III BÖLMƏ.
EKOLOGİYA PROBLEMLƏRİ VƏ RƏQABƏTQABİLİYYƏTLİ İSTEHSAL

UOT: 330.15; JEL: Q54

Arif Ələkbər oğlu ƏLƏKBƏROV
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universitetinin
“Sənayenin iqtisadiyyatı” kafedrasının müdiri,
iqtisad elmləri doktoru, professor
E- mail: arif.alakbarov@asoiu.edu.az
https://doi.org/10.30546/4.71.73001.2025.003.045

AZƏRBAYCANDA EKOLOJİ PROBLEMLƏRİN HƏLLİ MEXANİZMLƏRİNİN GÜCLƏNDİRİLMƏSİ

Xülasə

Tədqiqatın məqsədi Azərbaycanda ekoloji problemlərin həlli mexanizmlərinin gücləndirilməsi məsələlərinin tədqiq edilməsidir.

Tədqiqatın metodologiyası istiqamətində analiz, sintez, müqayisəli təhlil və ümumiləşdirmə metodlarından istifadə edilmişdir. Bunlarla bərabər, Azərbaycanda ekoloji problemlərin araşdırılması üzrə dərc olunmuş elmi əsərlərə müraciət edilmişdir.

Tədqiqatın tətbiqi əhəmiyyəti ilk növbədə Azərbaycanda ekoloji problemlərin konseptual həlli yollarının müəyyənləşdirilməsi üzrə səmərəli fəaliyyət mexanizmlərinin hazırlanması ilə əlaqəlidir.

Tədqiqatın nəticələri: Məqalədə verilmiş təkliflərdən Azərbaycanda ekoloji problemlərin həlli üzrə tədbirlər kompleksinin hazırlanmasında istifadə olunması mümkündür.

Tədqiqatın orijinallığı və elmi yeniliyi: Başlıca elmi yenilik müasir dövrdə Azərbaycanda ekoloji problemlərin həlli mexanizmlərinə qlobal transformasiyalardan və çağırışlardan yanaşmağın vacibliyinin əsaslandırılmasıdır. Ekoloji problemlərin həlli istiqamətində fundamental araşdırmaların aparılması və adekvat tədbirlərin görülməsi müstəsna əhəmiyyət kəsb edir. Bunlarla bağlı olaraq, davamlı tədbirlərin görülməsi diqqətə çatdırılmışdır. Yeni şəraitdə Azərbaycanda ekoloji problemlərin həlli mexanizmlərinin gücləndirilməsi üzrə tövsiyələr verilmiş və təkliflər hazırlanmışdır.

Açar sözlər: ekologiya, ekoloji problemlər, ətraf mühitin qorunması, tullantılar, ekoloji problemlərin həlli yolları, ekoloji problemlərin həlli mexanizmləri.

Giriş

Ekoloji problemlər və onların həlli yollarının araşdırılması qlobal səviyyədə olduğu kimi, Azərbaycanda da önəmli məsələlərdən biridir. Artan əhali sayı, sənaye inkişafı və qeyri-düzgün təbii resurs istifadəsi nəticəsində Azərbaycanda bir çox ekoloji problemlər meydana gəlmişdir. Bu problemlər arasında iqlim dəyişikliyi, havanın çirklənməsi, su resurslarının tükənməsi, torpaq deqradasiyası və bioloji müxtəlifliyin azalması ön plandadır. Bu səbəbdən, qeyd edilən bu və ya digər problemlərin həlli məqsədilə təsirli və güclü mexanizmlərin yaradılması vacibdir. XX əsrin ortalarından başlayaraq ekoloji problemlərin iqtisadiyyata təsiri ilə bağlı tədqiqatlar genişlənmişdir. Bu tədqiqatlar xarici ticarət əlaqələr, kənd təsərrüfatı sektoru, emal və miqrasiya prosesləri daxil olmaqla, mikro və makro səviyyələrdə ayrı-ayrı iqtisadi sektorlara təsirləri əhatə edir və müxtəlif ölkələr üzrə təhlillər aparılır. Bu araşdırmaların demək olar ki, hamısı elmi əsaslarla yaşıl

iqtisadiyyata keçidin vacibliyini vurğulayır. Artıq iqlim dəyişikliyinin ciddi qlobal problem olduğuna dair heç bir elmi şübhə yoxdur [7, s.68].

Azərbaycanda ekoloji problemlər müxtəlif sahələri əhatə edir və bir çox amillərdən irəli gəlir. Bu problemlər ölkənin coğrafi, iqtisadi və sosial xüsusiyyətlərinə uyğun olaraq müxtəlif sahələrdə özünü göstərir. XX əsrin ikinci yarısından Azərbaycanda mədənçıxarma və ağır sənayenin, nəqliyyatın inkişafı torpaqların örtüyünə antropogen təzyiqin bir neçə dəfə artmasına səbəb olmuşdur. Respublikada mədən işlərinin aparılması, üzvi və mineral sərvətlərin istehsalı, onların sonrakı emalı və daşınması torpaqların münbitliyini pozmuş, palçıq vulkanlarının materialları ilə örtülmüş ərazilərdə müxtəlif xarakterli ekoloji problemlər yaratmışdır [14, s.93].

