

Ph.D. Dos. S.H. Qurbanov Prof. Zahid Fərrux Məmmədov

YAŞIL İQTİSADİYYAT: Ekoloji və iqtisadi krizlərə qarşı antiböhran idarəetmə modeli (elmi-populyar nəşr)

Kitab Azərbaycan Respublikasında 2024-cü ilin "Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili"nə həsr olunur.

Elmi məsləhətçi: prof. Ə.C. Muradov

Redaksiya heyəti

Redaksiya heyətinin sədri: Dos. S.H. Qurbanov - Milli Məclisin Təbii ehtiyatlar, energetika və ekologiya komitəsinin sədri;

Redaksiya heyətinin Baş redaktoru: iqtisad elmləri doktoru, professor, Azərbaycan Respublikasının "Əməkdar müəllim"i Zahid Fərrux Məmmədov;

Redaksiya heyətinin məsul redaktoru: Ph.D., dos. Qəhrəmanova Çinarə;

Redaksiya heyətinin məsul katibi: Ph.D. Firuzə Cəfərova;

Redaksiya heyətinin üzvləri : i.e.d., professor Hüseynova Arzu;

Dos., Ph.D. Hümətova Lətafət;

Ph.D. Şəbnəm Məmmədova.

Müəlliflər:

prof. Zahid F.Məmmədov: 1.1., 1,2.; 1,3., 1,4., 1.5., 2.10., 4.1., 4.2., 4.12.,4.13., 4.14. dos. Sadiq Qurbanov – 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 2.5., 2.7., 2.8., 2.9., 3.2., 5.2., 6.2., 7.2., 7.4., Ph.D. Fuad İbrahimov -1.6., 4.9.; Ph.D. Hacıyeva Gülnar-2.6.; dos. Lətafət ümmətova-3.1.; dos. X.C.Məhərrəmov: 3.3.; Ph.D. Kamal İbrahimov- 4.4., 4.6., Dos. Aybəniz Qubadova-4.5.; Ph.D. Kamran İbrahimov - 4.7.; Dos. Qəndilova Səadət Tağı qızı-4.8.; Dos. Afqan Musayev -4.3., 4.11.; Dos. Afaq Hacıyeva-5.1.; Ph.D. Məryam Məmmədəliyeva -6.1.; Ph.D. Şahnaz Amanova -7.1.; Ph.D. Firuzə Cəfərova-7.3.; Baş müəllim - Qasımov Əlislam-8.1.; Muhammed Emin Kalan, Ebru Halit Kızı Kalan- 8.2.; prof. Arzu Hüseynova: Bölmə IX; Dos. Lalə Məmmədova, dos. Elfanə Qasıмова: Bölmə X; Dos. Qəhrəmanova Çinarə: XI bölmə; prof. Quliyeva Şəfa: XII bölmə.

.....

YAŞIL İQTİSADİYYAT: Ekoloji və iqtisadi krizlərə qarşı antiböhran idarəetmə modeli (elmi-populyar nəşr)

Kitab Azərbaycan Respublikasında 2024-cü ilin “Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili”nə həsr olunur

Elmi-populyar nəşrdə yaşıl iqtisadiyyat paradigmasının formalaşması və inkişafı istiqamətləri, tullantısız, tsiklik iqtisadiyyat, yaşıl inkişafa əsaslanan iqtisadiyyat, bioiqtisadiyyat, aşağı karbonlu iqtisadiyyat, ekosistem və dayanıqlı iqtisadiyyat kimi bir-biri ilə sıx əlaqəli anlayışlar təhlil edilir. Bu anlayışların formalaşma tarixi, mahiyyəti və məzmunu tədqiq edilmiş, həmçinin Azərbaycan və xarici ölkələrin prioritet sektorlarında yaşıl iqtisadiyyat prinsiplərinin tətbiqi təcrübəsinin təhlili aparılmışdır. Tədqiqatın nəticələri davamlı inkişafın qlobal və milli problemləri kontekstində yaşıl iqtisadiyyat prinsiplərinin tətbiqi perspektivlərini əsaslandırmaq üçün istifadə edilə bilər. Elmi nəşr “İqtisadiyyat”, Maliyyə və kredit”, “ekologiya” ixtisasları üzrə təhsil alan təhsilalanlar üçün, qanunverici orqanında çalışanlar, eləcə də tədqiqatçılar, müəllimlər, sahibkarlar, maliyyəçilər, eləcə də bu sahə ilə maraqlanan hər kəsin istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Şübhəsiz, kitabın hazırlanmasında dəyərli məsləhət və dəstəyinə, “yaşıl maliyyə” və “yaşıl bankçılıq” sahəsində uzun müddət əldə etdiyi nəzəri və praktiki bilik və məlumatları bizlərlə paylaşan və bu kitabın ərəsəyə gəlməsinə dəstək verən “Rabitəbank ASC”nin Müşahidə Şurasının Sədri Zakir Nuriyevə təşəkkür edirik.

Mündəricat

I Bölmə. Ekoloji və iqtisadi böhran: səbəb və nəticələri.....	11
1.1. Böhranlar və ictimai-iqtisadi tərəqqi.....	11
1.2. Müasir dünyada ekoloji təhdidlərin strukturu.....	15
1.3. Ekoloji böhran.....	29
1.4. İqtisadi böhran.....	60
1.5. Maliyyə böhranın meydana gəlməsi səbələri və qanunauyğunluqları.....	68
1.6. Yaşıl iqtisadiyyata keçid: Ekoloji və iqtisadi krizlərə qarşı antiböhran idarəetmə modeli kimi.....	78
II Bölmə. Ekoloji siyasət, ekoloji təhlükəsizlik məsələləri və “Yaşıl” davranışda təhsilin rolu.....	85
2.1. Heydər Əliyev və Ekoloji Siyasət.....	85
2.2. Ekoloji siyasət Azərbaycan dövlətinin əsas fəaliyyəti kimi.....	87
2.3. Davamlı iqtisadi inkişaf və Ekoloji təhlükəsizlik məsələləri.....	89
2.4. İqlim dəyişmələri ekoloji mədəniyyət kontekstində.....	97
2.5. Qlobal iqlim dəyişmələri və Azərbaycan Respublikasının bu sahədə həyata keçirildiyi siyasət.....	103
2.6. Atmosfer havasının keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması sahəsində qlobal və milli trendlər.....	107
2.7. Ermənistanın Azərbaycanın işğal olunmuş ərazilərində törətdiyi ekoloji terror.....	114
2.8. Ekoloji Təhlükəzlik.....	116
2.9. “Yaşıl” davranışda təhsilin rolu.....	128
2.10. Yaşıl Universitet.....	131
III Bölmə. İqtisadiyyatın “ekolojiləşdirilməsi” və “Yaşıl” iqtisadiyyata keçid.....	134
3.1. “Yaşıl” iqtisadiyyatın fəlsəfi-konseptual əsasları.....	134
3.2. “Yaşıl” iqtisadiyyatın məqsəd və vəzifələri.....	148
3.3. Qlobal iqlim dəyişiklikləri şəraitində Azərbaycanda “yaşıl transformasiya” strategiyası.....	154
IV Bölmə. “Yaşıl” maliyyə.....	171
4.1. İqlim dəyişikliklərilə mübarizənn maliyyələşdirilməsi.....	171

4.2. İqlim dəyişikliyi ilə bağlı hüquqi cəhətdən məcburi beynəlxalq müqavilə - Paris Sazişi.....	173
4.3. İqlimlə əlaqədar Maliyyə Açıqlamaları üzrə İşçi Qrupun fəaliyyəti.....	174
4.4. Maliyyə sisteminin inkişafında yeni mərhələ: “Yaşıl” maliyyə trendi.....	177
4.5. “Yaşıl” bankçılıq. “Yaşıl” kreditlər və “yaşıl” kreditləşdirmə prinsipləri.....	184
4.6. Davamlı inkişafda sığortanın rolu.....	191
4.7. “Yaşıl” iqtisadiyyata keçid şəraitində vergi siyasəti.....	193
4.8. Ekoloji (E), sosial məsuliyyət (S) və keyfiyyətli korporativ idarəetmə (ESG) sistemi.....	202
4.9. “Yaşıl” istiqrazlar və “Yaşıl” investisiya fondları.....	211
4.10. Yaşıl maliyyə bazarının inkişafında birjaların rolu.....	215
4.11. Yaşıl layihələrə maliyyə dəstəyi: Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankı (AYİB).....	216
4.12. “Yaşıl” maliyyə bazarlarının inkişafına mane olan amillər və ona qarşı tədbirlərin alınması.....	217
4.13. AMB Dayanıqlı Maliyyə üzrə Yol Xəritəsi.....	219
4.14. Rabitəbankın “yaşıl istiqraz”lar üzrə təşəbbüsləri.....	221
V Bölmə. Yaşıl enerji.....	224
5.1. Yaşıl enerji və bərpa olunan enerji.....	224
5.2. Azərbaycanda “Yaşıl” energetikanın perspektivləri.....	237
VI Bölmə. Yaşıl qida və sağlamlıq.....	254
6.1. Yaşıl qida.....	254
6.2. “Yaşıl” iqtisadiyyata keçid həyat və sağlamlığın keyfiyyətinin yüksəldilməsində əsas amil kimi.....	269
VII Bölmə. Yaşıl şəhər, yaşıl turizm.....	271
7.1. Yaşıl şəhər.....	271
7.2. Bakıda tətbiq olunan “Təmiz Şəhər” model.....	285
7.3. Yaşıl Turizm.....	289
7.4. “YAŞIL” İqtisadiyyata keçid şəraitində Azərbaycanda “Yaşıl turizm” sektorunun inkişaf perspektivləri.....	306
VIII Bölmə. Yaşıl marketinq və “yaşıl” təchizat zəncirinin idarə olunması..	316
8.1. Yaşıl marketinq.....	316

8.2. “Yaşıl” təchizat zəncirinin idarə olunması.....	326
IX Bölmə. “ Yaşıl” bacarıqlar.....	344
X Bölmə. “Yaşıl” dizayn.....	371
XI Bölmə. Ekokommunikasiya: yeni elmin formalaşması.....	387
XII Bölmə. Yaşıl iqtisadiyyatın inkişafında əmək bazarı göstəricilərinin qiymətləndirilməsi.....	396
Əlavə1:.....	414
Əlavə2: COP29-un 2024 ci ildə Azərbaycanda keçirilməsi ilə əlaqədar Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin sədrliyi ilə müşavirədə çıxışı.....	416
Əlavə3: "Rabitabank" ASC-nin Yaşıl istiqrazları Bakı Fond Birjasında.....	418

Elmi məsləhətçidən Ön Söz

Qlobal iqlim dəyişikliyi aradan qaldırılması çətin bir problem ola bilər, lakin bu, bəşəriyyətin üzləşdiyi və onun həlli yollarını axtardığı yeganə ekoloji problem deyil. Dünyada bir çox yeni və mürəkkəb ekoloji problemlər yaranır. Onların bəziləri məkan və zaman baxımından məhdud olub lokal ekosistemlərə təsir göstərir, digərləri isə qlobal xarakter daşıyır. Müasirliyin ekoloji problemləri sistemli xarakter daşıyır və ciddi diqqət tələb edir.

Ölkələrdə iqlim dəyişikliyinə vahid yanaşma yoxdur. Bəziləri qlobal istiləşmədən, bəziləri isə iqlim dəyişikliyindən danışır. İqlim dəyişikliyi hava və okean temperaturunun, okean səviyyəsinin və turşuluğunun artması, təhlükəli təbii hadisələrin tezliyinin artması, buzlaqların və dəniz buzlarının əriməsi, əksər quraq rayonlarda bərpa olunan səth və yeraltı su ehtiyatlarının azalmasında özünü göstərir.

İqlim dəyişikliyi son onilliklərdə ortaya çıxan ekoloji problemdir. İqlim dəyişikliyi özü ilə qütb buzlarının əriməsi, yeni xəstəliklərin yaranması, tez-tez daşqınların baş verməsi və ümumi hava ssenarisinin dəyişməsi ilə məhdudlaşmayan bütün zərərli təsirləri gətirir.

Qlobal iqlim dəyişikliyi aradan qaldırılması çətin bir problem ola bilər, lakin bu, bəşəriyyətin üzləşdiyi və onun həlli yollarını axtardığı yeganə ekoloji problem deyil. Dünyada bir çox yeni və mürəkkəb ekoloji problemlər yaranır. Onların bəziləri məkan və zaman baxımından məhdud olub lokal ekosistemlərə təsir göstərir, digərləri isə qlobal xarakter daşıyır. Müasirliyin ekoloji problemləri sistemli xarakter daşıyır və ciddi araşdırma və diqqət tələb edir. Planetimizdə əhalinin həddindən artıq artması probleminə yeni yanaşmalar bizi digər təhlükələrə daha diqqətlə baxmağa məcbur edir.

Ətraf mühitin çirklənməsi hər il 12,6 milyon insanın ölümünə səbəb olur. Ətraf mühitin qeyri-qənaətbəxş vəziyyəti dünya üzrə bütün ölümlərin 23%-nə və beş yaşınadək uşaqlar arasında ölümlərin 26%-nə səbəb olur.

Heç kimə sirr deyil ki, Yer üzündə həyat sudan asılıdır. Eyni zamanda su insanların ən pis rəftar etdiyi substansiyadır! Sənayenin inkişafı çaylarımızın, dənizlərimizin və okeanlarımızın çirklənməsinə səbəb olmuşdur ki, bu da insan sağlamlığı üçün ciddi təhlükədir.

Bəşər cəmiyyətinin inkişafı istifadə olunan ehtiyatların miqyasında və strukturunda dəyişikliklər və biomaterialların tədricən sintetik materiallar və qazıntı yanacaq ilə əvəz edilməsi, onlardan istifadənin səmərəliliyinin artırılması, eyni zamanda onların istehlakının mütləq artması və bununla əlaqədar ətraf mühitə mənfi təsir

göstərən emissiya və tullantılarda artımla müşayiət olunur. Qazıntı yanacağa keçid aqrar iqtisadiyyatın “artım hədlərini” aşmağa, istehsalın və əhalinin böyük şəhərlərdə cəmləşdirilməsinə, böyük həcmdə malların uzun məsafələrə səmərəli daşınmasına imkan yaratdı.

Tullantılar probleminin kəskinliyi tullantıların qlobal miqyasda əmələ gəlməsi ilə bağlıdır. Dünyada hər il 7-10 milyard ton bərk tullantı əmələ gəlir. Dünyada istifadə olunan bütün resursların demək olar ki, 10%-i tullantılara çevrilir. Bərk kommunal tullantılarının (BKT) payına 2 milyard ton düşür. Müxtəlif ölkələrdə sənaye tullantılarının miqdarı gəlir səviyyəsindən, sənayeləşmədən və iqtisadiyyatın strukturundan asılıdır. Ən böyük həcmdə tullantılar mineral ehtiyatların hasilatından, metallurgiyadan, kimyəvi, qida və kənd təsərrüfatı sənayelərindən gəlir.

Bəşəriyyətin inkişafı tarixi planetin tədricən meşələrin qırılması tarixidir.

Hazırda meşələr Yer səthinin 30%-ni tutur, lakin hər il qitələrin meşə örtüyü azalır. Bu, taxtaya tələbin artması, kənd təsərrüfatı üçün torpaq ehtiyatlarının boşaldılması ilə əlaqədar baş verir.

Problem təkcə meşələrin qırılması deyil, həm də meşələrin keyfiyyətinin itirilməsi, yəni növ tərkibinin daha az qiymətli növlərə dəyişməsi, meşə ekosistemlərinin davamlılığının azalması, meşələrin göstərdiyi ekosistem xidmətlərinin keyfiyyətin pisləşməsi və həcmnin azalmasıdır.

Meşələrin qırılması qiymətli iqtisadi aktivlərin itirilməsinə gətirib çıxarır, bir sıra sənaye sahələrinin resurs bazasını və müvafiq olaraq iş yerlərini və gəlirləri, ərzaq, dərman və yanacaq mənbələrini sarsıdır.

Sağlamlıq genetik irsiyyət, şəxsi davranış, keyfiyyətli tibbi xidmətə çıxış, habelə ümumi xarici mühit (məsələn, havanın, suyun və yaşayış şəraitinin keyfiyyəti) də daxil olmaqla bir neçə faktorla müəyyən edilir. Eyni zamanda ilk üçü ilə əlaqə uzun müddət əvvəl öyrənilməyə başlamışdırsa, mühitlə əlaqə bu yaxınlarda öyrənilməyə başlamışdır. Bu, uzun müddət mühitin insan sağlamlığına təsirinin ciddi amil kimi qəbul edilməməsi ilə bağlıdır.

Hava keyfiyyəti tələblərinə cavab verən əksər şəhərlərdə havanın çirklənməsinin sağlamlığın pisləşməsinə nə dərəcədə səbəb olduğu hələ də aydın deyil. Əvvəllər “təhlükəsiz” hesab edilən səviyyələrdə bərk hissəciklərlə çirklənmənin ürək-damar və ağciyər xəstəliklərindən, xüsusən də risk faktorları olan insanlarda ölüm riskinin artması ilə əlaqəli olduğuna dair sübutlar var. Bu gün bir çox ölkələrdə bu problemlər tədqiq edilir.

“3R” (reduce, reuse, recycle- azaltmaq, təkrar istifadə etmək, təkrar emal etmək) konsepsiyasının həyata keçirilməsi iqtisadi və ekoloji itkiləri əhəmiyyətli dərəcədə azaltmağa imkan verə bilər. Dünya üzrə biznes üçün təxmini qənaət ildə yüz milyardlarla dollar təşkil edir.

Azərbaycan Respublikasının ekoloji siyasətinin əsas mahiyyəti insanların ekoloji təmiz mühitdə yaşamasını təmin etmək məqsədilə ekosistemlərin qorunması, təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə olunması ilə dayanıqlı inkişafın təmin edilməsi, ətraf mühitə minimal zərərli təsir, onun ilkin vəziyyətinin bərpası və qorunmasından ibarətdir.

Beynəlxalq səviyyədə ölkələrin nümayəndələri iqtisadi modelin tezliklə dəyişdirilməsi zərurəti ilə əlaqədar davamlı inkişaf məsələlərini müzakirə edirlər. Belə ki, "yaşıl" iqtisadiyyat dünyada müxtəlif müzakirələrdə prioritet məsələyə çevrilmişdir. Bu gün iqtisadiyyatın səmərəli fəaliyyətinin təmin edilməsi ilə ekoloji problemlərin artması arasında sıx əlaqə izlənilir ki, bunun da nəticələri ətraf mühitin pisləşməsi, əhali arasında xəstəliklərin artması və gələcək inkişaf üçün maneələrin yaranmasıdır. Deməli, əhəlinin həyat şəraitinin yaxşılaşdırılması üçün tək-cə onların rifahının yüksəldilməsi probleminin həlli kifayət etməyəcək, həm də ətraf mühit problemlərinə xüsusi diqqət yetirilməlidir.

Azərbaycan Respublikası iqlim dəyişmələrinə təsirlərin azaldılması və iqlim dəyişmələrinə uyğunlaşma üzrə beynəlxalq söyləri dəstəkləyərək "Meşə və Torpaqdan İstifadəyə dair Qlazqo Liderlər Bəyannaməsi", "Yaşıl Şəbəkə Təşəbbüsü - Bir Günəş, Bir Dünya, Bir Şəbəkə", "İqlim Dəyişmələrinə Uyğunlaşma və Dayanıqlıq üçün Ambisiyaların Artırılması", "Qlobal Okean Alyansı", "Qlazqo Nailiyyətləri", "100 faiz Sıfır Emissiyalı Avtomobillərə Keçidin Sürətləndirilməsi", "Beynəlxalq Miqyasda Ədalətli Keçid", "Kömürdən Təmiz Enerjiyə Qlobal Keçid" kimi bir sıra təşəbbüslərə qoşulub.

