономика и экология проблемы прошлого и современности // Природно-ресурсные ведомости. - 1990, № 4.

61. Барский В.Г., Перелет Р.А. Диагностика и семиотика устойчивого развития // Электронный журнал «Биосфера» [электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ihst.ru>.

62. Бобылев С.Н., Макеенко П.А. Индикаторы устойчивого развития России (эколого-экономические аспекты).- М.: ЦПРП, 2001. - 220 с.

63. Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования. - М.: ТЕНС, 1997. - 216 с.

64. Бобылев С.Н. Экологизация экономического развития. М., 1993.

65. Буркинский Б.В., Степанов В.Н., Харичков С.К. и др. Научные основы формирования концепции устойчивого развития региона. Новые идеи и решения. – Одесса: ИПРЭИ НАН Украины, 1996. – 42с.

66. Вавилов Н.И. Жизнь коротка, надо спешить. Сборник. - М.: Сов. Россия. 1990.-702 с.

67. Васильева М.И. Общественное участие в принятии экологически значимых решений// <http://www.miningwac.ru/content/view/67/107/>

68. Веклич О.А. Эколого-экономические ориентиры формирования модели экологически устойчивого развития Украины /Актуальные проблемы устойчивого развития / В.А. Акимов, Е.В. Бридун, М.Ю. Ватагин и др. –К.: О-во «знание Украины, 2003. – 430 с.

69. Волошин В., Данилишин Б., Дорогунцов С. Основные положения

Концепции устойчивого развития Украины / Экономика природопользования: Учебник / Под. ред. Л. Хенса, Л. Мельника, Э. Буна.К.: Наукова думка, 1998.- 480с.

70. Гусейнова С.А. Оценка современного экологического состояния Каспийского моря и возможные последствия при эксплуатации нефтегазовых месторождений / М.: Товарищество научных изданий КМК, 2013.- 165 с.

71. Гусейнова К.Ф. Охрана окружающей среды в нефтегазовом секторе: опыт и практика зарубежных стран // Ипяк юолу, Азербайджанский университет, № 3, 2014, s. 11-17.

72. Гилмор Ст. Природная среда: вопросы к человечеству. Пер. с англ. - М.: Русь, 2001.

73. Гиусов Э.В., Бобылев С.Н., Новоселов А.Л. Чепурных Н.В. Экология и экономика природопользования. -М.: Издательство «ЮНИТИ», 1998. - 253с.

74. Глобалистика: Энциклопедия / Гл. ред. И.И. Мазур, А.Н. Чумаков; Центр научных и прикладных программ «Диалог». - М.: ОАО Издательство «Радуга», 2003. - 1328 с.

75. Голуб А.А., Струкова Е.Б. Экономические методы управления природопользованием. - М.: Наука, 1993. - 136с.

76. Гражданкина О.А., Гражданкин В.А., Киркеева Л.И., Шапошникова С.В. Экологические налоги в странах европейского союза // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2013. - № 6.

77. Гринів Л.С. Екологічно збалансована економіка: проблеми теорії: Монографія. - Львів: ЛНУ ім. Франка, 2001. - 240 с.: табл., рис.

78. Гусейнова К.Ф. Вопросы формирования экологического менеджмента в нефтегазовой промышленности Азербайджанской Республики // Перспективы науки, (science prospects) № 9 (24), Тамбов, 2011, s. 163-165.

79. Дьяконов К.Н. Экологическое прогнозирование и экспертиза. Учебник для вузов/ К.Н. Дьяконов, А.В. Дончаева,-М.: Аспект Пресс, 2005,-384, 68-71

80. Ермолаева Н.А. Реконструкция НПЗ в шт. Калифорния для производства бензина модифицированного состава // Переработка нефти и нефтехимия: Экспресс-информ. / ЦНИИТЭнефтехим.- 1997.-№16.

81. Кислый В.Н., Соляник О.Н. Эволюция взаимоотношений в системе «человек – окружающая среда». Необходимость формирования новой концепции природопользования // Вісник Сумського державного університету”. -Серія: Економіка.- Суми, 2003. -№6(52).- С. 20-27.