Ekoloji problemlərin həlli mexanizmlərinin gücləndirilməsi proseslərinin tədqiqi

Azərbaycanda mövcud olan əsas ekoloji problemlərin bir qismini daha ətraflı nəzərdən keçirək. Havanın çirklənməsi müasir dövrün ən böyük ekoloji problemlərindən biridir. Bu, insanların sağlamlığına, təbiətə və bütün ekosistemlərə ciddi təsir göstərə bilər. Havanın çirklənməsi müxtəlif növ zərərli maddələrin atmosferə buraxılması ilə yaranır. Bu maddələr insan fəaliyyətindən, xüsusən sənaye müəssisələrinin fəaliyyəti, nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti, kənd təsərrüfatı və ev təsərrüfatından gəlir. Sənaye müəssisələri, avtomobillərdən çıxan qazlar və atmosferə digər insan fəaliyyətlərinin reallaşdırılması nəticəsində atılan zərərli maddələr havanı çirkləndirir. Bu, əhalinin sağlamlığına mənfi təsir edir və müxtəlif nəfəs yolları xəstəliklərinə səbəb ola bilir. Azərbaycanda, xüsusilə Bakı şəhərində hava çirkliliyi böyük problemdir. Qlobal istiləşmə və havanın çirklənməsi nəticəsində baş verən iqlim dəyişikliyi insan həyatı üçün təsəvvür ediləndən də çox ciddi nəticələrə malikdir. Məsələn, kənd təsərrüfatına yararlı torpaqların azaldılması qida miqdarının azalması və ümumi aclığın başlanması təhlükəsi yaradır [11, s.34].

Havanın çirklənməsinin nəticələri ağciyər, ürək xəstəliklərinə, suyun, torpağın və bitki örtüyünün keyfiyyətinin pisləşməsinə, heyvan və bitki növlərinin məhvinə səbəb ola bilər. Bundan əlavə, havanın çirklənməsi iqlim şəraitinin dəyişməsinə və bəşəriyyətin ümumi sağlamlığının pisləşməsinə səbəb ola bilər ki, onları da həll etmək məqsədilə davamlı istehsal təcrübələri tətbiq edilməli və resurslardan səmərəli istifadə edilməlidir. Havanın çirklənməsi hər bir insanın həyatı üçün təhlükə yaradır, ona görə də bu problemə qarşı kollektiv mübarizə lazımdır. Qalıq yanacaqlardan istifadə etməyən enerji mənbələrinin seçilməsi zərərli maddələrin atmosferə atılmasını azaltmağa kömək edəcək. Atmosferə emissiyaların qarşısını alacaq, fabriklərdə və çirkləndiricilərin atmosferə atıldığı digər yerlərdə tullantıların təmizlənməsi və bərpası sistemlərini yaradan texnologiyalardan da istifadə oluna bilər. Yaşıl texnologiyaların populyarlaşdırılması, nəqliyyat və logistika sisteminin təkmilləşdirilməsi və ekoloji cəhətdən sağlam həyat tərzinin təbliği də vacibdir.

Azərbaycan müəssisələri hələ də ətraf mühitin qorunması tədbirlərini reallaşdırmaqdansa, çirklənməyə görə ödəmələrin daha əlverişli olduğu şəraitdə fəaliyyətlərini davam etdirirlər [6]. Bunun səbəbi isə, müəssisələr üçün ekoloji məsələlərin həllini təşviq edən iqtisadi alətlərin olmaması və çirklənməyə görə ödənilən məbləğin çox kiçik olmasıdır. Nəticədə, bu vəziyyət ətraf mühitin çirklənməsinin daha da artmasına yol açır [9, s.24]. Su resurslarının çirklənməsi dünyada qarşılaşılan ən önəmli ekoloji problemlərdən biridir və təbii ekosistemlərə və insan sağlamlığına ciddi təsir göstərir. Bu problem, müxtəlif növ çirkləndirici maddələrin su ehtiyatlarına qarışması nəticəsində meydana gəlir. Suyun çirklənməsi təbii su dövranını və su ehtiyatlarının keyfiyyətini zəiflədir. Azərbaycan əsasən Xəzər dənizinə axan çaylar vasitəsilə su ehtiyatlarına malikdir, lakin, bu su mənbələri sənaye və kənd təsərrüfatı sahələrində qeyri-rasional istifadə nəticəsində çirklənir. Sənaye müəssisələrindən çıxan kimyəvi tullantılar, ağır metallar, zəhərli maddələr və digər çirkləndiricilər su mənbələrinə qarışır və bu maddələr suyun kimyəvi və fiziki tərkibini dəyişdirərək canlılara və insanlara zərər verə bilər. Pestisidlər, kimyəvi gübrələr və digər kənd təsərrüfatı məhsulları suya qarışaraq, suyun ekosistemində balansın pozulmasına səbəb olur ki, bu da onun oksigen tərkibini azaldır və su canlılarının həyatını təhlükəyə atır. Şəhərlərdə yaranan kanalizasiya suları, nəm və məişət tullantıları, yağlar və digər qida qalıqları su mənbələrinə sızır ki, bu maddələr