Təsədüfi deyildir ki, Prezident İlham Əliyev tərəfindən təsdiq edilmiş "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər"də 5-ci prioritet "Təmiz ətraf mühit və "yaşıl artım" ölkəsi" adlanır. Sənəddə ekoloji təmiz texnologiyaların tətbiqinə əhəmiyyətli yer verilməsi, tullantıların təkrar emalı və çirklənmiş ərazilərin bərpasının təşviqi, ekoloji baxımdan əlverişli olan "yaşıl" texnologiyaların tətbiqinin genişləndirilməsi ilə bağlı qarşıya konkret tapşırıqlar qoyulub.

BMT-nin İqlim Dəyişikliyi üzrə Çərçivə Konvensiyasının Tərəflər Konfransının 29-cu sessiyası - COP29 gələn il Azərbaycanda keçiriləcək. Beləliklə, dekabrın 9-da Şərqi Avropa regional qrupu Azərbaycanı 2024-cü ildə COP-a ev sahibliyi edəcək ölkə kimi müəyyənləşdirib. Azərbaycanın dünyanın ən böyük və mühüm dövlətlərarası tədbirlərindən biri olan COP29-a 2024-cü ildə ev sahibliyi etməsi Prezident İlham Əliyevin növbəti təntənəli qələbəsidir. Qeyd edək ki, Azərbaycan BMT-nin İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasına tərəf olmaqla qlobal iqlim dəyişmələrinə qarşı mübarizəyə qoşulub. Ölkəmiz 1990-cı illə müqayisədə 2030-cu ilə qədər istixana qazlarının miqdarını 35 faiz azaldılmasını hədəfləyir. 2030-cu ildən sonra isə daha iddialı hədəf müəyyən edilib ki, bu da 2050-ci

ilə qədər istixana qazlarının miqdarını 40 faiz azaldılmasından ibarətdir. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti ölkəmizin işğaldan azad edilmiş torpaqlarını “Yaşıl enerji” zonası elan edib. Bu ərazilərin 2050-ci ilədək “Netto sıfır emissiya” zonasına çevrilməsi nəzərdə tutulur.

Prezident İlham Əliyev qeyd edir: “ölkəmiz növbəti böyük uğura imza atmışdır, COP29 beynəlxalq konfrans Azərbaycanda, Bakıda keçiriləcək. Bu qərarı bütün dünya ölkələri bir neçə gün bundan əvvəl qəbul etmişdir və beləliklə, Azərbaycana növbəti dəfə böyük etimad və böyük hörmət göstərilmişdir. Biz buna layıqıq, biz apardığımız siyasət nəticəsində dünya miqyasında çox güclü mövqelərə sahib olmuşuq. Azərbaycana beynəlxalq aləmdə olan hörmət günbəgün artır və biz bu hörməti öz əməlimizlə, işimizlə, siyasətimizlə qazanmışıq. Bizim müstəqil siyasətimiz, prinsipial mövqeyimiz, beynəlxalq hüquqa bağlılığımız, sədaqətimiz və eyni zamanda, ölkə ərazisində suverenliyin bərpa edilməsi bizə olan hörməti daha da artırdı”.

Azərbaycan Mərkəzi Bankı (AMB) "yaşıl" inkişaf proqramını dəstəkləmək baxımından mühüm addım hesab olunan Dayanıqlı Maliyyə Yol Xəritəsi üzrə Fəaliyyət Planının (2022-2025) tətbiqinə başlayıb. Azərbaycan üçün "yaşıl maliyyə" alətlərinin tam təhlili hələ aparılmasa da, aktivlərin şaxələndirilməsinin həm də vəsaitlərin artmasına səbəb ola biləcəyi ehtimal edilir.

Azərbaycanda “yaşıl” maliyyələşdirmə mexanizmi formalaşmasının ilkin mərhələsindədir. Azərbaycan Mərkəzi Bankı dayanıqlı milli maliyyə bazarının formalaşdırılması və iqtisadiyyatın “yaşıllaşdırılması” üçün kompleks tədbirlər həyata keçirir. Milli iqtisadiyyatın yeni texnoloji ukladə keçid (ESG-ə keçid) etməsi və qlobal zəncirlərə əlavə dəyərin daxil edilməsi zərurəti iqtisadiyyatın və maliyyənin daha da “yaşıllaşdırılması” məqsədilə investisiyalaşdırma praktikasına ESG prinsiplərinin tətbiqini obyektiv cəhətdən zəruri edir. Araşdırmalar onu göstərir ki, “yaşıl” iqtisadiyyatın formalaşdırılması yalnız səmərəli maliyyələşdirmə mexanizmi olduqda mümkündür.

Ənənəvi iqtisadi artım modelindən “yaşıl iqtisadiyyat”a keçid tək-cə ayrı-ayrı milli iqtisadiyyatların deyil, bütövlükdə planetin inkişafının davamlılığını şərtləndirən ümumdünya trendidir, “yaşıl iqtisadiyyat”ın təşviqi isə əsas inkişaf yoludur. Azərbaycanda təbiətdən istifadə və ekoloji təhlükəsizlik məsələləri, “yaşıl” artım zərurəti getdikcə daha çox gündəmə gətirilir. Bu gün aydın oldu ki, klassik dünya iqtisadiyyatında qəbul edilən “əvvəlcə artım, sonra ekologiyaya qayğı” yanaşmasına əsaslanan ənənəvi siyasi ssenaridən nəhayət ki, uzaqlaşmağa təcili ehtiyac yaranmışdır.

Azərbaycanda iqtisadiyyatın modernləşdirilməsi, innovativ inkişafı, rəqabət qabiliyyətinin artırılması, enerji səmərəliliyinin təmini ilk növbədə iqtisadi artıma istiqamətləndirilsə də, əslində əsas məqsəd hər bir insanın həyat şəraitinin yaxşılaşdırılması və gələcək nəsillərin normal rifah şəraitinin təmin edilməsidir. Bu məsələ

hazırda formalaşdırılmaqda olan bilik cəmiyyəti iqtisadiyyatının prinsipləri əsasında davamlı inkişafın təmini kimi müəyyənləşdirilmişdir. Bu isə dünya və ölkə miqyasında istehsalın və istehlakın ekolojiləşdirilməsini zəruri edir.

Beləliklə, elmi-populyar nəşrdə yaşıl iqtisadiyyat paradigmasının formalaşması və inkişafı istiqamətləri, tullantısız, tsiklik iqtisadiyyat, yaşıl inkişafa əsaslanan iqtisadiyyat, bioiqtisadiyyat, aşağı karbonlu iqtisadiyyat, ekosistem və dayanıqlı iqtisadiyyat kimi bir-biri ilə sıx əlaqəli anlayışlar təhlil edilir. Bu anlayışların formalaşma tarixi, mahiyyəti və məzmunu tədqiq edilmiş, həmçinin Azərbaycan və xarici ölkələrin prioritet sektorlarında yaşıl iqtisadiyyat prinsiplərinin tətbiqi təcrübəsinin təhlili aparılmışdır. Tədqiqatın nəticələri davamlı inkişafın qlobal və milli problemləri kontekstində yaşıl iqtisadiyyat prinsiplərinin tətbiqi perspektivlərini əsaslandırmaq üçün istifadə edilə bilər.

Monoqrafiyanın mövzusu dünya ictimaiyyətinin artan narahatlığı ilə əlaqədar müzakirə olunan yaşıl iqtisadiyyata keçid məsələləridir. Kitab 11 bölmədən, geniş istinadlar siyahısından ibarətdir. Beləliklə, publistik elmi nəşr hərtərəflidir. Müəlliflər qeyd olunan məsələlər üzrə nəzəri, praktiki və normativ hüquqi bazanın sistematik təhlilini aparır, onun nəticələrinə əsasən Azərbaycanın yaşıl artım modelinə keçidinin problemləri və alınan dərslər haqqında nəticə çıxarır, habelə iqtisadiyyatın “yaşıllaşdırılmasına” nail olmaq üçün əsaslandırılmış elmi təkliflər irəli sürülür.

Elmi nəşr “İqtisadiyyat”, Maliyyə və kredit” ixtisasları üzrə təhsil alan təhsilənlər üçün, qanunverici orqanında çalışanlar, eləcə də tədqiqatçılar, müəllimlər, sahibkarlar, maliyyəçilər, eləcə də bu sahə ilə maraqlanan hər kəsin istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Nəzərdən keçirilən monoqrafiyanın müəllifləri əsasən UNEC-in professor-müəllim heyətinin üzvləridir.

Elmi məsləhətçi: prof. Ə. C. Muradov

I bölmə: Ekoloji və iqtisadi böhran: səbəb və nəticələri

1.1. Böhranlar və ictimai-iqtisadi tərəqqi¹

Sözün geniş mənasında, böhran hadisələrin inkişafındakı kəskin dönüş, ağır keçid durumu, mürəkkəb vəziyyətdir. Elmi ədəbiyyatdan böhranları tədqiq edən müxtəlif nəzəriyyələr məlumdur. Onlardan ən maraqlısı böhranların təhlilinin holland məktəbidir. Bu təlim, böhranı həm ümumilikdə, həm də onun növləri olan iqtisadi, siyasi, sosial, texnogen, ekoloji, demokratik kataklizmlər məsələlərini ayrı-ayrılıqda tədqiq edir. Bu məktəbin nümayəndələri böhranı «ictimai sistemin əsas strukturlarına və ya təməl dəyərləri və normalarına ciddi təhlükə yaratmaqla məhdud zaman və yüksək dərəcəli qeyri-müəyyənlik şəraitində əsaslı qərarlar qəbul etməyə məcbur edən ciddi təhlükə» kimi müəyyənləşdirir.

Böhranın bu cür təfsirinə rus alimi A.Boqdanovun XX əsrin 30-cu illərində irəli sürdüyü baxış çox yaxındır: «Sistemin istənilən dəyişməsinə xüsusi böhran kimi baxılmalıdır. İstənilən fasiləsizliyi təhlil vasitəsilə böhranların sonsuz cərgəsinə parçalamaq mümkündür. Tarazlıq böhranların istisna təşkil edən hadisəsidir, böhran anlayışı universaldır.

İqtisadi böhranlar nəzəriyyəsi aşağıdakı mühüm ehkamlara əsaslanır:

- böhrana qeyri-müəyyənlik və ya bifurkasiya vəziyyəti xasdır. Bu o deməkdir ki, cəmiyyət və onun tərkib hissəsi olan iqtisadiyyat böhrandan sonrakı dövrdə yolayrıcında olur. Onlar seçim qarşısında durur: yeniliyə, tərəqqiyə, yeni keyfiyyət əlamətlərinə və ya doğrulmağa doğru hərəkət etmək. Bu faktın etiraf edilməsi tədqiq etdiyimiz problem baxımından xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Eləcə də qeyd edək ki, bifurkasiya vəziyyəti çox hallarda bütün sistemin entropiyasına səbəb olan bilən informasiya qıtlığı ilə müşayiət olunur;

- böhrana gözlənilməzlik xasdır ki, o da, həm informasiya qıtlığının, həm də «informasiya bumunun» nəticəsi ola bilər. Onların hər ikisi panika əhval-ruhiyyəsi və ya əsassız passivlik yaradan qərarlar qəbul edən subyektlərin çəşqınlığına səbəb olur. Son nəticədə ya yalnız fəaliyyət, ya da məhvedici fəaliyyətsizlik baş verir;

- böhranlar həmişə sistemə zərərin vurulması təhlükəsilə müşayiət olunur ki, bu da qərarlar qəbul edən subyektlər tərəfindən mütləq nəzərə alınmalıdır;

- böhranlara ictimai-iqtisadi inkişaf paradıqmasının dəyişməsi stimulu kimi baxmaq olar.

Maraqlıdır ki, yunan dilində böhran «qərar» və ya «dönüş nöqtəsi», latın dilində «bölgü» və ya «sınma», çin dilində isə eyni zamanda «təhlükə» və «imkan» mənasını verir.

¹ prof. Zahid F.Məmmədov

Böhrana yalnız dağıdıcı deyil, həmçinin qurucu, yaradıcı proses kimi də baxmaq olar. Bununla o, böhranın yalnız dağıdıcı elementlərindən olan fəlakətdən köklü surətdə fərqlənir. Bundan irəli gələrək, aydın olur ki, silsiləvi iqtisadi böhranlar əhaliyə vurduqları böyük zərərlərə baxmayaraq, indiyə qədər heç vaxt tam məhvə və kollapsa gətirib çıxarmamışdır. Belə hallar yalnız bəşəriyyət tarixinin müxtəlif mərhələlərində qeyri-silsiləvi böhranlar zamanı baş vermişdir.

Fikrimizcə, bunun başlıca səbəblərindən biri bizim inkişaf səviyyəsinin saxlanılması qanunu adlandırdığımız qanunauyğunluğun mövcudluğudur. O, aşağıdakılardan ibarətdir: iqtisadi tənəzzül (yəni, ÜDM artımının və həcmnin azalması) zamanı inkişaf səviyyəsi, potensial nəinki bu göstəriciyə adekvat şəkildə enmir, əksinə hətta dəyişməz olaraq qala bilir, çünki onlara iqtisadi fəaliyyətin cari nəticələrindən fərqli olaraq, uzunmüddətli amillər təsir göstərir.

Burada biz təhlilə milli sərvət anlayışını daxil edirik. «Toplanmış» inkişaf səviyyəsinin potensial göstəricisi kimi o, nisbətən qısa müddət ərzində iqtisadiyyatı yenidən dirçəldərək inkişaf etdirmək imkanını verir.

Sözün ən geniş mənasında iqtisadi tərəqqini iqtisadi bolluqun onun əldə edilməsi məsrəflərindən üstünlüyü, iqtisadi geriləməni isə bunun əksi kimi təsəvvür etmək olar. Tədqiqatçılar iqtisadi prosesin kəmiyyət parametrlərinin müəyyən keyfiyyət artımı ilə müşayiət olunan qaxmasını nəzərdə tutan iqtisadi yüksəlişi iqtisadi tərəqqinin tərkib hissəsi hesab edirlər.

İqtisadiyyatın kəmiyyət parametrlərinin qalxması iqtisadi tərəqqinin tərkib hissəsidir. Bununla yanaşı ictimai sərvətin artımı öz-özlüyündə hələ iqtisadi tərəqqi demək deyildir. Məsələn, ictimai sərvətin əlavə məsrəflərin hesabına artdığı və ya onun artımı ətraf mühitə zərər vurduğu hallarda tərəqqinin baş verdiyini söyləmək olmur. Müasir şəraitdə iqtisadi yüksəliş keyfiyyət tərəfi, yəni məhsul növünün və çeşidinin dəyişməsi, əmtəələrin modifikasiyası, intensiv amillərin rolunun artması ön plana çıxır. İqtisadi tərəqqi sadədən mürəkkəbə doğru hərəkətdir, insanların artan tələblərinə daha çox uyğun gələn və iqtisadiyyatın cəmiyyətdəki yeri, onun funksiyalarının möhkəmlənməsi ilə sıx bağlı olan daha zəngin məzmunlu iqtisadiyyata keçiddir.

Beləliklə, iqtisadi yüksəliş və iqtisadi inkişaf problemlərinin fərqləndirilməsi üçün kifayət qədər əsas vardır. Deməli, cəmiyyət sadəcə iqtisadi yüksəliş məqsədi ilə kifayətlənməməlidir, onun başlıca istiqaməti iqtisadi tərəqqi olmalıdır. Tərəqqi-yə xidmət etməyən, yalnız iqtisadi parametrlərin böyüməsinə yönələn tədbirlər, yollar, fəallıq qeyri-məhsuldardır. Bilavasitə iqtisadi nəticələri əks edən aralıq göstəricilərdən tez-tez istifadəni iqtisadi yüksəlişin və iqtisadi inkişafın elmi ədəbiyyatda yayılmış təhlilinin çatışmazlığı hesab etmək olar. İqtisadi dinamikanın səciyyələndirilməsi üçün ümumi daxili məhsulun, ümumi milli məhsulun, son məhsulun, milli gəlirin, əmək məhsuldarlığının, fondveriminin, istehsalın səmərəliliyinin və b. ümumiləşdirilmiş parametrlərdən istifadə edilir. Sistemə iqtisadi potensialın göstəriciləri olan

əsas kapital, əmək resursları, maddi məsrəflər və onlardan istifadə daxil edilmişdir. Bu göstəricilər tam şəkildə iqtisadi yüksəlişi və inkişafı səciyyələndirmədiyindən iqtisadiyyatın cari durumu və onda baş verən dəyişikliklər haqqında tam təsəvvür yaratmadığından, iqtisadiyyatın inkişaf səviyyəsini dəqiq əks etdirə bilən ümumiləşdirilmiş göstəricidən istifadə zərurəti yaranır.

Əhalinin hər nəfərinə düşən milli sərvət göstəricisini beləsindən hesab etmək olar. Onun üstünlükləri aşağıdakılardan ibarətdir: birincisi, illik yekun göstəricilərlə (ümumi daxili məhsul, ümumi milli məhsul, milli gəlir və s.) müqayisədə o, hər bir anda cəmiyyətin məcmu tələblərinin ödənilməsi imkanını daha dolğun əks edir. Cəmiyyətin tələbləri yalnız cari il ərzində yaradılmış bolluqun hesabına deyil, həmçinin əvvəlki illərdə toplanmış istehsal və qeyri-istehsal kapitalı hesabına ödənilir. İkincisi, illik məhsulun azalması və ya artması inkişaf səviyyəsinin müvafiq dəyişikliklərilə müşayiət olunmur. Ola bilər ki, illik məhsul azalsın, lakin inkişaf səviyyəsi isə dəyişməsin. Üçüncüsü, milli sərvətə nisbətən illik məhsul bir qayda olaraq ləng artır və bu, iqtisadi inkişaf səviyyəsinə özünə görə təsir göstərir. Eləcə də qeyd etmək lazımdır ki, dəyişməz qiymətlərlə götürüldükdə milli sərvət dinamikası göstəricisi hər şeydən əvvəl kəmiyyət yüksəlişi parametridir və əsasən ekstensiv xarakterli dəyişiklikləri ifadə edir.

İqtisadi dinamikanın mühüm aspekti sürətin «məzmunudur», yəni iqtisadi hadisələrin ifadə edilmiş real kəmiyyəti və onların ifadəsinin dəqiqliyidir. Elmi baxımdan dinamika (dəyişiklik) sürətinin, yəni problemə yeni yanaşmanı və hesablamaların yeni qaydasının işlənilib hazırlanmasını tələb edən sürətin hesablanması aktualdır. Hal-hazırda iqtisad elmində iqtisadi inkişaf sürətinin sabit və dəyişkən baza əsasında hesablanması geniş istifadə olunur. Müxtəlif müddətlərdə iqtisadi inkişaf prosesinin müqayisəsi üçün müvafiq dövrün bazası əsasında hesablanmış sürət göstəricisindən istifadə olunur. Bu qayda müxtəlif kəmiyyətlərin müqayisəsini bildirdiyindən hadisələrin real mənzərəsini yaratmır.

Daha böyük dəqiqlik üçün fikrimizcə, faizləri yaxşıca nəzərdən keçirib, onları «çəkmək» və eyni mənalı faizləri bir-birilə müqayisə etmək lazımdır.

Aydındır ki, sürətlərin bir-birinə uyğunlaşdırılmasının bu metodu ilə inkişafın daha dəqiq mənzərəsini əldə edirik və iqtisadi dinamikanı düzgün səciyyələndirik.