82. Комплексная программа реализации на национальном уровне решений, принятых на Всемирном саммите по устойчивому развитию на 2003-2015 г., утвержденная постановлением Кабинетов Министров Украины от 26 апреля 2003 г. № 634. [электронный ресурс].-Режим доступа: <http://www.rada.kiev.ua>.

83. Коуз Р. Фирма, рынок и право. Пер. с англ. М.: Дело ЛТД, 1993. 51

84. Кураев С.Н., Мамин Р.Г. Экологическая конверсия и устойчивое развитие Российской Федерации. -М.: ТИССО, 2003, 88с.

85. Музаффарли (Иманов) Н. Социальная ориентированность экономики в правистских и левистских системах. Баку: Издательский дом «Восток-Запад», 2014. 280 с.

86. Кураев С.Н., Мамин Р.Г. Экологическая конверсия и устойчивое развитие Российской Федерации. -М.: ТИССО, 2003, 88с.

87. Ласло Э. Макродвиг: (К устойчивости мира курсом перемен) / Эрвин Ласло; Пер. с англ. Ю.А Данилова ; С предисл. Артура Ч. Кларка; [Федер. целевая прогр. «Культура России»]. - М. : Тайдекс Кш, 2004 (ГУП Смол, обл. тип. им. В.И. Смирнова). - 206 с.

88. Лукьянчиков Н.Н, Черников А.Н. Экономическая оценка экологического ущерба - основа экономического механизма охраны окружающей среды. М.: НИА, Природа, 2004, 204 с.

89. Мальтус Т. Опыт о законе народонаселения. Петрозаводск: Петроком, 1993 (Шедевры мировой экономической мысли. Т. 4).

90. Маркс К. Капитал. М.: АСТ, АСТМосква. 2009. - 192 с.

91. Майлз Л. Специфика человеческого поведения в условиях рынка. Пер.с англ. М.: Дело, 1993.

92. Маршалл А. Элементы экономики промышленности (Elements of the Economics of Industry. 1892).

93. Медоуз Д. Х. За пределами роста: Предотвратить глобал. катастрофу. Обеспечить устойчивое будущее: Учеб.пособие / Донелла Х. Медоуз, Деннис Л. Медоуз, Йорген Рандерс; Перевод с англ. Г.А. Ягодина и др.; Под ред. Г.А. Ягодина. - М.: Прогресс. Фирма «Пангея», 1994. - 302с.

94. Милль Д.Ст. Основы политической экономии и некоторые аспекты ее применения к социальной философии. Новосибирск: Издательский дом «Сибирь», 1993.

95. Месарович М., Мако Д., Такахара И. Теория иерархических многоуровневых систем. М.: Изд-во «Мир», 1973.

96. Мосеев Н.Н. Историческое развитие и экологическое образование. М., 1994, 204 с.

97. Найт Ф.Х. Риск, неопределенность и прибыль/Ф.Х. Найт: пер. с англ.- М.:Дело, 2003.-359 с.

100. «Наше общее будущее»:Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР): Пер. с англ./Под ред. и с послесл. С.А. Евтеева и Р.А. Перелета<sup>7</sup>-М.: Прогресс, 1989 С. 18.

101. Оцінка стану виконання підсумкових документів Всесвітнього саміту зі сталого розвитку (Йоганнесбург, 2002) в Україні / Руденко Л.Г., Білявський Г.О., Горленко І.О., Гуцалова І.В., Дубін В.Г., Лісовський С.А., Медведенко І.В., Олещенко В.І., Пащенко В.М.-К.: Академперіодіка, 2004. -208 с.

102. Оценка природных ресурсов: Учебное пособие /Под ред. В.П.Антонова и П.Ф. Лойко/. М.: Институт ойки природных ресурсов, 2002, 476 с.

103. Пахомова Н.Ф. Экологический императив и развитие экономической теории. // Экономическая теория на пороге XXI века. / Под ред. Ю.М.Осипова и др. -Т.2. -М.: 1998 г.

104. Пахомова Н.В., Эндерс А., Рихтер К. Экологический менеджмент. - СПб., Питер, 2008. – 544 с.

105. Печчеи А. Человеческие качества / Пео. с англ. О.В.Захаровой: Общ. М.:Прогресс. 1980. -302с.