də suyun təmizliyini və içməli suyun keyfiyyətini pisləşdirir. Təbii hadisələr, məsələn, vulkan püskürmələri, daşqınlar və ya torpaq sürüşmələri su hövzələrinə təbii çirkləndirici maddələrin qarışmasına səbəb olsa da, bu təbii proseslər insanın fəaliyyətindən daha az təsirli olur. Bu kimi problemlərin həlli məqsədilə su resurslarının səmərəli idarə edilməsi, təbii ekosistemlərin qorunması və çirklənmənin qarşısının alınması üzrə müvafiq siyasətlər reallaşdırılmalı, sənaye və kənd təsərrüfatı sahələrində ekoloji təmiz texnologiyalar tətbiq edilməli, çirkləndirici maddələrin su hövzələrinə buraxılmaması üçün ciddi tələblər qoyulmalıdır.

Azərbaycanda suyun təmizlənməsi və idarə olunması sahəsində də ciddi addımlar atılır. Bura daxili və beynəlxalq su nəqliyyatının təmizliyi, göllərin və çayların mühafizəsi, su sərhədlərinin idarə olunması kimi sahələr daxildir. Ölkəmizdə bir sıra milli parklar və qoruqlar yaratmaqla təbii ekosistemlərin qorunmasına da xüsusi diqqət yetirilir. Belə ərazilər yerli flora və faunanın mühafizəsi ilə yanaşı, turizm potensialının artırılmasında da böyük önəm daşıyır. Bütün bunlar Azərbaycanın son illərdə ətraf mühitin qorunması və inkişafı ilə bağlı reallaşdırdığı addımların yalnız bir neçə nümunəsidir. Bu istiqamətdə görülən işlər davam edir və ölkədə ətraf mühitin mühafizəsinə dair daha geniş miqyaslı təşəbbüslər reallaşdırılır [10, s.17].

Qeyd edək ki, Azərbaycanda ən çox 2024-cü ildə tullantı zərərsizləşdirilmişdir ki, bu da həmin il ərzində yaranan tullantıların 69,3%-ni təşkil etmişdir. 2023-cü ilə görə yaranan tullantıların həcmi 3649,6 min ton və ya 6,8%, zərərsizləşdirilən tullantıların həcmi isə 1886,2 min ton və ya 2,6 dəfə artmışdır [2]. 2024-cü ildə əvvəlki illərdə toplanmış qalıqlar da daxil olmaqla, sənaye və iqtisadiyyatın digər sahələrində yaranmış təxminən 22,2%-ə qədər istehsalat tullantıları müəssisələr tərəfindən xammal kimi istifadə olunub. Həmin tullantıların 15,3%-i ölkə daxilində satışa çıxarılıb, 1,4%-i isə ixrac edilib, habelə, 11,6% həcmində tullantılar zərərsizləşdirilmək məqsədilə poliqonlara daşınıb, 49,5%-i isə müəssisələrdə saxlanılıb. 2024-cü ildə müəssisələrin istehsalat prosesləri nəticəsində yaranan təhlükəli tullantıların həcmi 260,2 min ton olub ki, bu da ümumi tullantı həcminin 6%-ni təşkil edib. Bu tullantıların əsas hissəsi - 71,9%-i mədənçıxarma sənayesində fəaliyyət göstərən müəssisələrdə formalaşıb ki, onların böyük əksəriyyəti də Bakı şəhərində yerləşən müəssisələrə məxsus olub. Azərbaycanda 2030-cu ilə qədər istilik effekti yaradan qazların emissiyalarının 35%, 2050-ci ilə qədər isə 40% azaldılması istiqamətində planlaşdırılan işlərin reallaşdırılması ekoloji problemlərin həllinə önəmli töhfə verə bilər. Məlumdur ki, 2024-cü ildə ölkə Prezidenti tərəfindən Qarabağ, Şərqi Zəngəzur və Naxçıvan yaşıl enerji zonası kimi elan edildikdən sonra bu ərazilərdə yaşıl enerji mənbələrindən səmərəli istifadə məqsədilə genişmiqyaslı layihələr reallaşdırılır [4].