İqtisadi böhranın və iqtisadi tərəqqinin mahiyyətinin təhlilindən sonra onlar arasındakı qarşılıqlı əlaqə məsələsini nəzərdən keçirək. Artıq qeyd edildiyi kimi istənilən böhran, o cümlədən, qlobal maliyyə-iqtisadi böhran müsbət nəticələr doğura bilər, təhlil prosesində bu haqda çox zaman susurlar. Böhranlar bir tərəfdən, iqtisadiyyatın normal fəaliyyətinə və inkişafına mane olan «patologiyaları», iqtisadi sistemin zəif yerlərini, təhrifləri üzə çıxarır. Digər tərəfdən, böhranlar sistemin daxilindəki sağlam qüvvələri oyadır və nəhəng sosial enerjini azad edir. Bu baxımdan böhranlar sağlamlaşmağa və yeni çiçəklənməyə təkan verən səbəb hesab etmək

olar. Böhrandan sonrakı canlanma ilə yalnız itkilərin əvəzinin ödənilməsi və yeni iqtisadi yüksəliş dövrü başlanmır, həmçinin iqtisadi sistemin keyfiyyətə təkmilləşməsi başlanır. Buna görə də nə qədər paradoksal görünsə də, silsiləvi iqtisadi böhran dolayı yolla tərəqqinin maraqlarına xidmət edir.

Müasir qlobal maliyyə-iqtisadi böhranın gözlənilən və aşağıdakılarda ifadə olunan müsbət nəticələri üzərində ətraflı dayanaq:

- böhran cəmiyyətin inkişafını dayandırmamışdır. Əksinə, bir sıra ölkələr üçün o, sanki «texnoloji fasilədir», onun arxasınca isə elm və texnologiyaların daha sürətlə inkişaf edəcəyi yeni mərhələ gəlməlidir;

- bir çox ölkələrdə və bütün dünyada toplanmış sərvət artacaq, çünki yeni yaranan kapital onun «sıradan çıxmış» hissəsini üstələyir;

- ölkələr qlobal maliyyə-iqtisadi böhrandan zəngin antiböhran təcrübəsi alaraq çıxdı; bütün dünyanın bu istiqamətdə birləşməsi mümkün olmuşdur;

- böhranın ən mühüm dərslərindən biri həddən iqtisadiyyatın dövlət tənzimlənməsi sistemindən hədsiz dərəcədə imtina edilməsi, nəzarətsizlik və dövlətin iqtisadi proseslərdəki roluna əhəmiyyət verilməməsi siyasətinin iflası uğraması olmuşdur. Aydın olmuşdur ki, dövlət iqtisadiyyatı böhran vəziyyətindən çıxara bilər və çıxarmalıdır, onun uzunmüddətli inkişafını təmin etməlidir;

- böhran göstərmişdir ki, hal-hazırda zəngin ölkələrin əsas vəzifəsi inkişafın keyfiyyətinin qaldırılması və sərvətlərin ədalətli bölgüsüdür. Qeyri-maddi, ali dəyərlərin toplanması prioritetdir, çünki sərvətin bu forması üçün iqtisadi böhranlar qorxulu deyildir;

- böhran iqtisadi cəhətdən geridə qalmış ölkələrin yoxsulluqdan çıxarılması problemini ağırlaşdırmışdır, bundan isə bəşəriyyətin gələcəyi xeyli dərəcədə asılıdır. Qlobal miqyasda bərabərlik və ədalətlik olmadan dünyada ümumi sabitliyi təmin etmək qeyri-mümkündür.

Şübhəsiz, bazar iqtisadiyyatı, bəşəriyyətin tərəqqisi, azadlıq, ədalətin bərqərar olması və insanların rifahının qaldırılması yolunda nəhəng addımlar atmışdır. Bununla yanaşı həm ənənəvi bazar iqtisadiyyatı, həm onun müasir variantı yalnız bəzi məqamlarda bəşəriyyətin artıq əldə etdiyi səviyyəsinə uyğun gəlir.

Yuxarıda deyilənlərə əsaslanaraq, belə düşünmək olar ki, böhrandan sonrakı dövrdə ictimai-iqtisadi inkişaf aşağıdakı prioritet istiqamətlər üzrə baş verəcək:

- tədricən istehsalatın altıncı ukladına, yəni, bilik iqtisadiyyatına keçid baş verəcək, burada təhsil, elm, informasiya və bilik həlledici resurs olacaq;

- iqtisadiyyatın fəaliyyəti və inkişafı daha çox cəmiyyətin çiçəklənməsinə istiqamətlənəcək. Heç nədən pul yaratmaq praktikası olaraq «maliyyə köpükləri», «piramidalar», virtual maliyyə, möhtəkir («qaynar») pullar sərt qaydada məhdudlaşdırılacaq, nəticədə, ödəməmələr böhranlarının yaranma səbəbləri aradan qalxacaq.

Beləliklə, kapitalist bazar iqtisadiyyatını keyfiyyətə dəyişmiş və onu daha artıq dərəcədə (tam qənaətbəxş şəkildə olmasada) insan tələbatlarının ödənilməsi istiqamətinə yönəlmiş XX əsrin Böyük durğunluğundan sonra baş verdiyi kimi, hazırkı qlobal maliyyə-iqtisadi böhranı dünya iqtisadiyyatının yenilənməsi və sağlamlaşması prosesinə yeni təkan verəcək.

1.2. Müasir dünyada ekoloji təhdidlərin strukturu²

Ətraf mühitimiz daim dəyişir. İnkişaf etmiş ölkələr hər il orta hesabla ÜDM-in 2-3%-ni ekoloji menecmentə xərcləyirlər. Bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələr ətraf mühitə qayğının prioritet olmadığına inanaraq, ekoloji menecmentə hər il ÜDM-in 1%-dən azını xərcləyirlər. 2014-cü ildə İƏİT ölkələri milli hesablar sistemlərində ətraf mühitin mühafizəsinə (dövlət) xərclərinin payının məcmu dövlət xərclərinin orta hesabla 1,1%-ni təşkil etdiyini bildirmişdirlər. Məsələn, Polşa 1%, Almaniya 1,2%, Macarıstan 1,3%, İsveçrə 1,7%, Yunanıstan 2,5%, Sloveniya 2,7% və Latviya 2,6% xərcləyir. Rusiyada ətraf mühitin mühafizəsinə dövlət xərclərinin həcmi inkişaf etməkdə olan ölkələrdəki müvafiq məbləğlə müqayisə edilə bilər. 2003-2015-ci illər ərzində ətraf mühitin mühafizəsi xərclərinin ÜDM-də xüsusi çəkisi 1,3%-dən 0,7%-ə qədər azalmışdır. Ətraf mühitin mühafizəsinə yönəlmiş əsas kapitalla investisiyalar 2010-cu ildən bəri rublla faktiki qiymətlərin artması tendensiyası nümayiş etdirir.

Təbii fəlakətlərin sayı artır, istiləşmə ilə soyuqlaşma tərəddüdləri baş verir, əlverişsiz meteozərait yaranır və insanlar planetimizin üzləşdiyi ekoloji problemlərin növlərini bilməlidirlər.

Qlobal iqlim dəyişikliyi aradan qaldırılması çətin bir problem ola bilər, lakin bu, bəşəriyyətin üzləşdiyi və onun həlli yollarını axtardığı yeganə ekoloji problem deyil. Dünyada bir çox yeni və mürəkkəb ekoloji problemlər yaranır. Onların bəziləri məkan və zaman baxımından məhdud olub lokal ekosistemlərə təsir göstərir, digərləri isə qlobal xarakter daşıyır. Müasirliyin ekoloji problemləri sistemli xarakter daşıyır və ciddi diqqət tələb edir.

Yerin biosferi planetimizin enerjisi və maddəsini dəyişdirən, atmosferin həm tarazlıq tərkibini, həm təbii sulara məhlulların tərkibini, atmosfer vasitəsilə isə planetimizin energetikasını formalaşdıran nəhəng canlı fabrikdir.

Bu da iqlimə təsir edir. Yer üzündə rütubət dövrəsinə bitki örtüyünün həyata keçirdiyi su buxarlanmasının böyük rolunu xatırlayaq. Deməli, Yerin biosferi insan bütövlükdə mühitini təşkil edir. Ona etinasız yanaşma, onun düzgün işləməsinə xələk gətirmək təkcə insanların ərzaq ehtiyatlarını və insanların ehtiyac duyduğu bütövlükdə sənaye xammalını yox, həm də insanların qaz və su mühitini pozmaq deməkdir.

² prof. Zahid F.Məmmədov

Sonda biosfer olmadan və ya zəif fəaliyyət göstərən biosferlə insanlar Yer kürəsində ümumiyyətlə mövcud ola bilməyəcəklər.

Əhalinin həddindən artıq artması

Xalqları, ölkələri və siyasətçiləri davamlı inkişaf haqqında danışmağa vadar edən əsas hərəkətverici qüvvə əhalinin həddindən artıq artması problemdir. Onu hələ 1798-ci ildə T.Maltus səsləndirmişdir. O vaxtdan bəri bəşəriyyət əhalinin həddindən artıq artmasının nəticələrini müzakirə edirdi. Hesab olunur ki, bu, geosiyasi münaqişələrə səbəb ola biləcək ən mühüm ekoloji problemlərdən biridir. Bu gün bu məsələ ilə bağlı və onun həllinə yönəlmiş siyasətçilərin, iş adamlarının müasir yanaşmasını ortaya qoyan çoxlu sayda konsepsiyalar dərc olunur.

Əhalinin həddindən artıq artması probleminə yeni yanaşmalar bizi digər təhlükələrə daha diqqətlə baxmağa məcbur edir.

Ətraf mühitin çirklənməsi

Ətraf mühitin çirklənməsi hər il 12,6 milyon insanın ölümünə səbəb olur. Ətraf mühitin qeyri-qənaətbəxş vəziyyəti dünya üzrə bütün ölümlərin 23%-nə və beş yaşnadək uşaqlar arasında ölümlərin 26%-nə səbəb olur.

Havanın çirklənməsi insanlar və digər canlı orqanizmlər üçün təhlükəli olan zəhərli maddələrin, qazların, tozların, aerozolların, bioloji materialların atmosferə atılması, vulkan püskürməsi, istilik elektrik stansiyalarında yanacaqın yanması nəticəsində, karbohidrogenlərin hasilatı prosesində, müəyyən növ məhsulların istehsalı zamanı və tullantıların parçalanmasından baş verir. Zərər hava çirkləndiricilərinin, eləcə də onların transformasiyası məhsullarının birbaşa təsiri yolu ilə və ya dolayısı ilə insanların və heyvanların trofik məqsədləri ilə yetirilir. Ən təhlükəli hava çirkləndiriciləri xırda dispers hissəciklər, kükürd qazı, azot oksidləri, dəm qazı, ammoniyak, metan, qara karbon (his), dioksidlər, bezoporen, radioaktiv maddələr, ağır metallar da daxil olmaqla bərk hissəciklərdir. Atmosferdə kükürd dioksid və azot oksidlərinin olması turşu yağışlarının əmələ gəlməsinə səbəb olur ki, bu da insan sağlamlığına, heyvanlar aləminə və su obyektlərinə ciddi təsir göstərir. Səth havasının təkcə bərk hissəciklər və ozonla çirklənməsi hər il 1,7 milyon insanın ölümünə səbəb olur. Mövcud tendensiyalar davam edərsə, bu rəqəm 2050-ci ilə qədər 4,4 milyona yüksələ bilər.

İƏİT ölkələrində çirkləndirici maddələrin emissiyaların təxminən 50%-i avtomobillərin payına düşür. Böyük şəhərlərdə, o cümlədən Rusiyada bu pay 90%-ə çatır.

Torpağın deqradasiyası

Ümumi quru sahəsi təxminən 14,900 milyon hektardır (Mha). Meşələrin payına təxminən 3900 Mha, səhrələr və buzlaqların payına 5000 Mha, çöllərin payına

4100 Mha düşür ki, bunun da 3500 Mha-nı otlaqların, 1580 Mha əkin sahələrinin payına düşür. Yaşayış məntəqələrinin və infrastruktur obyektlərinin tutduğu sahə (hesablama metodundan asılı olaraq) ümumi sahənin 1-3%-ni təşkil edir. Mövcud tendensiyalar davam edərsə, 2050-ci ilə qədər bu, 260-420 Mha və ya ümumi quru sahəsinin 4-5% -ə qədər arta bilər. Rəşional ərazi planlaşdırma sxemləri tətbiq edilərsə, artım 90 Mha ilə məhdudlaşa bilər. Yaşayış məntəqəsinin sahəsinin 80% genişlənməsi əsasən kənd təsərrüfatı təyinatlı torpaqlarının hesabına baş verəcək ki, bunlar da öz növbəsində meşələrin qırılması hesabına genişlənilir.

Əkin sahələrinin payına dünyada quru sahənin təxminən 10%-i, kənd təsərrüfatına yararlı torpaqların payına isə 33%-i düşür. 1961-2007-ci illərdə yalnız taxıl üçün torpaq istifadəsi 11% və ya təxminən 150 Mha artmışdır. Torpaqdan istifadə texnologiyalarından asılı olaraq, 2050-ci ilə qədər ödənişli torpaqların sahəsi 123-495 Mha arta bilər. Onların hazırkı ölçüsünü (1580 Mha) nəzərə alsaq, onda 2050-ci ilə qədər toplam sahə "təhlükəsiz iş məkanının" ölçüsünü keçəcəkdir ki, bu da UNEP-in hesablamalarına görə, 1640 Mha-ya bərabərdir. Torpaqdan təhlükəsiz istifadə sahəsi geri dönməz neqativ nəticələr riskləri ilə - ərzaq təhlükəsizliyinin pozulması, biomüxtəlifliyin itirilməsi, istixana qazlarının atılmalarının artması, su dövrünün pozulması, məhsuldarlığın itirilməsi və s. ilə məhdudlaşır.

Planetin torpaqlarının üçdə biri deqradasiyaya uğrayıb. Hər il eroziya 25-40 milyard ton torpağın üst qatını aparır, bu da torpağın karbon, qida maddələri və suyu saxlamaq qabiliyyətini əhəmiyyətli dərəcədə azaldır. Dünyada 760 min km² torpaq şoranlaşmaya məruz qalır ki, bu da əsasən iri irriqasiya layihələrinin həyata keçirilməsi ilə əlaqədardır. Deqradasiyaya uğramış kənd təsərrüfatı təyinatlı torpaqların bərpası, torpaqda qida maddələrini saxlayan təcrübələr vasitəsilə orta dərəcədə deqradasiyaya uğramış torpaqların mühafizəsi əsas strategiyalardır.

Suyun çirklənməsi. İnsanların Yer üzündə meydana gəldiyi andan bu günə qədər planetin səthi tədricən dəyişmişdir. Müasir dövrə yaxınlaşdıqca, insanın təsiri altında dəyişikliklər daha böyük olmuşdur.

Heç kimə sirt deyil ki, Yer üzündə həyat sudan asılıdır. Eyni zamanda su insanların ən pis rəftar etdiyi substansiyadır! Sənayenin inkişafı çaylarımızın, dənizlərimizin və okeanlarımızın çirklənməsinə səbəb olmuşdur ki, bu da insan sağlamlığı üçün ciddi təhlükədir. Suyun çirklənməsi problemi bir neçə ən kəskin problemə bölünür:

- okeanların çirklənməsi problemi;
- içməli suyun çirklənməsi problemi;
- su qıtlığı problemi;
- yeraltı suların səviyyəsinin aşağı düşməsi problemi və s.

Bütün bu problemlər bir-biri ilə sıx bağlıdır. Belə ki, içməli suyun keyfiyyətsiz olmasının əsas səbəbi səthi və yeraltı şirin suların çirklənməsidir. UNEP və Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) qiymətləndirmələrinə görə, hər il dünyada çirklənmiş su və antisanitariyadan 3,5 milyon insan ölür. Suyun keyfiyyətsizliyi və antisanitariya şəraiti vəba, dizenteriya və hepatit kimi xəstəliklərin ötürülməsinə səbəb olur. Suyun çirklənməsi çirkab suların təmizlənməsi sistemlərinin nasazlığı və ya olmaması, kənd təsərrüfatında pestisidlərin və gübrələrin istifadə qaydalarının pozulması, atmosfərə nəzarətsiz atılmalar, su, torpaq və təbiətin mühafizəsi haqqında qanunvericiliyin pozulması nəticəsində su obyektlərinə pestisidlər, üzvi birləşmələr, azot, fosfor, asılı maddələr, radionuklidlər, karbohidrogenlər, təhlükəli kimyəvi maddələr, bakterial substansiyalar və s. daxil olduqda baş verir.

Əgər su istehlakının hazırkı səviyyəsini azaltmaq və suyun çirklənməsi ilə mübarizə aparmaq üçün tədbirlər görülməsə, 2030-cu ildə dünya əhalisinin demək olar ki, yarısı (3,9 milyard nəfər) kəskin su qıtlığı şəraitində (yəni, ümumi su istifadəsinin bərpa olunan su mənbələrinə nisbətinin 40%-i ötdüyü şəraitdə) yaşayacaq. Bu, ərzaq təchizatına mənfi təsirlərə və hətta münaqişələrə səbəb ola bilər. Dünyada su götürmə 1900-cü ildə 600 milyard m³-dən 2010-cu ildə 4500 milyard m³-ə qədər artmış, yəni əhalinin artım templərindən demək olar ki, iki dəfə çox olmuşdur. Sudan istifadənin səmərəliliyinin hazırkı səviyyəsi qalarsa, 2030-cu ilə qədər suya olan qlobal tələb 6350-6900 milyard m³-ə qədər və ya daha 40%-ə qədər artacaq. Ən yüksək tələb artımı Saharadan cənuba doğru Afrikada (283%), ən mötədil artım isə Şimali Amerikada (43%) gözlənilir. Lakin artıq bu gün dünya əhalisinin üçdə biri su qıtlığını yaşayır (ildə adambaşına 1700 m-dən az su istehlak edir).

Çirklənmiş yeraltı sular həm inkişaf etmiş, həm də inkişaf etməkdə olan ölkələrdə milyonlarla insanlarda ciddi sağlamlıq problemlərinə səbəb olur. Təmiz suya və lazımı sanitariya şəraitinə çıxışın olmaması üzündən hər il beş yaşınadək təxminən 1,4 milyon uşaq ölür.

Təbii ehtiyatların tükənməsi. Bəşər cəmiyyətinin inkişafı istifadə olunan ehtiyatların miqyasında və strukturunda dəyişikliklər və biomaterialların tədricən sintetik materiallar və qazıntı yanacaqla əvəz edilməsi, onlardan istifadənin səmərəliliyinin artırılması, eyni zamanda onların istehlakının mütləq artması və bununla əlaqədar ətraf mühitə mənfi təsir göstərən emissiya və tullantılarda artımla müşayiət olunur. Qazıntı yanacağa keçid aqrar iqtisadiyyatın “artım hədlərini” aşmağa, istehsalın və əhalinin böyük şəhərlərdə cəmləşdirilməsinə, böyük həcmdə malların uzun məsafələrə səmərəli daşınmasına imkan yaratdı. Məhsuldar torpaqların olması ilə bağlı iqtisadi artımın məhdudlaşdırılması aradan qaldırıldı. Qlobal enerji və materiallardan istifadənin artım templəri kəskin şəkildə artdı, biokütlə isə tədricən qazıntı yanacaqla, sənaye mineralları, filizlər və tikinti materialları ilə əvəz olunurdu.

İstehsal və istehlak proseslərində enerji istehlakının, zərərli və istixana qazı emissiyalarının əhəmiyyətli hissəsi məhdud sayda əsas materialların payına düşür. Emissiyaların toplam həcmi praktiki olaraq aşağıdakı "böyük beşlik" müəyyən edir: polad, sement, kağız (və karton), əlvan metallar və plastik.

Materiallardan səmərəli təkrar istifadə həm onların resurs bazasının tükənməsi riskini, həm də ətraf mühitə mənfi təsirlərini azalda bilər.

İstixana qazı antropogen emissiyalarının 85%-dən çoxu qalıq yanacağın hasilatı və yanmasının, əsas materialların və biokütlənin istehsalı və onların daşınmasının payına düşür. Onlar həm də ətraf mühitə geniş spektrli mənfi təsirlərin (kükürd və azot oksidləri, dəm qazı, toz və zərərli maddələrin emissiyaları və s.) əsas mənbəyidir. Filizlərin hasilatı və metalların istehsalı suya, torpağa və havaya zərərli və ya turşu birləşmələrin daxil olması ilə müşayiət olunur. Kənd təsərrüfatı məhsuldarlığının artırılması su, pestisidlər və gübrələrdən istifadənin artması ilə əlaqədardır. Bütün bunlar insanların sağlamlığına təsir göstərir və biomüxtəlifliyi azaldır.