106. Пигу А. Экономическая теория благосостояния. В двух томах. М.:

Прогресс. 1985 . - 512 с.

107. Поздняков А. В. Концептуальные основы решения проблемы устойчивого развития. - Томск. КТИ «Оптика» СО РАН. 1995. 150 с.

108. Природопользование в развивающихся странах. М.: Наука, 1995, 137 с.

109. Программа действий по охране окружающей среды для Центральной и Восточной Европы. Одобрена на конференции Министров “Окружающая среды для Европы”. Люцерн, Швейцария, 28-30 апреля 1993 г.

110. Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник. - М.: Мысль, 1990. - 637 с.

111. Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. Избранное. Principles of Political Economy and Taxation. Selected Works. - М.: Эксмо, 2007. - 960 с.

112. Рябчиков А.К. Экономика природопользования. М., 2002, 421 с.

113. Социально-экономический потенциал устойчивого развития: Учебник / Под ред.. проф.. Л.Г. Мельника (Украина) и проф.. Л. Хенса (Бельгия). -Сумы: ИТД «Университетская книга», 2007. - 1120 с.

114. Сершенко О.И. Экономика природопользования. Ростов на Дону, 2004, 268 с.

115. Сэй С. Природные ресурсы как объект экономической теории. Пер. с англ. //Экологические проблемы современности: история экономических учений /Под ред. Н.А.Тихонова. М.: Русь, 2000

116. Титенберг Т. Экономика природы и охрана окружающей среды. М.: ОЛМА-Пресс, 1997.-591 с.

117. Форрестер. Джей В. Мировая динамика / Перевод с англ. А.Н. Ворощука. С.А. Пегова ; Под ред. Д.М. Гвишиани. Н. Н. Моисеева ; С предисл. Д.М. Гвишиани и послесл. Н.Н. Моисеева. - Москва : Наука. 1978.- 167 с.

118. Хенс Л. Устойчивое развитие как веха экономики природопользования // Экономика природопользования / Л. Хенс, Л.Г. Мельник, Э. Бун, Й. Кен, Й. Сейак и др. / Под ред. Л. Хенса, Л. Мельника, Э. Буна. - К.: Наукова думка, 1998. - С. 125-140.



119. Четыркин Е.М. Финансовый анализ производственных инвестиций. М., Дело, 1998.
120. Шарп У., Александр Г., Бейми Дж. Инвестиции. Пер. с.англ., ИНФРА-М., 2003, 1028 с.
121. Шмаль, А. Г. Методологические основы создания системы экологической безопасности территории. / А.Г.Шмаль. -Бронницы: - МП «ИКЦ» БНТВ, 2000. - 216 с.
122. Экологические проблемы: что происходит, кто виноват, что делать? Учебное пособие. / Под ред. Прот.В.И.Данилова – Данилина /М.:Изд.-во МНГПУ, 1997
123. Эрроу К. Коллективный выбор и индивидуальные ценности. М.: ГУ ВШЭ 2004. - 204 с.
124. Урсул А.Д. Переход России к устойчивому развитию: ноосферная стратегия. М.: Ноосфера, 1998, 500 с.

### **İngilis dilində**

125. Brigagão, Clóvis and Neves, Leonardo Paz. Is There an Arms Race in South América?. IV International Security Conference Forte Copacabana – International Security – A European South American Dialogue, FKA/Chaire Mercosur-U. Paris/CEBRI/CEAs, Rio de Janeiro, November 15-17, 2007, p. 21-36, 2008
126. ECSP Report 1996: 72
127. Epstein LN, Greetham S, Karuba A. 1995.Ranking Refineries: What Do We KnowAbout Oil Refinery Pollution from Right-to-Know Data? Washington, DC: Environ.Def. Fund
128. Epstein LN, Greetham S, Karuba A. 1995.Ranking Refineries: What Do We Know About Oil Refinery Pollution from Right-to-Know Data? Washington, DC: Environ.Def. Fund
129. Halle Mark. Environmental impact assessment. An international perspective // Air. Pollut. - 1980.
130. Kizior GJ. 1991. Amoco/EPA Pollution Prevention Project: Solid Waste

Sampling Naperville, IL: Amoco Oil Co. Environ. Eng. Res.