Azərbaycanda şəhərsalma və infrastruktur layihələrinin genişləndirilməsi iqtisadi inkişaf və əhalinin yaşayış şəraitinin yaxşılaşdırılması baxımından böyük önəm daşısa da, bu proseslər bir sıra ciddi ekoloji problemlərə də səbəb olur. Bakı və digər böyük şəhərlərdə sürətlə artan urbanizasiya və infrastruktur layihələri ətraf mühitə mənfi təsir göstərir. Yaşayış binalarının inşası, sənaye zonalarının genişlənməsi və nəqliyyatın artması təbii əraziləri məhv edir və ekosistemi pozur. Şəhərlərin genişlənməsi nəticəsində meşə sahələri, çəmənliklər və digər təbii yaşıl zonalar məhv edilir. Şəhərsalma ilə əlaqədar avtomobil yollarının artırılması və nəqliyyatın sıxlığı hava çirklənməsinin səviyyəsini yüksəldir. Tikinti və yol layihələri nadir bitki və heyvan növlərinin məhv olmasına, onların yaşayış mühitinin daralmasına gətirib çıxarır. Tikinti işləri zamanı toz və zərərli qazların yayılması, habelə texnika və nəqliyyatın yaratdığı səs-küy ekoloji balansı pozur və insanların sağlamlığına mənfi təsir göstərir.

Azərbaycanda torpaqların deqradasiyası ölkənin ən ciddi ekoloji problemlərindən biridir və bu problem kənd təsərrüfatının inkişafına və ətraf mühitin ümumi sağlamlığına mənfi təsir göstərir. Torpaqların deqradasiyası müxtəlif təbii və antropogen amillərlə bağlıdır. Kənd təsərrüfatı fəaliyyətləri, meşələrin kəsilməsi və iqlim dəyişikliyi nəticəsində torpaqların verimliliyi azalır ki, bu da kənd təsərrüfatı istehsalının azalmasına, su resurslarının tükənməsinə və əhalinin maddi rifahının pisləşməsinə səbəb olur. Bu kimi problemlərin həlli üçün aqrotexniki tədbirlərin tətbiqi, meşələrin bərpası və yaşıllaşdırmanın genişləndirilməsi, suvarma sistemlərinin təkmilləşdirilməsi

əsas şərtlərdəndir. Azərbaycanda bioloji müxtəlifliyin qorunması ilə bağlı problemlər mövcuddur. Təbii yaşayış mühitlərinin məhv olması, ovçuluğun və qeyri-qanuni meşə kəsiminin artması ekosistemin balansını poza və təbii resursların qeyri-bərabər istifadəsinə yol açа bilər.

Azərbaycan dövləti işğaldan azad edilmiş ərazilərdə Ermənistan tərəfindən törədilmiş ekoloji terrora qarşı da böyük həssaslıqla yanaşır. Ermənistan beynəlxalq ekoloji sazişlərə riayət etmədən bu əraziləri ekoloji fəlakət zonasına çevirmiş, həmin ərazilərin təbii sərvətlərini istismar edərək Qarabağ və Şərqi Zəngəzur bölgələrinə və ümumilikdə ölkəmizə böyük ziyan vurmuşdur [5]. Qiymətli ağac növləri ilə zəngin olan bir sıra nadir biomüxtəliflik nümunələri, milli parklar və qoruqlar məhv edilib. Təbiətə vurulan zərbə, ümumi sahəsi 8 min hektardan artıq olan çoxillik sıx meşələrin yox olması ilə daha da böyümüşdür. Bu meşələrdəki qiymətli flora və fauna növləri ciddi şəkildə tələf olub. Ətraf mühitə insan fəaliyyəti nəticəsində ciddi təsirlər göstərilmiş, su hövzələri çirklənmiş, içməli su mənbələri isə bioloji, kimyəvi və radioaktiv maddələrlə zəhərlənmişdir. Hazırda ölkəmiz həmin bölgələrdə ekoloji tarazlığın bərpası, yaşıllıq sahələrinin genişləndirilməsi və ətraf mühitin təmizlənməsi istiqamətində ardıcıl və məqsədyönlü tədbirlər reallaşdırır.

Müasir dövrdə iqlim dəyişikliyi bəşəriyyət cəmiyyəti qarşısında duran ekoloji problemlərdən biridir. Bu proses təbii və insan fəaliyyətləri nəticəsində baş verir və bütün planetin ekosistemlərinə, iqtisadiyyatına və cəmiyyətinə təsir göstərir. Atmosferə buraxılan istixana qazları günəşdən gələn istiliyi yer kürəsində saxlayaraq planetin temperaturunun artmasına səbəb olur ki, bu qazların əsas mənbələri sənaye müəssisələrinin fəaliyyəti, nəqliyyat vasitələri, meşələrin qırılması, kənd təsərrüfatıdır [13]. Meşələr karbonu udaraq iqlim dəyişikliyinə qarşı təbii baryer rolunu oynayır, onların kütləvi şəkildə qırılması atmosferdə karbon qazının səviyyəsini artırır. Kömür, neft və təbii qaz kimi fosil yanacaqların yandırılması ən böyük karbon emissiyası mənbələrindəndir. Bu kimi problemlərin həlli məqsədilə yaşıl enerji mənbələrinin istifadəsi, enerji səmərəliliyinin artırılması, meşələrin bərpası və karbon emissiyalarının azaldılması üçün beynəlxalq əməkdaşlığın genişləndirilməsi və ekoloji maarifləndirmə işlərinin aparılması zəruridir.