Lakin ehtiyatların tükənməsi problemin yalnız bir tərəfidir. Onun digər tərəfi ekstraksiya, üçüncü tərəfi isə ekoloji nəticələndir.

Tullantıların əmələ gəlməsi. Tullantılar probleminin kəskinliyi tullantıların global miqyasda əmələ gəlməsi ilə bağlıdır. Dünyada hər il 7-10 milyard ton bərk tullantı əmələ gəlir. Dünyada istifadə olunan bütün resursların demək olar ki, 10%-i tullantılara çevrilir. Bərk kommunal tullantılarının (BKT) payına 2 milyard ton düşür. Müxtəlif ölkələrdə sənaye tullantılarının miqdarı gəlir səviyyəsindən, sənayeləşmədən və iqtisadiyyatın strukturundan asılıdır. Ən böyük həcmdə tullantılar mineral ehtiyatların hasilatından, metallurgiyadan, kimyəvi, qida və kənd təsərrüfatı sənayelərindən gəlir. Adambaşına hesablasaq, dünya üzrə bütün tullantıların orta həcmi ildə adambaşına 1000 kq-dan çoxdur.

İstehsalın və istehlakın artması, davamlı sintetik materialların yaradılması, qablaşdırma sənayesinin inkişafı və sənaye tullantılarının utilləşdirilməsi texnologiyalarının inkişafına kifayət qədər diqqət yetirilməməsi tullantıların dövrüyyəsi sahəsində böhranın yaranmasına səbəb olmuşdur. İnkişaf etmiş ölkələr poliqonlarda yığılan, inkişaf etməkdə olan ölkələrə ixrac edilən, dəniz və okean akvatoriyalarına atılan və nisbətən az miqdarda müxtəlif üsullarla utilizasiya edilən həddindən artıq tullantı istehsal etməklə tanınır.

“3R” (reduce, reuse, recycle- azaltmaq, təkrar istifadə etmək, təkrar emal etmək) konsepsiyasının həyata keçirilməsi iqtisadi və ekoloji itkiləri əhəmiyyətli dərəcədə azaltmağa imkan verə bilər. Dünya üzrə biznes üçün təxmini qənaət ildə yüz milyardlarla dollar təşkil edir. İƏİT ölkələrində (Aİ-yə yeni üzv ölkələri çıxmaqla) bazarın həcmi 120 milyard ABŞ dolları həcmində qiymətləndirilir. Problem tullantı mənbəyində, o cümlədən "sirkulyasiya edən" (və ya tullantısız) iqtisadiyyata, "hasilat - emal - istifadə - tullantı" sxemi üzrə xətti texnoloji zəncirlərdən "tullantıları sərvətə

çevirmə” (waste-to-wealth) sxemi üzrə bir istehsalın tullantılarının digəri üçün xammala çevrildiği tsiklik sxemə tədricən keçid hesabına həll edilə bilər. Bu problemi həll etmək üçün bizə etibarlı informasiya bazası, effektiv tədbirlər paketi və onları həyata keçirməyə qadir olan qurumlar, eləcə də adekvat stimullar lazımdır. İldə 1,3 milyard ton qida tullantısının qarşısının alınması dünyada ac olan insanlardan iki dəfə çox insanı qidalandırmaq və İQ emissiyalarını 9% azaltmaq üçün yetərlidir.

Dünyada tullantılarla rəftar sahəsinin inkişafı 9-25 milyon insanı işlə təmin edə bilər. Tullantıların idarə edilməsi ilə bağlı global strategiya inkişaf etməkdə olan ölkələrə yardımın təşkilinə, 1 milyondan çox əhalisi olan dünya şəhərlərinin 100%-nin tullantılarının toplanmasının təmin edilməsinə, BKT və analoji tullantıların açıq şəkildə yandırılmasının aradan qaldırılmasına, böyük açıq zibilxanaların bağlanmasına, onların nəzarət edilən yerləşdirmə obyektləri ilə əvəz edilməsinə, təhlükəli tullantıların utilizasiyası sisteminin inkişaf etdirilməsinə və zərərsizləşdirilməsinə, tullantıların idarə olunmasına görə beynəlxalq şirkətlərin məsuliyyətinin artırılmasına, tullantıların idarə olunması üzrə inzibati və işgüzar sektorların potensialının inkişaf etdirilməsinə, əhalinin və digər maraqlı tərəflərin xətti iqtisadiyyatdan sirkulyasiya edən iqtisadiyyata keçid prosesinə cəlb edilməsinə yönəlir.

Nüvə energetikasının inkişaf templərini nəzərə alaraq, xüsusilə aktual problem nüvə tullantılarının utilizasiyası, onların emalı texnologiyalarının və təhlükəsiz saxlama yerlərinin seçilməsi problemdir.

Meşələrin məhv edilməsi. Meşələrin qırılması yeni hadisə deyil. Bu, hətta qədim zamanlarda Avropa üçün səciyyəvi idi. İki min il əvvəl meşələr müasir Avropa ərazisinin 80% -ni əhatə edirdisə, bu gün yalnız 34% -ni (Rusiyadakı meşələr də daxil olmaqla) əhatə edir. 1600-cü ildən sonra kontinental ABŞ-ın yerli meşələrinin 90%-i qırılmışdı. Yerli meşələrin qalan hissəsi Rusiya, Kanada, Alyaska və Şimal-Qərbi Amazonda yerləşir. Bəşəriyyətin inkişafı tarixi planetin tədricən meşələrin qırılması tarixidir.

Hazırda meşələr Yer səthinin 30%-ni tutur, lakin hər il qitələrin meşə örtüyü azalır. Bu, taxtaya tələbin artması, kənd təsərrüfatı üçün torpaq ehtiyatlarının boşaldılması ilə əlaqədar baş verir.

Müxtəlif hesablamalara görə, hər il əsasən kənd təsərrüfatı torpaqlarının genişləndirilməsi hesabına 7-13 milyon hektar meşə (o cümlədən 6 milyon hektar “ilkin” deyilən meşələr) yox olur. Bu, Panama kimi bir ölkənin ərazisinə bərabərdir.

Tədqiqatlar göstərir ki, son 500 il ərzində meşələrə antropogen təsir iqlim dəyişikliyindən daha ciddi amil olmuşdur, yerüstü ekosistemlərdə karbonun miqdarı isə əsasən XX əsrdə torpaqdan istifadə ilə əlaqədardır.

Təbiətin aktiv antropogen transformasiyası başlayandan bəri meşə sahəsinin azalması dramatik olmuşdur. Rekonstruksiya göstərir ki, Holosen dövrünün əvvəlində

(10 min il əvvəl) dünyanın meşə sahəsi demək olar ki, 6 milyard hektar və ya qurunun təxminən 45%-ni təşkil edirdi. Tədricən artan antropogen fəaliyyət sahənin 4 milyard hektara qədər azalmasına səbəb olmuşdur. Demək olar ki, 2 milyard hektar meşə sahəsi yox olmuşdur. XXI əsrin əvvəllərində meşələrin qırılma sürəti maksimuma çatmış və yalnız son illərdə azalmağa başladı. Meşələrin indiki qırılma sürəti davam edərsə, dünyanın tropik meşələri 100 ildən sonra tamamilə yox ola bilər, Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Ərzaq və Kənd Təsərrüfatı Təşkilatının (FAO) təxminlərinə görə isə, bütün dünyada meşələr eyni sürətlə azalmağa davam edərsə, 800 il sonra heç bir meşə qalmayacaq. Braziliya, İndoneziya, Tailand, Konqo Demokratik Respublikası və Afrikanın digər ölkələrində meşələrin qırılması prosesləri intensiv olaraq davam edir. Təkcə İndoneziya keçən əsrin əvvəlindən bəri 16 milyon hektardan çox meşə sahəsini itirmişdir.

Problem təkcə meşələrin qırılması deyil, həm də meşələrin keyfiyyətinin itirilməsi, yəni növ tərkibinin daha az qiymətli növlərə dəyişməsi, meşə ekosistemlərinin davamlılığının azalması, meşələrin göstərdiyi ekosistem xidmətlərinin keyfiyyətin pisləşməsi və həcmnin azalmasıdır. Meşə Yer üzünün əsas bitki örtüyündən biridir ki, burada da ağaclar böyük rol oynayır; onlar həm bioloji növlərin özünü, həm də onların yaşayış mühitini əhatə edir. Meşələr iqlim, torpaq və digər coğrafi xüsusiyyətlər, habelə onlardan istifadə tarixi ilə şərtlənən nəhəng təbii müxtəlifliklə xarakterizə olunur.

Bəşəriyyətin inkişafı boyu meşələr daim qida, xammal, tikinti materialları və yanacaq mənbəyi olmuşdur. Dünyada istehsal olunan bütün taxtanın yarıdan çoxu enerjinin əldə edilməsi üçün istifadə olunur. Dünyadakı bütün ev təsərrüfatlarının üçdə biri hələ də əsas yemək hazırlamaq üçün əsas yanacaq növü kimi ağacdən istifadə edir.

Yer üzündəki bütün heyvan və bitki növlərinin təxminən 70-80%-i tropik meşələrdə yaşayır. Onların məhv edilməsi bu növlərin ekosistemlərini və yaşayış mühitini məhv edir ki, bu da onların tamamilə yox olmaq təhlükəsini yaradır. Bu, əvəzolunmaz dərman növlərinə də aiddir. Ağaclar su dövranında mühüm rol oynayır, onun mühafizəsini təmin edir. Ağac kökləri torpağı qoruyub saxlayır və onun eroziyasının qarşısını alır. 1960-cı ildən bəri dünyada əkin sahələrinin üçdə biri meşələrin qırılması nəticəsində itirilmişdir. Boşalmış ərazilərdə qəhvə, soya və palma kimi bitkilər əkilir. Bu növ ağacların əkilməsi torpağın daha da eroziyasına səbəb ola bilər, çünki onların kökləri torpağı tutmur. Torpaq eroziyası göllərin, çayların və digər su mənbələrinin lillənməsinə gətirib çıxarır ki, bu da suyun keyfiyyətini aşağı salır.

Meşələrin qırılmasından müəyyən qruplar üçün qısamüddətli faydalar uzunmüddətli neqativ iqtisadi itkiləri kompensasiya edə bilməz.

Meşələrin qırılması qiymətli iqtisadi aktivlərin itirilməsinə gətirib çıxarır, bir sıra sənaye sahələrinin resurs bazasını və müvafiq olaraq iş yerlərini və gəlirləri, ərzaq, dərman və yanacaq mənbələrini sarsıdır. Bioloji Müxtəliflik haqqında Konvensiyada qeyd edilir ki, meşələrin qırılması və bununla əlaqədar ekosistemlərə ziyan

vurulması dünyanın yoxsul əhalisinin həyat səviyyəsinin əhəmiyyətli dərəcədə aşağı düşməsi riskini yaradır və dünya ÜDM-ni təxminən 7% azalda bilər. Hər il qlobal ÜDM-nin 600 milyard dolları meşə məhsullarının emalının payına düşür. Qiymətləndirmələrə görə, Yer üzünün meşə örtüyünün azalması biomüxtəlifliyin və ekosistem xidmətlərinin 2-5 trilyon dollar arasında itkisi ilə nəticələnir.

Bioloji müxtəlifliyin azalması. İnsan fəaliyyətinin ekoloji nəticələri getdikcə Yer in bioloji assimilyasiya potensialını üstələyir. Nəticədə canlı təbiət növləri və onların yaşayış yerləri yox olur. Təkcə 2000-2013-cü illər arasında dünyada az zədələnmiş meşələrin sahəsi 8,1% azalmışdır. 2050-ci ilə qədər bu sahə daha 13% azala bilər.

Meşələrin sahəsi azalır, su obyektlərinin sayı azalır ki, bu da bu areallarda canlıların və bitki növlərinin azalmasına səbəb olur.

Biomüxtəlifliyin səviyyəsini ölçən indikatorlar işlənilib hazırlanmışdır. Qurudakı biomüxtəliflik orijinal növlərin mövcudluğunun kompleks indikatoru (mean species abundance, MSA) ilə ölçülür ki, bu da orijinal növlərin orta mövcudluğunun onların pozulmamış ekosistemlərdə sayına nisbəti kimi müəyyən edilir və ekosistemlərin “sağlamlılığının” göstəricisidir. 1970-ci ildən bu indeks artıq 30% azalmışdır. 2050-ci ilə qədər bu indikator bütövlükdə dünyada daha 10%, Avropada isə 24% azala bilər. Digər indikator minlərlə populyasiyaların orta dinamikasını əks etdirən Canlı Planet İndeksidir (CPI). Onurğalılar üçün 1970-2010-cu illərdə bu, 25% azalmışdır. Yəni, dünyada populyasiyaların orta sayı 40 il əvvəlkinin yarısından bir qədər çoxdur.

Quşların səkkiz növündən biri, məməlilərin hər dörd növündən biri, iynəyarpaqlı ağacların dördüncü növündən biri, amfibiyaaların hər üç növündən biri, dəniz tısbağalarının yeddi növündən altısı və qaya yaradan mərcanların hər üç növündən biri təhlükə altındadır. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin genetik müxtəlifliyinin 75%-i artıq itirilmişdir. Bitkilərin və mal-qaranın genetik müxtəlifliyi azalmaqda davam edir. Dünyadakı balıq ehtiyatlarının 75%-i istismarın pik həddindədir. Milyonlarla il ərzində təkmilləşən və inkişaf edən ekosistemlər təhlükə altındadır. Tozlanma kimi təbii proseslərin tarazlığı bütövlükdə ekosistemin sağ qalması üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir. 1972-2012-ci illər arasında onurğalıların dəniz əhalisi, insanların istifadə etdiyi balıq növlərinin populyasiyası yarıbazarı azalıb.

Okeanların biomüxtəlifliyinin azalması həm də həddindən artıq CO₂ emissiyalarının birbaşa təsirinin nəticəsi olaraq okeanların turşulaşması ilə bağlıdır. Meşələrin, çayların və digər ekosistemlərin deqradasiyası davam edir və biomüxtəlifliyin və ekosistem xidmətlərinin itirilməsinə səbəb olur. Bu, bizim yaşamaq istədiyimiz dünya deyil!

Həyatımız biomüxtəlifliklə ayrılmaz şəkildə bağlıdır və onun qorunması bizim yaşamağımız üçün vacibdir. Qlobal miqyasda xüsusi mühafizə olunan təbiət

ərazilərinin (XMTƏ) sayı və sahəsi quru səthinin 13%-nə qədər artıb və ərazi dənizlərinin 7,2%-ə qədəri mühafizə olunan dəniz əraziləri kimi müəyyən edilmişdir.

Ozon təbəqəsinin dağılması. Ozon təbəqəsi stratosferdə 15-30 km hündürlükdə ultrabənövşəyi şüaların O_2 oksigen molekullarına təsiri altında formalaşır və nəticədə O_3 molekulları əmələ gəlir. Ozon ultrabənövşəyi radiasiyanın ən sərt hissəsini udmaqla biosferi onu təsirindən qoruyur. Planetin qütb bölgələrində “ozon dəliklərinin” yaranması həm xloroflorokarbon (XFK) maddələrinin stratosferə daxil olması nəticəsində atmosferin çirklənməsi, həm də digər təbii səbəblərlə, ilk növbədə vulkan püskürmələri ilə izah olunur. XFK-lər bir çox sənaye sahələrində qadağandır. Bu, ən kəskin ekoloji problemlərdən biridir.

Birgə beynəlxalq səylərlə qlobal problemin effektiv həllinin ən uğurlu nümunələrindən biri ozon təbəqəsinin dağılmasının dayandırılmasıdır. Atmosferdə ozonun konsentrasiyası azdır, lakin onun dəyişməsi bütün canlılar üçün həyati əhəmiyyət kəsb edir. Ozonun əsas hissəsi (90%) atmosferin yuxarı qatında (stratosferdə) olur. 1970-ci illərin ortalarında müəyyən edilmişdir ki, atmosferə müəyyən kimyəvi maddələrin buraxılması ozon təbəqəsinin pozulmasına və dəri xərçəngi və göz kataraktlarının artmasına səbəb olur və bitkilərə, əkinlərə və okeanda planktona mənfi təsir göstərir.

Soyuducu və kondisioner, köpüklənmə, aerosol balonlarının doldurulması və sənaye yolu ilə təmizlənməsi üçün xloroflorokarbonların (XFK) istifadəsi hesabına ozonu məhv edən maddələr (ODM) durmadan artmışdır. 1987-ci ildə bu problemi beynəlxalq səylərlə həll etmək üçün Monreal protokolu imzalanmışdır. Protokolun müddəalarına əməl olunması nəticəsində ODM yığılması templəri azalmışdır. Ozon təbəqəsi bərpa olunmağa başlamışdır.

Monreal Protokolunun tələblərini yerinə yetirməyə davam etsək, ozon təbəqəsinin XXI əsrin ortalarına qədər 1980-ci il səviyyəsinə tam bərpa olunacağını gözləmək olar. Bu, göstərir ki, qlobal ekoloji problemlərin həlli mümkündür, baxmayaraq ki, bu, qlobal birgə səylər və kifayət qədər uzun müddət tələb edir. Buna görə də, bu cür problemlərin həlli imkanlarının təhlili üçün vaxt üfqi bir neçə onillikləri əhatə etməlidir.

Turşu yağışı. Turşu yağışı bütün növ meteoroloji yağıntılardır (yağış, qar, dolu, duman, sulu qar). Bu zaman havanın turşu oksidləri, adətən kükürd oksidləri və azot oksidləri ilə çirklənməsi səbəbindən yağıntıların p^H -nin (hidrogen göstəricisinin) azalması müşahidə olunur.

“Turşu yağışı” termini ilk dəfə Böyük Britaniyada yaranmışdır. Bu termin 1872-ci ildə Mançesterdə dumanı tədqiq edən ingilis alimi Robert Smit tərəfindən daxil edilmişdir. Smit həmçinin turşu yağışlarının bəzi zərərli təsirlərini (parçalarda rəngsizləşmə, metal səthlərin korroziyası, tikinti materiallarının parçalanması və bitki örtüyünün məhv olması) də aşkar etmişdir. Turşu yağışları meşələrin, əkinlərin və

bitki örtüyünün məhvinə səbəb olan amillərdən biridir. Onlar binaları və mədəniyyət abidələrini, boru kəmərlərini məhv edir, avtomobilləri yararsız hala salır, torpağın münbitliyini azaldır və sulu təbəqələrə zəhərli maddələrin sızmasına səbəb ola bilər.

Oksigenin miqdarının aşağı olması dəniz həyat formalarına mənfi təsir göstərir və insanlara böyümə və reproduktiv qabiliyyətin azalmasından tutmuş yaşayış mühitinin məhvinə və nəticədə ölümə qədər təsir göstərir.

Okeanın turşulaşması. Atmosferdəki istixana qazları temperaturun yüksəlməsinə səbəb olduğu halda, suda onlar kimyəvi reaksiyalara məruz qalır. CO₂-nin səviyyəsinin artması insanın və ya bioloji varlıqların yaşaya biləcəyi temperatur diapazonunu daralda bilər; bu, həm mərcanlara, həm də bəzi yosun növlərinə aiddir.

Okeanın turşulaşması planetin bütün karbon dövrü üçün qaydaları dəyişir. Okeanlar hazırda böyük miqdarda emissiyaları udsa da, dəniz suyunda CO₂-nin miqdarı artdıqca, absorbsiya sürəti azalır.