131. Kristian Skanberg . Let us create a real Eko-market. “ Is there a need for a green ideology” kitabında. W&D Sweden 2008, səh.32-47

132. Lothar Brock . Peace through Parks: The Environment on the Peace Research Agenda Journal of Peace Research, Vol. 28, No. 4. (Nov., 1991), pp. 407-423.

133. Martin D. Saltzman, “The First North American Petroleum Refinery,” in Chemical Heritage, Volume 21, No. 4, Winter 2003/4, pp. 12-14

134. Mathews Tuchman Mathews, Jessica, Redefining Security , Foreign Affairs, 68:2 (1989:Spring) p.162,

135. Minor. Staff, Spec. Investig. Div., Comm.Gov. Reform, US House. 1999. Oil Refineries Fail to Report Millions of Pounds of Harmful Emissions. Prep. for Represent.Henry A. Waxman. Nov. 10 <http://www.house.gov/reform/min/pdfs/pdfinves/pdfenviroilrefineprep.pdf>

136. Samed-zade Z.A., Akhundov V.E., Khanlarov E.N., etc. (1982) *Economic and social development of Baku(1981-1985)*.Baku,Communist,586p.

137. Shikama Katsuski. Environmental impact assessment system in Osaka City // Osaka and its Technol. - 1997. - № 29.

138. Texas Sustain. Energy Econ. Dev. Coalit.2001. Crude Polluters: A Survey and Analysis of the US Refinery Sector and a Blueprint for Refinery Reform, Austin:Texas SEED Coalit

139. Texas Sustain. Energy Econ. Dev. Coalit.2001. Crude Polluters: A Survey and Analysis of the US Refinery Sector and a Blueprint for Refinery Reform, Austin:Texas SEED Coalit.

140. US Environ. Prot. Agency Off. Compliance Enforc. 2000. Profile of the Oil and Gas Extraction Industry. Washington DC: GPO

### **İnternet materialları**

141. [http://allformgsu.ru/publ/ponjatje\\_ekologicheskogo\\_ravnovesija/20-1-0-97](http://allformgsu.ru/publ/ponjatje_ekologicheskogo_ravnovesija/20-1-0-97)

142. [http://allformgsu.ru/publ/ponjatje\\_ekologicheskogo\\_ravnovesija/20-1-0-97](http://allformgsu.ru/publ/ponjatje_ekologicheskogo_ravnovesija/20-1-0-97)

143. <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N92/836/55/PDF/>

N9283655.pdf?OpenElement (məlumat saytdan oktyabr 2013-cü ildə götürülüb)

144. <http://elshanhajizadeh.com/az/article-view/14/> (məlumat saytdan noyabr 2013-cü il tarixində götürülüb)

145. <http://xalqqazeti.com/az/news/economy/6421> (23 və 27.10.2010 ). (Məlumat saytdan noyabr 2013-cü ildə götürülüb)

146. <http://new.socar.az/socar/az/company/organization/azerneftiyagh-oil-refinery>

147. <http://new.socar.az/socar/az/company/organization/environmental-department>

148. <http://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryName=250&QueryType=View>

149. <http://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryName=250&QueryType=View>

150. <http://www.baku.azstat.org/section/demography/>

151. <http://www.baku.azstat.org/section/demography/>

152. <http://www.eco.gov.az/e-atmosfer.php>

153. <http://www.eco.gov.az/e-atmosfer.php>

154. <http://www.eia.gov/countries/index.cfm?view=consumption>

155. [http://www.opec.org/opec\\_web/en/http://www.opec.org/library/Annual%20Statistical%20Bulletin/interactive/current/FileZ/Main-Dateien/Section3.html](http://www.opec.org/opec_web/en/http://www.opec.org/library/Annual%20Statistical%20Bulletin/interactive/current/FileZ/Main-Dateien/Section3.html)

156. <http://www.stat.gov.az/>

157. <http://www.stat.gov.az/source/transport/>

158. <http://www.baku.azstat.org/section/environment/>

159. [www.vescc.az](http://www.vescc.az)