Ənənəvi karbohidrogen sektoruna əsaslanan Azərbaycan son illərdə ekoloji dayanıqlılığın artırılmasına və yaşıl enerji sahəsində islahatlara üstünlük verməyə başlamışdır. Bu istiqamətdə ölkə, qlobal enerji transformasiyası tendensiyalarına cavab olaraq, yaşıl iqtisadiyyatın, yaşıl enerji mənbələrinin inkişafına, xüsusilə su, günəş və külək enerjisinin geniş tətbiqinə fokuslanır [1, s.8].

Müasir dövrdə Azərbaycanda ekoloji problemlərin həlli mexanizmlərinin gücləndirilməsi yolları

Ekoloji təhlükəsizlik məsələləri bu gün beynəlxalq ictimaiyyətin diqqət mərkəzindədir. Qloballaşma şəraitində ətraf mühitə mənfi təsir göstərən amillərin artması, xüsusilə də sənaye və enerji sektorlarının fəaliyyəti ekoloji problemləri daha da aktuallaşdırmışdır. İllərdir ki, bu problemlərin qarşısının alınması məqsədilə beynəlxalq təşkilatlar, o cümlədən BMT və digər qurumlar bir sıra təşəbbüslərlə çıxış edərək, iqlim dəyişikliyi və təbii ehtiyatların düzgün istifadəsi məsələlərini diqqət mərkəzində saxlayır. Neft sektoru dünya iqtisadiyyatı üçün vacib rol oynasa da, onun hasilatı və emalı prosesləri ciddi ekoloji fəsadlara yol açа bilər. Artan enerji tələbatı nəticəsində neft ehtiyatlarının daha intensiv şəkildə işlənməsi, yeni yataqların kəşfi və istismarı üçün 100 milyardlarla dollar həcmdə sərmayələr yatırılır. Bu isə öz növbəsində torpaq, su və hava mühitinə mənfi təsir göstərməklə ekosistemlərin pozulmasına səbəb ola bilər. Azərbaycan da enerji ehtiyatları baxımından zəngin ölkələrdən biri kimi bu sahədə aktiv rol oynayır. Tarixən sənaye üsulu ilə neft hasil edən ilk ölkələrdən biri olan Azərbaycan, bu gün də dünya enerji bazarlarında mühüm mövqeyə sahibdir. Lakin neft hasilatı və ixracı ilə yanaşı, bu fəaliyyətlərin ekoloji təhlükəsizliyi təmin edəcək şəkildə tənzimlənməsi xüsusi önəm daşıyır.

Ümumiyyətlə, ekoloji problemlər yalnız milli deyil, qlobal əhəmiyyətə malik problemlərdəndir və onların həlli üçün dünya liderlərinin birgə səyləri vacibdir. Həmin problemlərin effektiv həllinə nail olmaq baxımından siyasi iradə və beynəlxalq əməkdaşlıq önəmli rol oynayır. Bu məqsədlə Prezident İlham Əliyev müxtəlif beynəlxalq görüşlərdə Azərbaycanın ekoloji məsələlərdə prinsipial və məsuliyyətli yanaşmasını ortaya qoymuşdur. Xüsusilə, iqlim dəyişikliyi ilə əlaqədar

olaraq, Azərbaycanın dünya ölkələri ilə birgə fəaliyyət göstərməsinin vacibliyini vurğulayan ölkəmizin Prezidenti qlobal ekoloji problemlərin həllində həmrəyliyin təmin edilməsinin zəruri olduğunu bildirmişdir. Bu yanaşma Azərbaycanın ekoloji məsələlərə verdiyi önəmin göstəricisidir və bunun nəticəsidir ki, COP-29 kimi mötəbər beynəlxalq tədbirin ölkəmizdə keçirilməsi barədə 200-ə qədər dövlət tərəfindən yekdilliklə qərar qəbul edilmişdir. Azərbaycan bu tədbiri uğurla başa vuraraq ekoloji problemlərin həllinə töhfə verə biləcək bir sıra qərarların qəbul edilməsinə nail ola bilmişdir.