Əksər insanlar okeana nəhəng su hövzəsi kimi baxırlar. Lakin okean hər bir təbəqəsi duzluluq və temperaturun unikal birləşmələri ilə yaradılmış bir qatlı torta bənzəyir. Ən isti və ən təzə təbəqələr səthdən 50-200 metr dərinlikdə, bəzən daha dərinə olur. Oksigen və günəş işığının bolluğu qida zəncirinin çiçəklənən əsasını dəstəkləyir: bir hüceyrəli fitoplankton bitkilər kimi, günəş işığından şəkər istehsal etmək üçün istifadə edir. Kiçik krevetlərdən tutmuş nəhəng balıqların sürfələrinə qədər xırda heyvanlar - zooplanktonlar fitoplanktonla qidalanırlar.

Küləklər səthi və daha dərin təbəqələri qarışdırmağa kömək edir, nəticədə aşağıya oksigen və qida daxil olur. Səthlə dənizin dibində arasında qida maddələri axınının hərəkəti canlı və ölü heyvanların hərəkəti nəticəsində də baş verir. Xırda xərçəngkimilər hər gecə qaranlıq örtüyü altında orta və hətta daha dərin təbəqələrdən səthə köçür. Bir çox balıq və kalmarlar onları pusquda saxlayır, dərin yerlərin sakinləri isə suda batan qalıqlar şəklində bol qidanın enməsinə gözləyirlər.

Okeanın turşulaşması (ingiliscə "ocean acidification") Yer atmosferindən okeana karbon qazının daxil olması nəticəsində yaranan p^H göstəricisinin azalmasıdır. Qlobal istiləşmə ilə yanaşı, bu proses insan fəaliyyətinin də nəticəsidir. Turşulaşmaya əsasən dəm qazı, istixana effektinə isə həm də metan və azot oksidi təsir göstərir. Bu, CO₂-nin həddindən artıq istehsalının birbaşa təsiridir. Okeanın CO₂ ilə qarşılıqlı təsirləri qazın iqlimə təsirini azaldır. Atmosferdə CO₂-nin miqdarı demək olar ki, milyonda 390 hissədir, lakin okeanlar hər gün 30 milyon ton qazı qəbul etməsəydi, daha da yüksək olardı. Dünya dənizləri insan fəaliyyəti nəticəsində bütün CO₂ atılmalarının təxminən üçdə birini udmuşdur. Antarktida ətrafı xüsusi risk altındadır.

Şəhərlərin böyüməsi. 2009-cu ildə bəşəriyyət kənd və şəhər sakinlərinin sayının bərabərləşdiyi sərhədi keçdi. Bu gün dünya əhalisinin yarısından çoxu artıq şəhərlərdə yaşayır. Davam edən urbanizasiya nəticəsində 2030-cu ildə əhalinin üçdə

ikisinin şəhərlərdə yaşayacağı gözlənilir. Bu böyüyük şəhərlərin əksəriyyəti Şimali Amerikanın inkişaf etmiş ölkələrində (ümumi əhalinin 82%-i), Latin Amerikasında və Karib hövzəsində (80%), habelə Avropada (73%) yerləşəcək. Afrika və Asiyanın böyük əraziləri isə əsasən kənd yerləri kimi qalacaq, lakin onların şəhərləri dünyada ən sürətlə böyüyənlər sırasındadır.

Bu yaxınlarda meqapolislər - əhalisi 10 milyondan çox olan şəhər aqlomerasiyaları meydana gəlmişdir. 1950-ci ildə cəmi iki meqapolis vardı - Nyu York və Tokio.

2015-ci ildə belə şəhərlərin sayı 29-a çatdı, onlardan 16-sı Asiyadadır. 2030-cu ilə qədər 41 belə şəhər olacaq.

Şəhər aqlomerasiyasının yeni kateqoriyası "gigapolislər" adını almışdır. Bunlar 50 milyondan çox əhalisi olan supersəhərlər olacaq. Onlardan birincilərinin 2020-ci ilə qədər Çində yaradılması planlaşdırılır. Və bu hədd deyil, çünki Böyük Şanxay 2020-ci ilə qədər 170 milyon insana qədər arta bilər.

İnsanların belə şəkildə cəmləşməsi davamlı inkişaf sahəsində böyük problemlər yaradır. Dünyada şəhərlərin ümumi sahəsi torpaqların ümumi sahəsinin yalnız 2%-ni təşkil etsə də (BMT-nin məlumatlarına görə), bütün istixana qazları emissiyalarının 70%-i onların payına düşür. Bunun nəticəsi torpağın deqradasiyası, daşımaların sayının artması, ekoloji problemlər və sağlamlıq problemləridir. Torpağa artan tələb təbii mühiti sıxışdırır.

Bu şəhərlər dünyada içməli suyun 3%-ni istifadə edir və dünya ÜDM-in 14,6%-ni yaradır. Ən güclü meqapolislər Nyu York, London, Tokio və Parisdir. Nyu-York ümumi iqtisadi istehsalın ümumi həcmində 1,4 trilyon dollar, London isə 836 milyon dollar generasiya edir.

Bu şəhərlərin inkişafı təkcə infrastruktura böyük investisiyalar tələb etmir. Əksər meqapolislər ekstremal hava hadisələri və iqlim dəyişikliyinə təsirlərinə qarşı həssas olan alçaq sahillərdə yerləşən məskənlərdir.

Bəzi hallarda çox sürətlə baş verən urbanizasiyaya görə siyasətçilər, planlaşdırıcılar və nəqliyyat sistemi işləyiciləri əvvəllər məlum olmayan problemlərlə üzləşirlər. Məsələn, hesablamalar göstərir ki, dünyada şəhər artımının 40%-i gecəqonduların artması hesabına baş verir və bu, sosial-iqtisadi bərabərsizlikləri daha da gücləndirir; antisənitar şərait xəstəliyin yayılmasına səbəb olur.

Səhiyyə problemləri. Sağlamlıq genetik irsiyyət, şəxsi davranış, keyfiyyətli tibbi xidmətə çıxış, habelə ümumi xarici mühit (məsələn, havanın, suyun və yaşayış şəraitinin keyfiyyəti) də daxil olmaqla bir neçə faktorla müəyyən edilir. Eyni zamanda ilk üçü ilə əlaqə uzun müddət əvvəl öyrənilməyə başlamışdırsa, mühitlə əlaqə bu yaxınlarda öyrənilməyə başlamışdır. Bu, uzun müddət mühitin insan sağlamlığına təsirinin ciddi amil kimi qəbul edilməməsi ilə bağlıdır.

Bizi əhatə edən mühiti üç komponent baxımından nəzərdən keçirmək olar: fiziki (bu və ya digər formada enerji);

kimyəvi (təbii və ya texnogen maddə);

bioloji (canlılar).

İnsan sağlamlığı üçün fiziki risklərə elektromaqnit və ionlaşdırıcı şüalara məruz qalma daxildir. Bəzi istehsal mühitlərinin vurduğu zərərə əlavə olaraq, səs-küy və digər analoji fiziki təsirlər bir çox sakinlər üçün narahatlıq yarada və ümumi rifahı poza bilər. Ekoloji səs-küy adətən karlığın inkişafına səbəb olmur, lakin səs-küylü diskotekalar və şəxsi musiqi mərkəzləri istisnalardır.

Radiodalğalı tezliklər diapazonunda elektromaqnit şüalanması, radiasiya (infraqırmızı, görünən işıq, ultrabənövşəyi, rentgen şüaları, qamma şüaları) insan üçün təhlükəlidir. Qamma şüaları, eləcə də yüksək enerjili subatomik hissəciklər (məsələn, elektronların beta şüaları) kimi radioaktivliyin digər formaları hüceyrədaxili ionlaşmaya səbəb ola bilər. Ultrabənövşəyi şüalanma (UŞ) bir-biri ilə bağlı olan dəri xərçəngi (melanoma) və kataraktların inkişaf riskini artırır.

Radioaktivlik xərçəng, xüsusən də leykemiya riskinin artması ilə bağlıdır.

Bununla belə, geniş yayılmış fikrin əksinə olaraq, insanın məruz qaldığı həm təbii, həm də süni şüalanmaların əksəriyyəti onların göstəriciləri yol verilən kəmiyyətləri keçmirsə, insanlar üçün təhlükəli deyildir.

Mühüm məsələ bəzi tikinti materialları tərəfindən buraxılan radonun xərçəng riskinə nə dərəcədə təsir göstərməsi məsələsidir, baxmayaraq ki, bu səbəbdən ölüm halları tütün çəkməyin səbəb olduğu xərçəngdən 20 dəfə azdır.

Mühitin kimyəvi komponentləri insan sağlamlığı üçün daha ciddi təhlükə yaradır. Əsasən insanlara tütün tüstüsünün müxtəlif tənəffüs yollarının xəstəliklərinə - ağciyər xərçənginə, xroniki bronxit və ağciyər emfizeması kimi digər ağciyər xəstəliklərinə, ürək xəstəliklərinə, xüsusən də qan damarları xəstəliklərinə və başqa xəstəliklərə səbəb olan zərərlər bəllidir. Bununla belə, ümumi havanın digər səbəblərdən çirklənməsi haqqında biliklər daha az yayılmışdır. Bu səbəblər yanma nəticəsində çirklənməyə və ya digər mənbələrdən çirklənməyə bölünür:

- kömür və digər bərk yanacağın yandırılması havaya digər agentlərlə yanaşı, polisiklik aromatik karbohidrogenlər (PAK) və kükürd dioksidin daxil olmasına səbəb olur;
- maye neft məhsullarının yanması atmosfərə dəm qazı, azot oksidi və digər maddələrin daxil olmasına səbəb olur;
- sənaye və tullantıların yandırılması kükürd və azot oksidləri, polisiklik karbohidrogenlər, dioksidlər və s. kimi geniş spektrli yanma məhsullarını yarada bilər;
- yanacağın yanması təkcə kimyəvi oksidləşmə yolu ilə deyil, həm də müxtəlif üsullarla benzol kimi təhlükəli maddələr yarada bilər;
- azot dioksid kimi əsas çirkləndiricilərdən bəziləri UB şüalanmanın təsiri altında ikinci dərəcəli çirkləndiricilər yarada bilər.

Hava keyfiyyəti tələblərinə cavab verən əksər şəhərlərdə havanın çirklənməsinin sağlamlığın pisləşməsinə nə dərəcədə səbəb olduğu hələ də aydın deyil. Əvvəllər “təhlükəsiz” hesab edilən səviyyələrdə bərk hissəciklərlə çirklənmənin ürək-damar və ağciyər xəstəliklərindən, xüsusən də risk faktorları olan insanlarda ölüm riskinin artması ilə əlaqəli olduğuna dair sübutlar var. Bu gün bir çox ölkələrdə bu problemlər tədqiq edilir.

Yanma məhsulları və digər zərərli çirkləndiricilər ev atmosferinə də daxil ola bilər. Belə ki, azot dioksidini qaz plitələri də yaradır.

Xoşbəxtlikdən, böyük miqyaslı sənaye emissiyaları ciddi nəticələri ilə nadirdir, lakin avtosisternalardan sızma və ya anbarlarda yanğın kimi kiçik qəzalar hər zaman baş verir.

Püskürmə kimi bəzi təbii hadisələr sağlamlıq üçün ciddi riskləri yarada bilər. Xoşbəxtlikdən, onlara nadir hallarda rast gəlinir, lakin onlar fəlakətli ola bilər.

Kimyəvi təhlükələrin mühüm mənbəyi su ola bilər. Onun nevroloji funksiyaya təsirləri barədə sübutlar var.

Suyun xlorlanması milyonlarla insanın həyatını biotəhlükələrdən xilas etsə də, son vaxtlar suyun xlorlanması ilə bağlı artan risklərlə bağlı suallar yaranmışdır. Dışların çürüməsi riskini azaltmaq üçün suya flüor əlavə edilir, lakin bunun da mənfəi nəticələri ola bilər.

Bir qayda olaraq gübrələrin (təbii və ya süni) yuyulması nəticəsində suda olan nitratlar müxtəlif xəstəliklərin yaranmasına səbəb ola bilər.

Təhlükəli bərk tullantı poliqonlarından zərərli maddələr su təchizatı sistemlərinə və havaya daxil ola bilər.

Bioloji təhlükələr iki əsas kateqoriyaya bölünür: infeksiya yolu ilə sağlamlığa mənfəi təsir göstərən və mənfəi qeyri-infeksiyon (allergik) təsirlər yaradanlar.

Mikrobioloji təhlükələrə gəlinə, onlar çoxdan tanınıb və öyrənilmişdir. Mikroblardan təmizlənmiş içməli su təchizatı vəziyyəti xeyli yaxşılaşdırmışdır. Lakin geridə qalmış ölkələrdə su çatışmamazlığı, habelə hərbi əməliyyatlar su ilə bağlı vəziyyəti qeyri-davamlı edir.

Patogen mikroorqanizmlərlə, xüsusən də koliform bakteriyalarla yüksək dərəcədə çirklənmiş rekrasiya suyu mədə-bağırsaq və digər yoluxucu xəstəliklər riskinin artmasına səbəb olur.

Klinik tullantılar tək-cə tibb işçiləri üçün peşə riski deyil, həm də, məsələn, onlara çıxış imkanı olan uşaqlar üçün böyük risk yaradır.

Çiçək tozu və ya ev tozu gənələrindən gələn fekal material kimi bir çox allergenlər astma və ya ot qızdırması (allergik rinit) pristuplarına səbəb ola bilər. Erkən yaş dövründə bu allergenlərin yüksək təsiri daha sonra astmanın inkişaf riskini artırır. Bir çox tədqiqatlar göstərir ki, havada olan kimyəvi çirklənmə təbii olaraq

yaranan allergenlərlə sinerji qarşılıqlı təsirlərdə ola və allergenin və ya kimyəvi qı-
cıqlandırıcının özlüyündə mənfi təsir göstərəcəyi konsentrasiyalardan daha aşağı
konsentrasiyalarda ağciyərin funksiyalarına təsir göstərə bilər.

Beləliklə, ətraf mühit sağlam insana çox böyük təsir göstərir.

Qlobal iqlim dəyişikliyi. Ölkələrdə iqlim dəyişikliyinə vahid yanaşma yox-
dur. Bəziləri qlobal istiləşmədən, bəziləri isə iqlim dəyişikliyindən danışır. İqlim
dəyişikliyi hava və okean temperaturunun, okean səviyyəsinin və turşuluğunun art-
ması, təhlükəli təbii hadisələrin tezliyinin artması, buzlaqların və dəniz buzlarının
əriməsi, əksər quraq rayonlarda bərpa olunan səth və yeraltı su ehtiyatlarının azal-
masında özünü göstərir.

Suyun termal genişlənməsi və buzların əriməsi səbəbindən okean səviyyəsi bu
əsrin sonunda təxminən 1 m, XXII əsrdə - 1-3 m, sonrakı əsrlərdə isə bəlkə də 5-10 m
yüksələ bilər. Bu, yüz milyonlarla insanın yaşadığı nəhəng sahil meqapolisləri üçün
birbaşa təhlükədir. Onlar dəniz səviyyəsinin qalxmasından qorunmaq və ya başqa əra-
zilərə köçmək məcburiyyətində qalacaqlar. Çox güman ki, XXI əsrdə Qollfstrim-in
dövriyyəsi zəifləyəcək, onun kollapsı ehtimalı az olsa da, istisna deyil.

Okean qazıntı yanacaqlarının yanması və torpaqdan istifadənin dəyişməsi nə-
ticəsində yaranan illik emissiyaların təxminən 30%-ni udur ki, bu da səthin turşu-
laşmasına səbəb olur və bundan artıq indidən mərcanlar, plankton və balıq ehtiyat-
ları əziyyət çəkir.

Ekstremal iqlim hadisələrinin tezliyinin artması insanlara və ekosistemlərə
getdikcə daha çox ziyan vurur. 1995-ci ildən bəri daşqınlar, quraqlıqlar, qasırğalar
və istilik dalğaları nəticəsində 606.000 insan həyatını itirmiş, 4 milyarddan çox in-
san yaralanmış, evsiz qalmış və ya təcili yardıma ehtiyacı olmuşdur.

Hesab olunur ki, istilik dalğaları meqapolislərə və sağlam insanlara getdikcə
daha çox mənfi təsir göstərəcək. Eyni zamanda, qışda ekstremal aşağı temperatur
epizodlarının olması da mümkündür. Qlobal istiləşmə su dövranına qeyri-bərabər
təsir göstərəcək, quru və nəm ərazilər, quru və yağışlı mövsümlər arasında kontrast-
ları artıracaq.

Bu, quraqlıq risklərini və su uğrunda rəqabəti artırır. Orta qlobal temperatu-
run hər bir dərəcə artımı planetdə su çatışmazlığından əziyyət çəkən insanların sa-
yını 7% artırır. Su qıtlığı ərzaq qıtlığı təhlükəsi yaradır. Əgər kənd təsərrüfatının
qlobal temperaturun 2⁰C-ə yüksəlməsinə uyğunlaşması cüzi xərclər tələb edərsə,
4⁰C istiləşmə görə çox böyük xərclər tələb olunacaq.

İqlim dəyişikliyi son onilliklərdə ortaya çıxan ekoloji problemdir. Buna səbəb
aşağıdakı bir neçə amil olmuşdur:

1. qazıntı yanacaqlarının yanması və zərərli qazların emissiyası səbəbindən
atmosfer temperaturunun yüksəlməsi;

2. istixana qazı emissiyalarına səbəb olan insan fəaliyyəti;
 3. enerji istehlakında davamlı artım;
 4. atmosferdə istixana qazlarının, ilk növbədə qazıntı yanacaqlarının yanması nəticəsində karbon qazının, həmçinin metan və azot oksidinin) miqdarının artması.
- İqlim dəyişikliyi özü ilə qütb buzlarının əriməsi, yeni xəstəliklərin yaranması, tez-tez daşqınların baş verməsi və ümumi hava ssenarisinin dəyişməsi ilə məhdudlaşmayan bütün zərərli təsirləri gətirir.

Təbii sistemlərin istixana qazlarını udmaq qabiliyyəti məhduddur. Buna görə də, hətta kiçik (təbiətdə dövr edən karbon büdcəsi ilə müqayisədə), lakin daim artan antropogen İQ emissiyaları onların atmosferdə miqdarının davamlı artmasına və qlobal istiləşməyə səbəb olur. Emissiyaların nəzarətsiz artımı 2100-cü ilə qədər istixana qazlarının miqdarının artmasına və orta qlobal temperaturun daha 3-5⁰C artmasına səbəb ola bilər. Bir çox klimatoloqlar hətta 2⁰C həddinin təhlükələri barədə xəbərdarlıq edir və planetin qlobal temperatur artımını 1,5⁰C çərçivələrində saxlamaq üçün səy göstərməyə çağırırlar.

1.3. Ekoloji böhran³

Ekoloji böhran ekosistemlərdə tarazlığın pozulmasıdır. Müasir ekoloji böhran insan cəmiyyəti ilə təbiət arasında sistemli tarazlığın pozulmasının nəticəsidir. Geniş anlamda *ekoloji böhran*, bir tərəfdən təbii mühitin deqradasiyası ilə təzahür edən cəmiyyət və təbiət arasında davamlı disbalansdır, digər tərəfdən dövlət idarəetmə strukturlarının mövcud vəziyyətdən çıxmaq, cəmiyyət və təbiət tarazlığını bərpa etmək iqtidarında olmamasıdır. Başqa sözlə desək, ekoloji böhran dedikdə təbii ekosistemlərdə təbii hadisələrin (daşqın, vulkan püskürməsi, quraqlıq, qasırğa və s.) və ya antropogen amillərin (ətraf mühitin çirklənməsi, meşələrin qırılması) təsiri altında yaranmış vəziyyət başa düşülür.

Ötən əsrdə insan cəmiyyətində iki böyük dəyişiklik baş vermişdir. Birincisi, dünya əhalisi kəskin şəkildə artıb və onun daha da artması tendensiyası var (XX əsrdə dünya əhalisi iki dəfə ikiqat artmışdır). İkincisi, əhalinin artımına adekvat olmasa da, sənaye istehsalı, enerji istehsalı və kənd təsərrüfatı məhsulları əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. Bəşəriyyətin planetin səth örtüyünə təsiri demək olar ki, bütün canlı orqanizmlərin ümumi təsiri qədər güclü olmuşdur. Biosfer proseslərinin çox-əsrlik gedişatına təsir etmək qabiliyyətinə malik olan bəşəriyyət texnosferi yaratmışdır. *Texnosfer* insanların sosial-iqtisadi ehtiyaclarını ən yaxşı şəkildə ödəmək üçün texniki vasitələrin birbaşa və dolaylı təsiri ilə dəyişdirilən biosferin bir hissəsidir.

³ Dos. İlqar Xəlilov

Ümumiyyətlə, böhranlar, fəlakətlər və krizislər təbii ekoloji tarazlığın pozulması, bioloji sistemlərdə sabitliyin itirilməsidir. Eyni zamanda, böhranlar sistemi tamamilə məhv etmir, əksinə onu qeyri-sabitlik vəziyyətinə gətirir, bunun mümkün nəticəsi sistemin işləməsi və ya idarə edilməsi səviyyəsində dəyişiklik və ya sistemin ölümüdür. Beləliklə, böhran geri dönə bilər. *Fəlakət* bir sistemdə onun yox olmasına səbəb olan dəyişikliklər toplusudur. Fəlakət zamanı çoxlu sayda əlaqə eyni vaxtda pozulur, sistemi yaradan amil öz fəaliyyətini dayandırır və sistem öz fəaliyyətini dayandırır.

Ekoloji böhran biosferdə təbii proseslərin pozulmasıdır ki, bu da ətraf mühitin sürətli dəyişməsi ilə nəticələnir. Gərginlik insan cəmiyyəti tərəfindən təbii komponentlərin istehlakının həcmi ilə biosferin məhdud resurs və ekoloji imkanları arasındakı uyğunsuzluqla əlaqəli bəşəriyyətlə təbiət arasındakı münasibətlərdən yaranır. Eyni zamanda, biosfer üçün ümumi olan qlobal ekoloji böhran yerli və ya regional ekoloji pozuntular və yerli ekoloji fəlakətlər arasında miqyas fərqlərinə diqqət yetirmək vacibdir.

İnsan fəaliyyəti biosferdə yaranmış və bu günə qədər baş verən proseslər və dəyişikliklərdən tutmuş dövrümüzün qlobal ekoloji böhranlarına qədər təsir edən əsas amil - insan olmuşdur.

İnsan tərəfindən yandırılan ilk atəş mahiyyətə texnologezin başlanğıcı hesab edilir. Əvvəlcə oddan istifadə, daha sonra ov və əkinçilik məqsədləri üçün meşələri yandırmaq bu dövrə təsadüf edir. Bu dövrdə torpaqdan istifadənin dəyişməsi Neolit (ilk əkinçilik) inqilabı adlanır.

Neolit inqilabı mənimsəmə iqtisadiyyatından istehsal tipli iqtisadiyyata keçid demək idi. O, ekoloji idarəetmənin prinsipinə yeni növünü həyata keçirdi. Nəticədə insan təbii icmaları dəyişdirərək qida məhsulları istehsal etməyə başladı.

Kənd təsərrüfatında əkinçiliyə keçid ibtidai aqrosenozların yaranmasına səbəb oldu. Məskunlaşma, daimi yaşayış məntəqələrinin yaradılması, əmək bölgüsü sabit maddi mədəniyyətin-sivilizasiyanın yaranmasına səbəb oldu.

Ekoloji nöqtəyi-nəzərdən sivilizasiyanın yaranması ümumən təsadüfi bir hadisə idi. Burada becərmək üçün yararlı bitkilər əkilir və əhliləşdirilmiş heyvanlar saxlanılırdı. Yuxarıda təsvir olunan ardıcılığı bəşəriyyətin ekoloji və iqtisadi tarixində dönüş nöqtələrinin və getdikcə ətraf mühitə çevrilən təbii komponentlərin ekologiyasının tarixi kimi qəbul etmək olar.

Kömürün kəşfi ilə sənayenin və sənaye cəmiyyətinin inkişafına yeni, daha güclü stimül verən bərpa olunmayan enerji resurslarına əsaslanan kimyəvi istilik energetikası dövrü başladı. Həmin vaxtdan etibarən təbii ehtiyatların məhv edilməsi və ətraf mühitin çirklənməsi başladı. Kimyəvi istilik energetikası erası hələ başa

çatmayıb, lakin növbəti - daha təhlükəli çirklənməni təhdid edən nüvə istilik energetikası dövrü artıq başlamışdır.

XX əsrdə nəhayət, bütün növ mühitlərə uyğunlaşan və təbiətə istehlakçılıq ideologiyasını böyük miqyasda həyata keçirən texnogen sivilizasiya formalaşdı. Əhalinin və dünya iqtisadiyyatının sürətli artımı, onların qarşılıqlı eskalasiyası qlobal ekoloji və iqtisadi böhrana səbəb olan əlaqələr formalaşdırmışdır. Bunun nəticəsində məhsuldar qüvvələrdə üç inqilabi çevrilişi ayırd etmək olar:

- kənd təsərrüfatında əkinçiliyin və maldarlığın meydana çıxması ilə “mənim-səmə” iqtisadiyyatından istehsal iqtisadiyyatına keçidlə əlaqəli neolit inqilabı;
- sənaye inqilabı - əl əməyindən maşınlı istehsala keçid;
- XX əsrin ortalarından başlayan elmi-texniki inqilab.

Artıq cəmiyyətlə təbiətin qarşılıqlı əlaqəsinin ikinci mərhələsində bu prosesdə iki tip cəmiyyətin - ənənəvi və texnogenin yaranması ilə ifadə olunan ziddiyyətli tendensiyalar yaranır.

Ənənəvi cəmiyyətlər istehsal sferasının ləng dəyişməsi, təkrar istehsal edən (innovativ deyil) istehsal növü, adət-ənənələrin, vərdişlərin, həyat tərzinin sabitliyi, sosial quruluşun toxunulmazlığı ilə xarakterizə olunur. Bu tip cəmiyyətə Qədim Misir, Hindistan və müsəlman Şərqi daxildir. Ruhani göstərişlər təbii və sosial olanın qohumluğunu, təbii proseslərə qarışmamağı nəzərdə tutur.

Cəmiyyətin texnogen tipi XVIII əsrdə İngiltərədə sənaye inqilabı ilə başlayan təbiətlə cəmiyyət arasında qarşılıqlı əlaqənin üçüncü mərhələsində özünün zirvəsinə çatır. Texnogen sivilizasiya insanın dünyaya aktiv münasibəti prinsipinə əsaslanır. Xarici aləm, təbiət yalnız müstəqil dəyəri olmayan insan fəaliyyətinin arenası kimi qəbul edilir. İnsan fəaliyyəti həm öz əməyinin məhsullarına - təbiətin dəyişdirilmiş elementlərinə sahib olmağı, həm də öz mülahizəsinə uyğun olaraq onlara sərəncam vermək hüququnu təmin edir. İnsan təbiətin ağası olur və onun təbiətə təsiri getdikcə genişlənir. Cəmiyyətlə təbiət arasında daimi disbalansı tərəqqi kimi dərk etmək texnogen sivilizasiyaya xasdır.

Cəmiyyət və təbiət münasibətlərinin XX əsrdə başlayan yeni, dördüncü mərhələsi insan və cəmiyyətin təbiətə qarşı müqavimətini dəf etmək, onlar arasında yeni, görünməmiş harmoniya yaratmaq, təbiət-cəmiyyət strategiyasını əlaqələndirmək cəhdini göstərir.

Gözümüzün önündə yaranan “informasiya cəmiyyəti” adlanan cəmiyyətdə təbiətlə cəmiyyət arasında münasibətlərin yaxşılaşdırılması üçün böyük imkanlar açılır. Yeni təhsil strategiyalarının yaradılması üçün əhəmiyyətli dərəcədə yeni imkanlar açılır. XX əsrin sonu və XXI əsrin əvvəllərində dünyanın fiziki modellərdən bioloji modellərə keçid planlaşdırılır. Dünya bir orqanizmdir, mexanizm deyil.

Biotexnologiyalar insanları xəstəliklərdən xilas etməyə, bitkilərin mühafizəsini təmin etməyə və “yaşıl” inqilabın əsasına çevrilməyə imkan verir ki, bəlkə də bunun nəticəsində ərzaq problemi həll olunacaqdır.

Bəşəriyyət getdikcə ekoloji böhran problemi ilə, yəni ətraf mühitin vəziyyətinin pisləşməsi ilə üzləşir ki, orada baş verən dəyişikliklər nəticəsində ətraf mühit insan həyatı üçün yararsız hala gəlir. Gözlənilən böhran antropogen mənşəlidir, çünki Yer kürəsinin təbiətindəki dəyişikliklər nəticəsində yaranır, bəşəriyyətin ona təsiri ilə əlaqədar inkişaf edir.

Başqa sözlə, ekoloji böhran insan cəmiyyətində məhsuldar qüvvələrin və istehsal münasibətlərinin inkişafı ilə biosferin resurs-ekoloji imkanları arasında uyğunsuzluq ilə səciyyələnən bəşəriyyətlə təbiət arasındakı münasibətlərin gərgin vəziyyətidir.

İnsanların təbiətə təsirinin əsas yolları minerallar, torpaqlar, su ehtiyatları şəklində təbii ehtiyatların istehlakı, ətraf mühitin çirklənməsi, növlərin və biogeosenozların məhv edilməsidir.

Təbiətlə cəmiyyət arasında münasibətlərdə müasir ekoloji böhranın artması elmi-texniki inqilabla bağlıdır. Cəmiyyət və təbiət arasındakı münasibətlərdə artan ümumi ekoloji böhranın dəhşətli sübutu təbii ekosistemlərin həddindən artıq antropogen yüklənməsi, əhəlinin artması və ətraf mühitin çirklənməsi nəticəsində yaranan deqradasiyası ilə əlaqələndirilir.

Ənənəvi ekoloji böhranın kəskinləşməsinin əsas istiqamətləri aşağıdakılardır: Birincisi, kimyəvi gübrələrin həddindən artıq istifadəsi, torpağın şoranlaşması, külək və su eroziyası nəticəsində becərilən torpaqların artan ölçüdə torpaq istifadəsindən çıxarılması və s.;

İkincisi, kənd təsərrüfatı və heyvandarlıq məhsullarına, suya və insanların ətraf mühitinə artan kimyəvi təsirlər, meşələrin məhv edilməsi - bütün bunlar son nəticədə bütün insanların həyatına və sağlamlığına təsir göstərir, təbii mühitin çoxalma qabiliyyətinin bilavasitə məhv edilməsini nəzərdə tutur;

Üçüncüsü, Yer atmosferinə çirkləndirici emissiyaların həcmının artması (yüz minlərlə ton karbonmonoksit, karbohidrogenlər, kükürd qazı və s.). Artıq bu gün, onlar Yer atmosferinin ətrafındakı ozon qoruyucu təbəqəsinin tədricən məhvinə, turşulu yağışlara, iqlim dəyişikliyinə gətirib çıxarırlar;

Dördüncüsü, tullantıların sürətlə artması, geniş ərazilərin müxtəlif sənaye və məişət tullantıları üçün zibilliklərə çevrilməsi. Nəticədə faydalı torpaq sahələri azalır və insan həyatı üçün təhlükəsi artan qaynar ərəzi nöqtələri genişlənir;

Beşincisi, atom elektrik stansiyalarının sayının artması insan həyatı və təbiəti üçün xüsusi təhlükə yaradır. Bəşəriyyət Çernobil faciəsi nəticəsində onların mümkün

təsirlərinin təxmini "ssenarisini" aldı. İnsanların ölümü, şəhərlərin, torpaqların, meşələrin, suyun çirklənməsi, xüsusilə təhlükəli radiasiya çirkləndiricilərinin hava ilə minlərlə kilometr məsafəyə daşınması və onların şəhər və kəndlərə yağıntılar şəklində çökməsi baş verdi. İnsanlar bir qayda olaraq yerli və regional ekoloji fəlakətlərin miqyasını azaltmaq və onların inkişafının qarşısını almaq üçün tədbirlər görürlər.

Ekoloji böhranın səbəblərinin təhlili göstərir ki, onlar təbiidir və aradan qaldırıla bilməz. Ünumiyyətlə böhranın səbəblərini 3 qrupa ayırmaq olar: 1) elmi-texniki, 2) bioloji və psixoloji və 3) ictimai-siyasi.

Böhranların ən geniş yayılanlarına aiddir:

1. Resurs böhranı. Qida çatışmazlığı (Afrika ölkələrində hər il təxminən 3,6 milyon uşaq aclıqdan ölür); içməli su çatışmazlığı (BMT-nin məlumatına görə, 2002-ci ildə 2,5 milyard insan sudan əziyyət çəkib); mineral ehtiyatların tükənməsi (XX əsrdə faydalı qazıntılar bütün hasilat tarixindən 10 dəfə çox çıxarılıb; platin, qızıl, sink, qurğuşun qıtlığı var və ehtiyatların əksəriyyəti 50-150 il kifayət edəcək).

2. Sənaye tullantılarının həddindən artıq istehsalı. İldə 100 milyard tondan çox faydalı qazıntı çıxarılır və onun təxminən 5-10%-i son məhsula çevrilir; Bəşəriyyət üzvi tullantıları biosferin qalan hissəsinə nisbətən 2000 dəfə daha intensiv istehsal edir. Biosfer antropogen tullantılarla zəhərlənir.

3. Enerji və ekoloji böhran. İstilik enerjisinin ümumi istehsalı (nəqliyyat, sənaye və s. olmadan) ildə 24 - 37 TVt təşkil edir. Ekologiya qanunlarına uyğun olaraq, bioloji sistemlər məhsulun yuxarı səviyyəli sistemdən çıxarılmasının və ya ona eyni miqdarda tullantıların buraxılmasının təxminən 10% həddini keçdikdə o, onu müəyyən edilmiş normaların həddindən kənara çıxarır ki, bunun da nəticəsində sabitləşmə imkanı yaranır və o, məhv olur. Bəşəriyyət bütün biosferin enerjisinin 20% -dən çoxunu istehsal edir ki, bu da ondakı proseslərin dəyişməsinə səbəb olub. Böhrana səbəb enerjinin həddindən artıq istehsalıdır.

4. Əhali artımı. Keçən əsrin ikinci yarısından Yer kürəsində əhəlinin mütləq artımı ildə 1%-i keçmiş və sayı 8,2 milyard nəfərə çatmışdır. İnsan növünün bioloji sayı təqribən 12000 dəfə artmışdır.

5. Ehtiyacların qeyri-məhdud artması. İnsan ehtiyaclarının qeyri-məhdud olması onu digər canlılardan fərqləndirən xüsusiyyətdir. Psixoloji, bioloji cəhətdən təyin olunmayan ehtiyacların davamlı artması sənayenin və energetikanın sonsuz inkişafı ehtiyacını diktə etdi ki, bu da resursların tükənməsinə səbəb oldu.

6. Texnokratik düşüncə tərzini. İnsan təbiət üzərində hakim olmaq hüququna və yeni texnologiyaların inkişafı ilə sosial, ekoloji və iqtisadi problemlərin həllinin mümkünlüyünə əməindir.

Cəmiyyət və təbiət münasibətlərində böhran vəziyyətlərinin artması və global ekoloji fəlakətin mümkünlüyünü dərk etmək biosferin inkişafı və bəşəriyyətin taleyi üçün uzunmüddətli proqnozların yaradılmasını tələb edirdi. Ən optimist proqnozların

müəllifləri iddia edirlər ki, yeni texnologiyalar, son 20 ildə meydana çıxan innovasiyalar sayəsində həm resurs istehlakının həcmi azaltmaq və həm də iqtisadi sistemdə dövr edən çirklənmə axınına aşağı salmaq üçün real imkanlar yaranıb ki, bu da insanların həyat keyfiyyətini yüksəldəcəkdir. Eyni zamanda, hesab edilir ki, Yer kürəsi maksimum 9,0 milyard insanı yüksək ömür uzunluğu və ətraf mühitin çirklənmə səviyyəsinin azaldılması ilə rahat yaşayış şəraiti ilə təmin edə bilər.

Ekoloji risk anlayışı ekoloji böhran anlayışı ilə sıx bağlıdır. *Ekoloji risk* dedikdə, müəyyən vaxt ərzində mümkün itkilər şəklində təbii mühitə zərər vurma təhlükəsinin ehtimal ölçüsü başa düşülür. *Ekoloji risk* müxtəlif antropogen və ya təbii proseslər nəticəsində ətraf mühitə mənfi təsirin potensial ehtimalıdır. Ekoloji dəyişikliklərin sürətləndirilməsi kontekstində ekoloji risklərin başa düşülməsi və idarə olunması davamlı inkişaf və ekoloji siyasət strategiyalarının əsas aspektlərinə çevrilir.

Ekoloji risk iki əsas aspektdə nəzərə alınan ekoloji təhlükənin ölçüsüdür:

- təbii tarazlığın, yəni insanların uyğunlaşdığı təbii mühitin sabitliyini təmin edən biosferdə təkamül yolu ilə qurulmuş özünü tənzimləyən əlaqələr sisteminin pozulması ehtimalı;

- fərdlərin və ya əhali qruplarının sağlamlığının pisləşməsinə və hətta vaxtından əvvəl ölümünə səbəb ola bilən ətraf mühit amillərinin birbaşa insana aqressiv təsiri ehtimalı. Bunlara genetik yükün artması, deformasiyalar, toxunulmazlığın azalması, xəstələnmə və ölüm hallarının artması şəklində insan populyasiyasının həyat qabiliyyətinin azalması aid edilir.

Ekoloji risk faktorları qismən üst-üstə düşən iki qrupa: təbii və antropogenə bölünürlər. Təbii olanlara aşağıdakılar daxildir:

- geoloji amillər və fəlakətlər (zəlzələlər, vulkan püskürmələri, sürüşmə və sel axınları və s.);

- iqlim hadisələri (quraqlıqlar, tufanlar, tayfunlar, sunamilər);

- digər təbii fəlakətlər (patogenlərin xəstəlik törədiciliyinin artması, çeyirtkə invaziyaları, gəmiricilərin kütləvi miqrasiya dalğaları və s.).

Bu hadisələrin bir çoxu günəş aktivliyindəki dəyişikliklər və geomagnit hadisələri ilə əlaqədardır. Lakin insanın intensiv iqtisadi fəaliyyəti həmin təbii proseslərin baş verməsi və gedişatına təsir göstərir.

Antropogen səbəbli ekoloji risk faktorları müxtəlifdir. Bu radiasiya təhlükəsi, əsas elementlərlə çirklənmiş və ya kifayət qədər zənginləşdirilməmiş içməli suyun istifadəsindən yaranan risk, həm suyun və torpağın məişət tullantı suları ilə çirklənməsindən, həm də patogenlərin coğrafi yayılmasından asılı olan epidemioloji riskdir.

Planetin bütün canlı əhalisi üçün qlobal risk ozon təbəqəsinin məhv edilməsi, atmosferdə istixana qazlarının toplanması və iri sənaye və məskunlaşmış mərkəzlərdən gələn istilik radiasiyası nəticəsində iqlim dəyişikliyi, güclü oksigen mənbəyi

və planetin iqlimini tənzimləyən meşələrin (tropik və şimal) məhv edilməsi ilə bağlıdır. Təbiətdəki genişmiqyaslı dəyişikliklər - xam torpaqların şumlanması, böyük su anbarlarının və nəhəng su elektrik stansiyalarının tikintisi, çayların axınlarının dəyişdirilməsi layihələri, iri aqrar-sənaye komplekslərinin tikintisi, bataqlıqların qurudulması - bütün bunlar təbiət və insanlar üçün güclü ekoloji risk faktorlarıdır.

Ekoloji risk faktorları arasında mühüm yeri yaşayış mühitinin (hava, su və torpaq) sənaye və kənd təsərrüfatı istehsalı tullantıları və məişət tullantıları ilə çirklənməsi tutur.