Ekoloji problemlərin səmərəli şəkildə həll olunması məqsədilə dünya ölkələrinin birlikdə maliyyə dəstəyi göstərməsi əsas şərtlərdəndir. Yalnız bu yanaşma ilə iqlim dəyişikliyi, hava çirklənməsi kimi təhlükələrə qarşı mübarizə aparmaq və habelə ekosistemlərlə biomüxtəlifliyin qorunmasını təmin etmək mümkündür. İqlim böhranının aradan qaldırılması ciddi maliyyə vəsaiti tələb edir, lakin hazırda mövcud olan iqlim maliyyələşdirilməsi bu tələbatı qarşılamaq üçün kifayət qədər deyil. Bu səbəbdən, iqlim dəyişikliyinin qarşısını almaq üçün maliyyələşmə məsələsi böyük önəm daşıyır. Bu baxımdan 2024-cü ilin noyabrında ölkəmizdə keçirilən COP-29 kimi beynəlxalq konfransın nəticələrini məqbul hesab etmək olar. Həmin konfransda Azərbaycanın uğurlu moderatorluğu sayəsində 2035-ci ilədək illik 300 milyard ABŞ dolları həcmində olmaqla inkişaf etməkdə olan ölkələrə maliyyə dəstəyi verilməsi qərara alınıb. İqlim məsələləri üzrə aparıcı ekspert və alimlərin hesablamalarına əsasən, 2030-cu ilə qədər qlobal səviyyədə baş verə biləcək iqlim dəyişikliyinin qarşısının alınması məqsədilə tələb olunan investisiyanın həcmi minimum 1 trilyon ABŞ dollarıdır. Bu səbəbdən Azərbaycan qeyd edilən sahədə maliyyə vəzifələrini yerinə yetirməkdə önəmli mövqe tutur. Lakin, bu məsələnin həlli tək bir və ya bir neçə dövlətin maliyyə dəstəyi ilə mümkün olmayacaq. Effektiv mübarizə yalnız bütün dünya ölkələrinin və beynəlxalq təşkilatların birgə əməkdaşlığı nəticəsində baş tutacaq. Bu sahədə ümumi qlobal səylər və əməkdaşlıq həyati önəm daşıyır.

Azərbaycanda yuxarıda sadalanan bu və ya digər ekoloji problemlərin həlli istiqamətində hökumət, vətəndaş cəmiyyəti səviyyəsində tədbirlər görülməli, ekologiyanın qorunması məqsədilə davamlı inkişaf prinsipləri tətbiq edilməlidir. Müasir yanaşmalara əsasən, ölkələrin dayanıqlı inkişafı üçün ekoloji və iqtisadi maraqların tarazlaşdırılması əsas prioritetlərdəndir. Ekoloji-iqtisadi sistemin formalaşdırılması və bu sistemin effektiv idarə edilməsi ölkənin ümumi inkişaf strategiyasının ayrılmaz tərkib hissəsi olmalıdır. Burada məqsəd yalnız təbii ehtiyatların iqtisadi dəyər kimi mənimsənilməsi deyil, habelə onların gələcək nəsillər üçün qorunub saxlanmasıdır. Neft resurslarının qlobal bölgüsü və onlara nəzarət məsələləri ətrafında baş verən rəqabət fonunda, ekoloji tələblərə uyğun fəaliyyət mexanizmlərinin qurulması və idarəetmədə şəffaflığın təmin edilməsi aktual problemlərdən biridir. Buna görə, hər bir ölkə, o cümlədən Azərbaycan, ekoloji riskləri minimuma endirmək, iqtisadi inkişafı davamlı etmək və əhalinin həyat keyfiyyətini yüksəltmək məqsədilə kompleks və davamlı tədbirlər reallaşdırmalıdır [3, s.110]. Layihə hazırlanarkən ekoloji ekspertiza böyük önəm daşıyır, xüsusilə iri neft və qaz obyektlərinin inşası və bərpası layihələrinin reallaşdırılması zamanı, bütün mümkün ekoloji və sosial-iqtisadi nəticələrin geniş şəkildə qiymətləndirilməsi mütləqdir [12].

Bu proses ətraf mühitin qorunmasına və minimum resurs sərfi ilə, həmçinin ən az mənfi nəticələrlə müəyyənləşdirilmiş məqsədlərin reallaşdırılmasına böyük təsir göstərir. Ekoloji ekspertizanı reallaşdırmaqda əsas məqsəd, torpağın və onun strukturlarının, su resurslarının, bitki və heyvan aləminin, təmiz hava və suyun qorunması, təbii sərvətlərin bərpası və insan sağlamlığının yaxşılaşdırılması ilə ətraf mühiti bu gün və gələcək nəsillər üçün balanslı şəkildə təmin etməkdir. Bu ekspertiza, hətta obyektin layihələndirilməsi və planlaşdırılması mərhələsində, təbiətin yanlış istifadəsi və qoruma sahəsindəki səhvlərin aşkarlanmasına və aradan qaldırılmasına şərait yaradır. Ekoloji ekspertiza tikinti sənədlərinin bütün mərhələlərində tətbiq edilməlidir [8, s.20].

Nəticə

Beləliklə, Azərbaycanda ekoloji problemlərin həlli mexanizmlərinin gücləndirilməsi üçün aşağıdakı tədbirlərin görülməsini məqsədəuyğun hesab edirik.