İnsanlar üçün ekoloji risk faktorlarının böyük bir qrupu qidalanma vərdişləri ilə bağlıdır. Bunlar saxtalaşdırılmış və keyfiyyətsiz məhsullar, həmçinin kimyəvi ekotoksikantların yüksək tərkibi, enerji dəyəri zülallar, yağlar, karbohidratlar, vitaminlər və mikroelementlər baxımından balanssız olan qidalardır. Pestisidlərin və herbisidlərin geniş istifadə olunduğu və həddindən artıq miqdarda mineral gübrələrin saxlandığı kənd təsərrüfatı ərazilərində yaşamaq da insanlar üçün ekoloji risklərlə əlaqələndirilir.

Ətraf mühitə dəyən ziyan və torpaq eroziyası riski çox böyükdür. Bu zaman fəlakət zonasında nəinki humusun münbit təbəqəsi məhv olur, həm də toz fırtınaları yaranaraq ətrafdakı ekosistemlərin həyat qabiliyyətini pozur. Meşə ehtiyatlarının və regional ekosistemlərin məhv edilməsi yalnız müəyyən bir bölgənin sakinləri üçün təhlükə deyil, həm də bütün biosfer üçün risk faktorlarıdır.

Texnogen təsirlərin yaratdığı risk faktorları həm də iri şəhərlərdə, müəssisələrdə, ötürücü stansiyaları, elektrik xətləri, habelə məişət texnikası ilə həddindən artıq yüklənmiş evlərdə baş verən seysmiklik, elektromaqnit şüalanma səviyyəsinin təbii fondan artıq olmasıdır.

Risk faktorlarının böyük bir qrupu texnogen fəlakətlər və hərbi əməliyyatlarla bağlıdır. Müşayiət olunan yanğınlar təkcə yerli təbii ekosistemləri məhv etmir, həm də atmosferdə dəyişikliklərə (istixana qazları, his və digər yanma məhsulları ilə doymağa), hərbi əməliyyatlar bölgəsindən xeyli kənara yayılmağa səbəb olur. İkinci dərəcəli risk faktorlarına müharibələrin və ekoloji fəlakətlərin sosial nəticələri də daxildir. Bunlar kütləvi xəstəliklərə, “ekoloji qaçqınlar”ın yaranmasına, fəlakət zonasından miqrasiya dalğalarına və s. səbəb olur.

Yuxarıda göstərilənlərin əhəmiyyətinə baxmayaraq, Yer kürəsində müasir bəşəriyyətin həyatı üçün əsas risk və təhlükə amili bütün səviyyələrdə təbii ekosistemlərin sabitliyinin itirilməsinə və məhvinə səbəb olan bioloji müxtəlifliyin azalması və növlərin məhv olmasıdır.

Ekoloji risklər sənaye qəzaları və ətraf mühitin çirklənməsindən tutmuş təbii fəlakətlərə və iqlim dəyişikliyinə qədər geniş spektrli hadisələri əhatə edə bilər. Onlar insan sağlamlığına, biomüxtəlifliyə, ekoloji və iqtisadi sistemlərə təsir göstərir.

Ekoloji riskin aşağıdakı növlərini ayırmaq olar.

1.Sənaye riskləri: Sənaye fəaliyyəti ilə bağlı olaraq sənaye qəzaları və texnogen fəlakətlər səbəbindən artan çirkləndirici emissiyaların vura biləcəyi ziyandır.

2.Aqroekoloji risklər: Torpaq və su ehtiyatlarına mənfi təsir göstərə bilən pestisidlərin və gübrələrin istifadəsi kimi kənd təsərrüfatı fəaliyyətləri nəticəsində yaranır.

3.İqlim dəyişikliyi ilə bağlı risklər: İqlimdə baş verən dəyişikliklərlə əlaqəli ekstremal hava hadisələrinin tezliyinin və intensivliyinin artmasını, dəniz səviyyəsinin qalxması və qlobal istiləşmənin təsirlərini əhatə edir.

4.Bioloji risklər: İnvaziv növlər, yaşayış mühitinin itirilməsi və xəstəliyin yayılması da daxil olmaqla biomüxtəlifliyə təsirlərə istinad edir.

5.Şəhər ətraf mühit riskləri: Hava, su və torpağın çirklənməsi və tullantıların idarə edilməsi problemləri də daxil olmaqla şəhər fəaliyyəti və urbanizasiya ilə bağlıdır.

Ekoloji riskə təsir edən əsas amillər aşağıdakılardır:

-Antropogen amillər: İnsan fəaliyyəti, o cümlədən sənaye istehsalı, kənd təsərrüfatı, şəhərsalma və nəqliyyat antropogen ekoloji risklərin əsas mənbəyidir.

-Təbii amillər: Zəlzələlər, daşqınlar, vulkan püskürmələri və qasırğalar kimi təbii proseslər və hadisələr də ekoloji risklərə səbəb olur.

-Texnoloji amillər: Xüsusilə ətraf mühitə zərər verə bilən texnologiyaların istifadəsi və inkişafı ekoloji riskə əhəmiyyətli dərəcədə töhfə verir.

-İqtisadi amillər: İqtisadi fəaliyyətlər və inkişaf strategiyaları, xüsusilə sənaye və kənd təsərrüfatı istehsalı kontekstində ekoloji risklərin səviyyəsini və xarakterini müəyyən edir.

-Sosial və mədəni faktorlar: Cəmiyyətin qəbul etdiyi inanclar, dəyərlər, siyasətlər və təcrübələr də ekoloji risklərin səviyyəsinə və təbiətinə təsir göstərir.

Ekoloji riskin yuxarıda qeyd edilən növləri və amilləri problemin mürəkkəbliyini və müxtəlifliyini vurğulayır, risklərin qiymətləndirilməsi və idarə olunmasına məqsədyönlü və kompleks yanaşma tələb edir.

Ekoloji risk və təhlükənin azaldılması “ekoloji inkişafın” əsas prinsiplərinə, yəni təbii mühitin qorunmasına və bərpasına yönəlmiş sosial-iqtisadi inkişaf konsepsiyasına əsaslanır. Bunlara aiddir:

- təbii ekosistemlərin və biomüxtəlifliyin qorunması və bərpası;
- insan populyasiyasının sağlamlığının və genofondunun qorunması;
- insanın təbii tələbatlarının ödənilməsi zamanı təbiətə istehlakçı münasibətinin və ekoloji savadsızlığın aradan qaldırılması;
- təbii ekosistemlərin özünü bərpa etmək qabiliyyətinə uyğun olaraq istehsalın planlaşdırılması və inkişafı;
- bərpa olunmayan təbii ehtiyatlardan istifadənin bərpa olunanlarla əvəz edilməsi;

- meliorasiya işləri və bioloji resursların bərpası;
- sosial inkişafın ekoloji və iqtisadi tarazlığı;
- ekoloji cəhətdən təmiz texnologiyalar və avadanlıqlar üçün iqtisadi stimullar;
- ekoloji böhran vəziyyətlərinin qarşısının alınması.

Ekoloji problemlərin qloballaşması fonunda beynəlxalq əməkdaşlıq ekoloji risklərin qiymətləndirilməsi və idarə olunmasında əsas amilə çevrilir. Ölkələr arasında bilik, təcrübə və resursların mübadiləsi transsərhəd ekoloji problemlərin öhdəsindən daha səmərəli şəkildə gəlməyə kömək edir.

Ekoloji risklərin idarə edilməsinin gələcəyi sürətlə dəyişən şərtlərə uyğunlaşmaq və innovativ qərarlar qəbul etmək bacarığından asılıdır. Bunun üçün hökumətlər, elmi dairələr, biznes və ictimaiyyət arasında birgə səy lazımdır. Yeni texnologiyaların hazırlanması və tətbiqi, beynəlxalq əməkdaşlığın rolunun gücləndirilməsi və bunda cəmiyyətin fəal iştirakı gələcəkdə ekoloji risklərin uğurla idarə olunması üçün əsas amillərdir. Davamlı inkişaf və ekoloji tarazlığın qorunması istəyi insan və təbiət arasında təhlükəsiz və harmonik qarşılıqlı əlaqə yaratmaq yolunda əsas vəzifə olaraq qalır.

Təbii və antropogen səbəblərdən yaranan ekoloji böhranlar və global ekoloji problemlər bir-birilərinin qarşılıqlı əlaqəli tətikləyiciləridir.

Qlobal problemlər anlayışı XX əsrin 60-cı illərin sonlarından geniş yayılmışdır. Qlobal problemlər universal xarakter daşıyan problemlərdir. Onlar hər bir xalqın və hər bir insanın fərdi mənafeyinə toxunur, onların həlli yalnız birgə səylərlə mümkündür. Bütün bəşəriyyətin taleyi verilən qərarların hansı istiqamətdə həyata keçirilməsindən və yaxud həyata keçirilməməsindən asılıdır. Nəhayət, bu problemlər həyatın sosial və təbii aspektlərinin ayrılmazlığını təcəssüm etdirir.

Sənaye tullantıları, kənd təsərrüfatında istifadə olunan pestisidlər, nüvə silahının istehsalı və sınaqları zamanı əmələ gələn radioaktiv maddələr təbii mühiti çirkləndirir. Kəmiyyətləri durmadan artan avtomobil qazlarının atmosfərə atılması biosferdə karbonmonoksit, kükürd qazı, qurğuşun və digər zərərli maddələrin miqdarını artırır.

Mütəxəssislərin fikrincə, yer üzündə ekoloji vəziyyət biosferdə “ekoloji böhran” anlayışına uyğun gələn ciddi və ya geri dönməz dəyişikliklər təhlükəsi ilə doludur. İnsan fəaliyyəti biosferin mövcudluğu və inkişafı qanunlarına uyğun sistemli xarakter almadıqda belə nəticə qaçılmazdır.

Bütün antropogen böhranlar üçün ümumi olanı ondan ibarətdir ki, onlardan çıxış yolu, bir qayda olaraq, əhalinin azalması, onun miqrasiyası və sosial təlatümlərlə müşayiət olunurdu. Bəzi hallarda isə böhranlar sosial sistemdə dəyişikliklə başa çatırdı. Beləliklə, ilk antropogen böhran xalqların böyük miqrasiyasına səbəb olmuşdur.

UNEP-nin Qlobal Ətraf Mühitin Görünüşü 2000 hesabatına görə dünyada 1945-ci ildə qeydə alınan 40 milyon avtomobilin sayı 2025-ci ilə qədər bir milyard avtomobil olacaqdır. Dünyadakı 4630 məməli növünün dördüdə biri və 9675 quş növünün 11%-i ciddi nəslə kəsilmək təhlükəsi altındadır. Meşələrin 80%-i kəsilərək

məhv edilib və seyrəldirib. Hazırda bir milyard şəhər sakini insan sağlamlığını təhdid edən hava çirkliliyinə məruz qalır. Dünya əhalisi 2000-ci ildəki 6 milyardan 2050-ci ildə 8,9 milyarda çatacağı, qlobal istiləşmə nəticəsində temperaturun $3,6^{\circ}\text{C}$ -ə qədər yüksələcəyi, buzlaqların əriməsi səbəbindən dəniz səviyyəsinin yüksəlişinin daha ciddi təbii fəlakətlərə səbəb olacağı proqnozlaşdırılır. Dünyada pestisidlərin qlobal istifadəsi hər il beş milyona qədər insanın kəskin zəhərlənməsinə səbəb olur.

İqlim dəyişməsi qlobal problemlərin ən aktualıdır. XX əsrin ikinci yarısından başlayan kəskin iqlim istiləşməsi etibarlı faktır. Birinci Beynəlxalq Geofizika ilinin keçirildiyi 1956 -1957-ci illərlə müqayisədə havanın səth qatının orta temperaturu $0,7^{\circ}\text{C}$ artmışdır. Ekvatorda istiləşmə müşahidə olunmur, lakin qütblərə yaxınlaşdıqca istiləşmə nəzərə çarpacaq dərəcədə artır. Qütb dairəsindən kənarında istiləşmə 2°C -ə çatır. Şimal qütbündə buzaltı su 1°C istiləşdi və buz örtüyü aşağıdan əriməyə başladı.

İstiləşmənin nəticələri müxtəlifdir və həmişə proqnozlaşdırıla bilməz. Yalnız buzlaqların və qar sahələrinin yavaş əriməsi və bununla əlaqədar dəniz səviyyəsinin yüksəlməsi deyil, həm də hava və su axınlarının dövriyyəsində dəyişikliklər baş verir. Beləliklə, El Niñonun baş vermə tezliyi artır, cərəyanların istiqamətləri dəyişir, bəzi ərazilər əhəmiyyətli dərəcədə quruyur, digərlərində isə daha rütubətli olur. Düzdür, Antarktida və Qrenlandiyanın əsas müasir buz təbəqələrinin qalacağını düşünməyə əsas var. Bu ssenariyə əsasən, dəniz səviyyəsinin qalxmasının nisbətən məhdud olacağı proqnozlaşdırılır (50 sm -ə qədər).

Bəzi elm adamları hesab edirlər ki, bu, çoxlu üzvi yanacağın yandırılması nəticəsində istixana qazı olan külli miqdarda karbon qazının atmosfərə buraxılmasının nəticəsidir ki, Yer səthindən istiliyin ötürülməsini çətinləşdirir. Nəticədə, istixana effekti yaranır. İstixana effekti atmosferdə istixana qazlarının (ftorxlorometanlar, NO_x , CH_4 , CO_2) miqdarının artması səbəbindən planetimizdə iqlimin istiləşməsidir. Bu qazların molekulları müxtəlif uzunluqlu elektromaqnit dalğalarının seçici udma xüsusiyyətinə malikdir. İstixana qazları birbaşa qısa dalğalı günəş radiasiyasını zəif udur və qızdırılan yer səthindən uzun dalğalı infraqırmızı radiasiyanı ötürür. Kömür və neftin, təbii qazın, torfun, odunun yanması nəticəsində hər saat milyardlarla ton karbon qazı atmosfərə daxil olur. Yanacağın işlənməsindən və Asiyanın çəltik tarlalarından su buxarı milyonlarla ton metan qazını atmosfərə qaldırır və orada xloroflorokarbon birləşməsi yaranaraq ayrılır. Bunların hamısı "istixana qazları"dır. Karbon qazı və digər "istixana qazları" günəşdən gələn şüalar üçün demək olar ki, şəffafdır, lakin onlar uzun dalğalı istiliyi saxlayırlar. Yerdən gələn radiasiyanın kosmosa keçməsinə imkan vermirlər. 1988-ci ildə Avstriyada keçirilən Beynəlxalq İqlimşünaslar Konfransı Gələcək üçün (2030 - 2050) proqnoz verərək mümkün temperaturun $1,5-4,5^{\circ}\text{C}$ artımını nəzərdə tuturlar.

BMT-nin son hesabatına görə, istiləşmə meylləri dəyişməsə, XXI əsrdə temperatur 2,5-2,9 dərəcə yüksələ bilər. Bu, 2015-ci ildə Paris iqlim sazişində qeydə alınan 2 dərəcədən yüksəkdir. BMT-nin 2024-cü ilin noyabrında Bakıda keçirilməsi planlaşdırılan İqlim Dəyişikliyi Konfransı və ya COP29 iqlim fəaliyyətini sürətləndirmək və Paris Sazişinin məqsədlərinə nail olmaq üçün keçiriləcək tarixi görüş hesab olunur. COP29 Bakı Konfransı bir sıra iqlim dəyişikliyi məsələlərini müzakirə etmək və danışıqlar aparmaq üçün dünya liderlərini, hökumət rəsmilərini, alimləri, QHT-ləri və digər maraqlı tərəfləri bir araya gətirən böyük tədbir olacağı gözlənilir. COP tədbirlərinin məqsədi, Paris Sazişinin tələbi olaraq dünyada karbon qazının (CO₂) miqdarını azaltmaqla temperaturu 1,5 dərəcə Selsi ilə məhdudlaşdırmaq üzrə irəliləyişə nail olmaqdır. Bundan əlavə, inkişaf etmiş ölkələr inkişaf etməkdə olan ölkələrə iqlim dəyişikliyinə təsirini azaltmaq və uyğunlaşmaqda kömək etmək üçün maliyyə yardımı üçün fond toplayırlar.

Mütəxəssislər hesab edirlər ki, istixana qazları planetdə qlobal istiləşmə və iqlim dəyişikliyinə səbəbidir. Onların bir çoxu təbiətdə olur, lakin insan təsiri onların atmosferdə konsentrasiyasının artmasına səbəb olur. Havanın antropogen çirklənməsinin mənbələri nəqliyyat, istilik energetikası, nüvə yanacağı müəssisələri, sənaye və kənd təsərrüfatı sahələridir. Bu mənbələr tərəfindən atmosfərə atılan maddələrin müxtəlifliyinə baxmayaraq, ən çox yayılmış emissiyalar kül, toz, kükürd oksidləri, azot, hidrogen sulfid, karbohidrogenlər, ammoniyak, karbon oksidləri və s.-dir. Yer atmosferinə hər il 200 milyon ton karbonmonoksit, 20 milyard tondan çox karbon qazı, 150 milyon ton kükürd dioksidi, 53 milyon ton azot oksidləri, 250 milyon tondan çox toz, 120 milyon ton kül, 50 milyon tondan çox karbohidrogenlər atılır. Planetdəki temperatur metan, karbon qazı, azot oksidi və digər qazların emissiyalarından təsirlənir. Karbon qazı Yerin istiləşməsinə ən böyük töhfə verir. 1880-ci ildən atmosferdə karbon qazının miqdarı 0,027%-dən 0,033%-ə qədər artmışdır. Alimlər hesab edirlər ki, atmosferdəki CO₂ miqdarı hər 23 ildən bir iki dəfə artır. Atmosferdə CO₂ konsentrasiyasının artması, bir çox alimlərin fikrincə, istixana effekti adlanan təsirə görə Yerin iqlimində qlobal dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. Onun atmosferdəki konsentrasiyası 2020-ci ilə qədər sənayeləşmədən əvvəlki səviyyədə demək olar ki, yarıya qədər artmışdır. Bunun səbəbi insanlar tərəfindən yanacaqların yandırılması, meşələrin qırılması, flüorlu qazların və azot tərkibli gübrələrin istifadəsidir. Heyvandarlığın inkişafı da buna öz töhfəsini verir. Belə ki, heyvanlar yeməkləri həzm edərkən çoxlu miqdarda metan istehsal edirlər. Alimlərin fikrincə, qlobal istiləşmənin təbii səbəbləri də vardır. Bunlara günəş radiasiyasının artması və vulkan aktivlikliyi aiddir.

1997-ci ildə Kiotoda keçirilən Ümumdünya Ətraf Mühit Forumu bəyan etmişdir ki, iyirmi ildən sonra Yer kürəsi 3 dərəcəyə qədər istiləşə bilər. Bu, göstərici

bəşəriyyətin bütün əvvəlki tarixində müşahidə edilməmişdir. Forumda gecələrin istiləşəcəyi, yayın daha isti, qışın isə soyuq olacağı qeyd edilmişdir. Güclü yağışlar uzun sürən quraqlıqla əvəzlənəcək. Son 50 ildə Yer kürəsində orta temperaturun ən sürətli artımı Antarktida regionunda müşahidə olunub. Burada temperatur 2,5 dərəcə istiləşdi ki, bu da bir neçə min kvadrat kilometr ərazini əhatə edən buzlaqların əriməsinə və Dünya Okeanının səviyyəsinin 10-15 santimetr artmasına səbəb oldu. Ekspertlərin fikrincə, 2100-cü ilə qədər Dünya Okeanının səviyyəsi daha bir metr artacaqdır. Bu, sahilələri ərazilərin subasmasına və yüz milyonlarla insanın evakuasiya edilməsinə səbəb olacaqdır. Tədqiqatlara görə havanın temperaturunun yüksəlməsi 65 yaşdan yuxarı insanlar arasında ölüm hallarının artmasına səbəb ola bilər.