- Ekoloji qanunvericiliyin təkmilləşdirilməsi. Azərbaycanda ekoloji problemlərin həlli üçün hüquqi bazanın gücləndirilməsi böyük önəm daşıyır. Ekoloji qanunvericilik daha mükəmməl olmalı, tətbiq edilən cəzalar sərtləşdirilməli və ekoloji qanunlara riayət etməyən şəxslərə qarşı müvafiq tədbirlər görülməlidir. Ekoloji qanunvericiliyin gücləndirilməsi, cəzaların tətbiqi və müvafiq nəzarət mexanizmlərinin yaradılması zəruridir. Qanun pozuntuları ilə mübarizə, xüsusilə böyük sənaye müəssisələrinin çirklənməyə səbəb olan fəaliyyətlərini əhatə etməlidir. Ekoloji qanunvericiliyin təkmilləşdirilməsi və yeni qanunların tətbiqi ekosistemlərin qorunması və davamlı inkişafın təmin edilməsində əsaslı bir addım ola bilər.
- Yaşıl iqtisadiyyatın inkişafının təşviqi və stimullaşdırılması. Azərbaycan yaşıl iqtisadiyyatı inkişaf etdirərək ekoloji problemlərin həllində mühüm addımlar atmağa səy göstərir. Bu, yaşıl enerji mənbələrinin geniş istifadəsini, ekoloji təmiz texnologiyaların təşviqini və ətraf mühitə zərərli məhsulların istehsalını azaldan yeni sənaye sahələrinin yaradılmasını əhatə edir.
- Tullantıların səmərəli şəkildə idarə edilməsi. Tullantıların səmərəli şəkildə idarə edilməsi ekoloji problemlərin həlli üçün vacib addımlardan biridir. Bu yanaşma ətraf mühitin qorunmasına və təbii resursların daha dayanıqlı istifadəsinə kömək edir. Odur ki, tullantıların idarə edilməsi sahəsində yeni mexanizmlər tətbiq olunmalıdır. Bu, xüsusilə plastik tullantıların azaldılması, təkrar emalın təşviqi və atıq suyun təmizlənməsi sahəsində təkmilləşdirilmiş strategiyaların tətbiqini ehtiva edir.
- Meşələrin bərpası və torpağın qorunması. Meşə ekosistemlərinin qorunması və bərpası üçün xüsusi proqramlar reallaşdırılmalı, torpaq eroziyasının qarşısını almaq üçün aqroekoloji metodlar və davamlı kənd təsərrüfatı təcrübələri tətbiq olunmalıdır.
- Su resurslarının davamlı istifadəsi. Su resurslarının idarə olunmasında daha sərt qaydaların tətbiqi və suyun qənaətlə istifadəsi təşviq edilməlidir. Bu məqsədlə, su ehtiyatlarının daha ədalətli bölüşdürülməsi və sənaye sahələrində suyun təkrar istifadəsi üzrə müasir texnologiyaların tətbiqi zəruridir.
- Ekoloji maarifləndirmənin artırılması. Cəmiyyətin ekoloji məsələlərə daha çox həssas olması üçün maarifləndirmə işləri daha da genişləndirilməli və təhsil proqramlarında ekoloji təhsilin artırılması təmin edilməlidir. Sosial media və kütləvi informasiya vasitələri vasitəsilə əhalinin ekoloji problemlər haqqında məlumatlılığı artırılmalıdır.

Ümumiyyətlə, ekoloji problemlərin həlli yalnız dövlətin, müəssisələrin və cəmiyyətin birgə səyi ilə mümkündür. Azərbaycan bu sahədə mövcud problemlərin həllinə yönəlik mexanizmləri gücləndirərək, ətraf mühitin qorunması, davamlı inkişaf və gələcək nəsillərə təmiz bir planetin buraxılması istiqamətində önəmli addımlar ata bilər. Bu sahədə bütün tərəflərin əməkdaşlığı, qanunvericiliyin təkmilləşdirilməsi, innovativ texnologiyaların tətbiqi və ekoloji maarifləndirmənin gücləndirilməsi vacib rol oynayır.

ƏDƏBİYYAT

1. Axundov, V.C., Cavadova, C.E. Azərbaycanda neft-qaz sənayesinin perspektiv inkişafının xüsusiyyətləri və problemləri. – s.1-10 // [Elektron resurs]/ URL: https://timjurnal.az/uploads/2025/03/cemile-cavadova.pdf.
2. Azərbaycanda tullantıların həcmi 7%-dək artıb: [Elektron resurs]/ URL: https://apa.az/senaye-ve-energetika/azerbaycanda-tullantilarin-hecmi-7-dek-artib-897578//.
3. Babayev, A.M. Azərbaycanda neft sahəsində ekoloji-iqtisadi problemlərin idarəetmə mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri. Audit, № 4, Cild 26, 2019, – s.109-120.
4. COP29: ekoloji problemlərin həllində yeni mərhələ: [Elektron resurs]/ URL: https://www.xalqqazeti.az/az/sosial-heyat/199742-cop29-ekoloji-problemlerin-hellinde-yeni//.

5. Əliyev, Ş. Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarının yaradilmasının strateji aspektləri. Geostrategiya jurnalı, –2020, № 05/06 (59/60), – s.67-72.
6. Əliyev, Ş.T. Azərbaycan iqisadiyyatı. Sumqayıt. SDU-nun Redaksiya və nəşr işləri şöbəsi, 2018, 376 s.
7. Hümbətova, S.R. Yaşıl iqtisadiyyatın modelləşdirilməsi (Azərbaycan timaslında). Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiya./ – Bakı, 2024. – 145 s.
8. Məmmədov, M., Qasımlı, M. Neft-qaz sənayesinin dayanıqlı inkişafında ekoloji problemlər. “İqtisadi islahatlar” elmi-analitik jurnal, – 2023. № 1(6) 1(6), – s.15-21.
9. Muradova, N.U. Azərbaycanda dövlətin eko-iqtisadi tarazlıq siyasəti və onun reallaşdırılma mexanizmləri. Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim edilmiş diss. avtoreferatı./ – Bakı, 2022. – 28 s.
10. Tağıyeva, M.K. Azərbaycan Respublikasında ekoloji problemlərin həll edilməsində Ümummilli Lider Heydər Əliyevin rolu. Ümummilli Lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 101-ci ildönümünə həsr olunmuş “Azərbaycanda ətraf mühitin sağlamlaşdırılmasında Ümummilli Lider Heydər Əliyevin rolu” mövzusunda konfransın materialları. – Bakı: Kooperasiya nəşriyyatı, – 2024, – s.17-19.
11. Балаева, С.И. Проблемы экологии и пути их решения / С.И. Балаева // Экология. Риск. Безопасность: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Курган, 29–30 октября 2020 года. – Курган: Курганский государственный университет, – 2020, – с. 34-36.
12. Aliyev, Sh. Priorities for strengthening Azerbaijan's economic security and sovereignty in the context of sustainable development //Sci. Educ. Innov. Context Mod. Probl. Issue 2, Vol. 8, 2025, IMCRA, pp. 420-446. DOI: 10.56334/sei/8.2.29 - https://imcra-az.org/uploads/public_files/2025-04/aliyev-shafa.pdf.
13. Aliyev, Sh.T. (2014). Economics of Azerbaijan: upgrading and implementation of effective instruments. Life Science Journal, 11, 321-326.
14. Mammadov, G.Sh. About eco-ethical problems of Azerbaijan Republic. – March 2017, Volume 15, Issue 1, – pp. 88-95.

Ариф Алекбер оглы Алекберов
Заведующий кафедрой “Экономика промышленности”
Азербайджанского Государственного
Университета Нефти и Промышленности,
доктор экономических наук, профессор
E-mail: arif.alakbarov@asoiu.edu.az

Усиления механизмов решения экологических проблем в Азербайджане

Резюме

Цель исследования – является изучение вопросов усиления механизмов решения экологических проблем в Азербайджане.

Методология исследования – включала методы анализа, синтеза, сравнительного анализа и обобщения. Кроме того, были привлечены опубликованные научные труды по изучению экологических проблем в Азербайджане.

Практическое значение исследования связано, прежде всего, с разработкой эффективных механизмов действий по выявлению концептуальных решений экологических проблем в Азербайджане.

Результаты исследования - предложения, приведенные в статье, могут быть использованы при подготовке комплекса мер по решению экологических проблем в Азербайджане.

Оригинальность и научная новизна исследования – основной научной новизной

является обоснование важности подхода к механизмам решения экологических проблем в Азербайджане в современную эпоху с позиции глобальных преобразований и вызовов. Проведение фундаментальных исследований и принятие адекватных мер по решению экологических проблем имеет исключительное значение. В связи с этим доведена до сведения необходимость принятия постоянных мер. Даны рекомендации и разработаны предложения по усилению механизмов решения экологических проблем в Азербайджане в новых условиях.

Ключевые слова: экология, экологические проблемы, охрана окружающей среды, отходы, пути решения экологических проблем, механизмы решения экологических проблем.

Arif Alakbar Alakbarov
Head of the Department of "Industrial Economics"
of the Azerbaijan State Oil and Industry University,
Doctor of Economic Sciences, Professor
E-mail: arif.alakbarov@asoiu.edu.az

Strengthenıng mechanısms for solvıng envıronmental problems ın Azerbaıjan

Summary

The purpose of the study is to investigate the issues of strengthening mechanisms for solving environmental problems in Azerbaijan.

The research methodology used methods of analysis, synthesis, comparative analysis and generalization. In addition, published scientific works on the study of environmental problems in Azerbaijan were consulted.

The applied significance of the research is primarily related to the development of effective action mechanisms to identify conceptual solutions to environmental problems in Azerbaijan.

The results of the research – the proposals given in the article can be used in the preparation of a set of measures to solve environmental problems in Azerbaijan.

Originality and scientific novelty of the research – the main scientific novelty is the justification of the importance of approaching the mechanisms for solving environmental problems in Azerbaijan in the modern era from the perspective of global transformations and challenges. Conducting fundamental research and taking adequate measures to solve environmental problems is of exceptional importance. In this regard, the need for continuous measures has been brought to attention. Recommendations have been given and proposals have been developed to strengthen the mechanisms for solving environmental problems in Azerbaijan in the new conditions.

Key words: ecology, ecological problems, environmental protection, waste, ways to solve ecological problems, mechanisms for solving ecological problems.