Qlobal istiləşmənin qarşısını almaq üçün bir çox dövlətlər qarşılıqlı karbon dioksid emissiyalarını azaltmaq məqsədi qoyur və müvafiq sazişlər və hökumət proqramları imzalayırlar. 2022-ci ildə dünya üzrə atmosfərə 57,4 milyard ton istixana qazları buraxılıb. Ölkələr tərəfindən mövcud iqlim siyasəti öhdəlikləri bu rəqəmin 55 milyard tona qədər azaldılmasını tələb edir. İstiləşməni 1,5 dərəcə səviyyəsində saxlamaq üçün 2030-cu ilə qədər emissiyalar 33 milyard tona qədər azaldılmalıdır. Bu rəqəmə doğru irəliləmək üçün cəmiyyətin strukturunda əsaslı dəyişikliklərə ehtiyac vardır. Bunun üçün qalıq yanacaqlardan istifadəni azaltmaq və təmiz enerji mənbələrindən istifadəyə keçməli, meşələrin qırılmasını azaltmalı və məhsul yetişdirmək üçün ekoloji təmiz üsullardan istifadə etməliyik. Alimlər qeyd edirlər ki, bu gün karbon qazı emissiyalarını mövcud və istifadəyə hazır texnoloji inkişaflardan istifadə etməklə 70% azaltmaq olar.

Ozon təbəqəsinin dağılması problemi. Ozon (üç atomlu oksigen molekulları) yerdən 15-50 km hündürlükdə səpələnmişdir. Ozon qabığı çox kiçikdir. Əgər nəzəri olaraq ozon qabığını normal atmosfer təzyiqində sıxa bilsək, onda cəmi 3 mm qalınlığında təbəqə əldə edə bilərik. Ozon dalğa uzunluğu 0,2 mikrondan az olan təhlükəli ultrabənövşəyi şüaları Yerə buraxmır. Eyni zamanda, ozon yer radiasiyasının təxminən 20% -ni Kosmik səmaya ötürür ki, bu da, planetin soyumasının qarşısını alır.

Ozon dəliyi Yerin ozon təbəqəsinin bəzi sahələrində ozon konsentrasiyasının 50%-ə qədər azalmasıdır. Ozon təbəqəsi problemi 1982-ci ildə Britaniyanın Antarktida stansiyasından 25-30 km hündürlüyə buraxdığı zond tərəfindən ozonun tərkibində kəskin azalma aşkar etdikdən sonra yaranıb. Ozon dəliyi isə ilk dəfə 1985-ci ildə Antarktida üzərində kəşf edilib. O vaxtdan bəri Antarktida üzərində davamlı olaraq müxtəlif forma və ölçülərdə ozon “dəliyi” qeydə alınıb. 1987-ci ilin yazında Antarktida üzərindəki ozon dəliyi maksimum həddə çatmış və təxminən 7 milyon km² ərazini tutmuşdur. Bu hadisə 1992-ci ildə Antarktida və Cənubi Amerikanın bəzi ərazilərində qısamüddətli (xüsusilə Argentina və Çilidə) təkrarlanıb. 1992-ci

ilin son məlumatlarına görə, ozon dəliyi 23 milyon km²-ə bərabər olmuşdur. Daha sonra Kanada Arktika arxipelaqı üzərində, Şpitsbergen üzərində, Avrasiyanın müxtəlif yerlərində ozon dəliyi aşkar edilmişdir. 1993-cü ildə də ozon təbəqəsinin illik orta göstəricinin 10-40% azalması qeyd edilmişdir. Daha sonra Skandinaviya və Kanadanın şimal bölgələrində özünəməxsus mini dəliklər qeydə alınıb.

Ozon dəlikləri yerdə ultrabənövşəyi şüaların əhəmiyyətli dərəcədə artmasına səbəb olur ki, bu da öz növbəsində insanların və heyvanların sağlamlığına mənfi təsir göstərək gözdə katarakt və xərçəngə səbəb olur. Ozon təbəqəsinin məhv edilməsi kimya, neft-kimya, meşə-kimya, sellüloz-kağız sənayesi, avtomobil və hava nəqliyyatı tərəfindən buraxılan azot tərkibli çirkəndiricilərin təsiri altında baş verir. Azot tərkibli birləşmələrə əlavə olaraq, digər üzvi və qeyri-üzvi maddələr, xüsusən freonlar ozon təbəqəsinin məhvinə kömək edir. Qeyd etmək lazımdır ki, ozon təbəqəsinin məhv edilməsinə təkcə antropogen deyil, həm də təbii amillər səbəb olur. Çünki ozonu məhv edən maddələr təkcə sənaye tərəfindən deyil, həm də yer qabığına baş verən vulkanlar, okeanlar və yerin səthindən geotermal bulaqlar tərəfindən buraxılır. Bununla belə, artan antropogen təsirlər ozon dəliyi problemini əhəmiyyətli dərəcədə pisləşdirir.

1974-cü ildə Kaliforniya Universitetindən M. Molina və S. Rouland süni şəkildə sintez edilmiş xloroflorokarbonların (XFK) ozon təbəqəsinin dağılmasına səbəb ola biləcəyini göstərdilər. O vaxtdan bəri ozon təbəqəsinin freonlar tərəfindən məhv edilməsinin texnogen konsepsiyası olan ozon dəlikləri əsas anlayışa çevrildi. Freonlar istehsalda və gündəlik həyatda soyuducu, müxtəlif növ köpükləndiricilər və aerosol paketlərində həlledicilər kimi geniş istifadə olunur. Bunlar canlı orqanizmlərə təsir etməyən kimyəvi cəhətdən neytral birləşmələr olduğu üçün onlardan geniş istifadə olunmağa başlandı. Bununla belə, xloroflorokarbonlar atmosferin yuxarı təbəqələrinə qalxaraq, xlor oksidinin əmələ gəlməsi ilə fotokimyəvi parçalanmaya məruz qalır və xlor da öz növbəsində ozonu intensiv şəkildə məhv edir. Bununla belə, ozon təbəqəsinin məhv edilməsinin freon modeli gizli və aşkar bir çox ziddiyyətlər daşıyır. Məsələn, texnogen freon konsepsiyası baxımından ozon dəliklərinin sənaye mərkəzlərindən uzaqlığı izah olunmazdır. Minimum ozon konsentrasiyası olan Antarktida üzərində ozon dəliyi qeydə alınır, halbuki Yer kürəsinin əhalisinin 90%-dən çoxu Şimal yarımkürəsində cəmləşmişdir. Ən yüngül havadan dörd dəfə ağır olan freonların yer səthindən stratosferə, ozon təbəqəsinə qalxması da müəyyən problem yaradır. Bu mülahizələri onunla təsdiqləmək olar ki, nüvə sınaqları yalnız Şimal yarımkürəsində aparıldığı halda, Cənub yarımkürəsinin atmosferində demək olar ki, heç bir radioaktiv məhsul aşkar edilməyib.

Son illərdə məlum olub ki, səsdən sürətli təyyarələrin emissiyaları da atmosferin ozon təbəqəsinin təxminən 10%-nin məhvinə səbəb ola bilər. Amerikalı alimlər

müəyyən ediblər ki, “Şatı” tipli kosmik gəminin yalnız bir dəfə buraxılması ən azı 10 milyon ton ozonun məhvinə gətirib çıxarır.

Yerin ozon təbəqəsini qorumaq üçün passiv (atmosfera freonların emissiyasını azaltmaq, onları ekoloji cəhətdən təmiz maddələrlə əvəz etmək) və aktiv üsullar vardır. Elektromaqnit şüalanması, elektrik boşalmaları və lazer şüalanmasından istifadə edərək ozonun əmələ gəlməsinə kömək edəcək ən son müasir üsullar mövcuddur.

Stratosferin ozon təbəqəsi ən mühüm həyat xilas etmə funksiyasını yerinə yetirir, insanları və canlıları sərt ultrabənövşəyi və yumşaq rentgen şüalarından qoruyur. Ozon təbəqəsinin ekoloji problemi elmi cəhətdən az əhəmiyyət daşımayan mürəkkəb problemdir. Məlum olduğu kimi, Yer kürəsində həyat yalnız planetin onu sərt ultrabənövşəyi şüalardan qoruyan ozon təbəqəsi əmələ gəldikdən sonra yaranıb. Uzun əsrlər boyu heç bir ozon problemi əlaməti yox idi. Lakin son onilliklərdə bu təbəqənin intensiv şəkildə məhv edilməsi müşahidə olunur.

Ozon təbəqəsinin tükənməsi Yerdəki bütün həyat üçün hansısa super böyük meteoritin düşməsindən daha təhlükəli reallıqdır. Çünki ozon təhlükəli radiasiyanın Yer səthinə çatmasının qarşısını alır. Ozon azalarsa, bəşəriyyət ən azı dəri xərçəngi və göz xəstəlikləri ilə üzləşəcəkdir. Müəyyən edilib ki, planet miqyasında itirilən ozonun hər faizi katarakta səbəbindən 150 minə qədər əlavə korluğa səbəb olur və dəri xərçənglərinin sayı 2,6% artır. Sərt ultrabənövşəyi radiasiya bədənin immunitet sistemini zəiflədir. Ultrabənövşəyi şüalanmanın intensivliyinin artması kənd təsərrüfatı məhsullarının azalmasına və okeanda fitoplanktonun ölümünə səbəb ola bilər.

Dünya ölkələrinin hakimiyyət orqanları ozon təbəqəsinin məhv edilməsi problemini həll etmək üçün səylər göstərirlər. 1985-ci ildə bu məsələdə beynəlxalq əməkdaşlığı rəsmiləşdirən Vyana Konvensiyası imzalandı. Sonra, bu məsələ 1987-ci ildə Ozon qatını məhv edən maddələr üzrə Monreal Protokolunun imzalanması ilə nəticələndi. Sənədlər dövlətlərin ozon təbəqəsini məhv edən maddələrin, xüsusən də xlorfluorokarbonların istehsalı və istifadəsini mərhələli şəkildə dayandırılmasını nəzərdə tutur. Hazırda ABŞ-da onların bəziləri artıq istifadə edilmir. Tərkibində ozon qatını məhv edən maddələr olan avadanlıqdan istifadə etməmək, benzin və dizel mühərrikləri nəqliyyat vasitələrinin istifadəsini minimuma endirmək və tərkibində xlor və brom buraxan kimyəvi maddələr olan təmizləyici məhsullardan istifadə etməkdən çəkinməklə ozon təbəqəsini qorumağa öz töhfəmizi verə bilərik.

Meşələrin qırılması və məhvi. Meşələr dünya quru səthinin 31 faizini (4,06 milyard hektar) əhatə edir. Meşələrin yarandığı dövrdən son illərə qədər Yer kürəsi meşələrinin sahəsi 50%-dək azalmışdır. 1990-2020-ci illər arasında meşələrin qırılması nəticəsində 420 milyon hektar meşə ərazisi itirilərək azalmışdır. Meşələrin qırılması nisbətləri 2015 - 2020-ci illər arasında azalsa da, 2000 və 2020-ci illər

arasında təxminən 47 milyon hektar əsas meşələr itirilmişdir. Meşələrin sağlamlığı üçün əsas risk faktorlarından biri iqlim dəyişikliyi. İqlim dəyişikliyi ilə mübarizədə əsas vasitələrdən ən mühümü də meşələrdir. Meşələr 662 milyard ton karbon qazı saxlayır ki, bu da global karbon qazının yarısından çoxunu torpaqlarda və bitki örtüyündə saxlanması deməkdir. Meşələrdə yanğınlarının və zərərvericilərin yayılmasının tezliyi və şiddətinin artması əlamətləri də mövcuddur.

Meşələrə antropogen təsirin ən bariz nümunəsi onların deqradasiyasıdır. İnsanın meşələrə və ümumiyyətlə, bütün bitki dünyasına təsiri birbaşa və dolaylı ola bilər. Birbaşa təsirlərə aşağıdakılar daxildir: 1) meşələrin açıq şəkildə kəsilməsi; 2) meşə yanğınları və bitki örtüyünün yanması; 3) təsərrüfat infrastrukturunun yaradılması zamanı meşələrin və bitki örtüyünün məhv edilməsi (su anbarlarının yaradılması zamanı su basması, karxanaların, sənaye komplekslərinin yaxınlığında məhv edilməsi); 4) turizmin artan təzyiği.

Dolaylı təsir havanın, suyun antropogen çirklənməsi, pestisidlərin və mineral gübrələrin istifadəsi nəticəsində yaşayış şəraitinin dəyişməsidir. Bitki icmalarına yad bitki növlərinin (introduksiya edilmiş növlərin) nüfuz etməsi də müəyyən əhəmiyyət kəsb edir.

Yeni ərazilərin inkişafı, meşələrin qırılması, insanların təbii ekosistemlərə getdikcə daha tez-tez səfərləri, həddən artıq məhsul yığımlı bioloji müxtəlifliyin itirilməsinə səbəb olur. Hazırda 25-30 min növ ali bitki nəslə kəsilmək təhlükəsi altındadır. XVII əsrin əvvəlindən XXI əsrin əvvəlinə qədər 68 növ məməli, 130 növ quş, 28 növ sürünən, 6 növ amfibiya və 6 növ balıq Yer üzündən yoxa çıxıb. Quraqlığa davamlı əlaqəli otları getdikcə daha çox yayılmışdır.

Dünyanın bir çox regionlarında meşələrin məhvinin səbəblərindən biri və əsas günahkarları elektrik stansiyalarından atmosfərə atılan kükürd oksidlərinin yaratdığı turşu yağışlardır. Kükürd oksidlərinin emissiyaları və onların uzun məsafələrə daşınması bu cür yağışların emissiya mənbələrindən uzaq düşməsinə səbəb olur. Avstriyada, Kanadanın şərqində, Hollandiyada və İsveçdə onların ərazilərinə düşən kükürdün 60%-dən çoxu, Norveçdə isə hətta 75%-dən çoxu xarici mənbələrdən gəlir. Son 30 ildə dünya təxminən 200 milyon hektar meşəni itirib. Tropik meşələrin tükənməsi xüsusilə böyük ekoloji təhlükə yaradır. Həmin meşələr "Planetin ağciyərləri" və planetin bioloji müxtəlifliyinin əsas mənbəyidir. Orada ildə təqribən 200 min km² ağac kəsilir və ya yandırılır ki, bu da təxminən 100 min bitki və heyvan növünün yox olması deməkdir. Bu proses xüsusilə tropik meşələrlə zəngin bölgələrdə - Amazon və İndoneziyada sürətlə gedir. Buna görə də, bioloji müxtəlifliyin qorunması təbii ekosistemlərin ətraf mühitin tənzimlənməsini və davamlılığını təmin edən həcmərdə qorunması ilə bağlıdır. Bunun üçün xüsusi mühafizə olunan ərazilərin sahəsi Yer kürəsinin quru sahəsinin ən azı 1/6 hissəsi qədər olmalıdır.

Səhrələşmə. Səhrələşmə quru ərazilərin bioloji məhsuldarlığının aşağı salınması prosesidir. Bu gün planetin 40% -dən çoxu belə ərazilər hesab olunur. Bu ərazilərdə 2 milyarddan çox insan yaşayır və bütün kənd təsərrüfatı bitkilərinin təxminən üçdə biri orada becərilir. Bir vaxtlar münbit olan torpaqlar insan təsiri və isti iqlim səbəbindən fiziki aşınmaya və eroziyaya məruz qalır. Bu gün səhrələşmə riski 100-dən çox ölkəni əhatə edir. Avropa Komissiyasının məlumatına görə, 2018-ci ilə qədər Yer kürəsinin 75%-dən çoxunda torpaqlar deqradasiyaya uğrayıb. 2050-ci ilə qədər bu rəqəm 90%-ə çata bilər. Hindistan, Çin və Sub-Saxara Afrikasında kənd təsərrüfatı təhlükə altındadır. Orada torpağın deqradasiyası bitki məhsuldarlığını yarıya endirə bilər.

Səhrələşmə və torpaqların deqradasiyasının səbəbləri aktiv mədənçixarma, kənd təsərrüfatı və heyvandarlıqdan qaynaqlanır. Bu sahələr inkişaf etdikcə daha çox ağac kəsilir, əkinlər və gübrələr torpağı tükəndirir. İqlim dəyişikliyi də müəyyən rol oynayır ki, bu da bəzi ərazilərdə tez-tez quraqlığa səbəb olur.

Problemin həlli yolları getdikcə tükənir. 1994-cü ildə BMT Səhrələşməyə Qarşı Mübarizə Konvensiyasını təsis etdi. Nəticədə 120-dən çox dövlət əkin sahələrinin mühafizəsi, tükənmiş torpaqların bərpası və su təchizatının daha səmərəli idarə edilməsi öhdəliyi götürdü. Alimlər hesab edirlər ki, səhrələşmə və qlobal istiləşmə bir-biri ilə sıx bağlıdır, ona görə də karbon emissiyalarını azaltmaq üçün səylər göstərilməlidir. Eyni zamanda, yerli səviyyədə Asiya və Afrikanın müəyyən ərazilərində, çoxlu sayda fərdi fermerlərin olduğu yerlərdə, mütəxəssislər sadə yerli üsullardan istifadə edərək torpaqların bioloji məhsuldarlığının saxlanmasını tövsiyə edirlər. Torpağın külək eroziyasının qarşısını almaq üçün torpaq qoruyucu ağaclardan ibarət meşələr salmaq tövsiyə olunur.

Arid iqlimli ərazilərdə canlı orqanizmlərin, su və havanın təsiri altında litosferin səth təbəqələrində ən vacib ekosistem olan nazik və kövrək torpaq qatı formalaşır. Torpaq məhsuldarlığın və həyatın keşikçisidir. Bir ovuc yaxşı torpaqda münbitliyi qoruyan milyonlarla mikroorqanizmlər vardır. 1 sm qalınlığında torpaq qatının əmələ gəlməsi üçün 100 idən bir əsrə qədər vaxt lazımdır. Bir əkin mövsümündə isə həmin torpaq qatı itirilə bilər. Geoloqların fikrincə, insanlar kənd təsərrüfatı ilə məşğul olmağa, mal-qara otarmağa və torpaq şumlamağa başlamazdan əvvəl çaylar hər il Dünya Okeanına təxminən 9 milyard ton torpaq aparırdı. Hazırda bu göstərici təxminən 25 milyard ton miqdarında qiymətləndirilir.

Sırf lokal hadisə olan torpaq eroziyası indi universal xarakter almışdır. Məsələn, ABŞ-da becərilən torpaqların təxminən 44%-i eroziyaya məruz qalır. Azərbaycanda isə bu göstərici təxminən 43%-dir. Xüsusi çətin vəziyyət yalnız torpaq təbəqəsi deyil, həm də inkişaf etdiyi ana süxur qatı yuyulub daşındıqda yaranır. Sonra geri dönməz dağıntının astanası olan antropogen səhralar yaranır.

Təbii səhralar və yarımsəhralar yer səthinin 1/3-dən çoxunu tutur. Bu torpaqlarda dünya əhalisinin təxminən 15%-i yaşayır. Səhralar planetin landşaftlarının ümumi ekoloji tarazlığında müəyyən rol oynayan təbii formasıyalardır.

İnsan fəaliyyəti nəticəsində XX əsrin son rübündə 9 milyon km²-dən çox səhra yaranmışdır. Dünya əhalisinin təxminən 1/6 hissəsi bu prosesdən əziyyət çəkir.

BMT ekspertlərinin fikrincə, məhsuldar torpaqların hazırkı itkiləri ona gətirib çıxaracaq ki, XXI əsrin sonunda dünya əkin sahələrinin demək olar ki, daha 1/3 hissəsini itirə bilər. Əhalinin görünməmiş artımı və ərzaq tələbatının yüksəltdiyi bir vaxtda belə itki həqiqətən fəlakətli ola bilər.

Dünya Okeanının çirklənməsi və içməli su problemləri. Hidrosferin suyu bütün yer kürəsinin kütləsinin 0,03%-ni və yer qabığının kütləsinin 8%-ni təşkil edir. Yer kürəsindəki bütün suyun böyük əksəriyyəti okeanlardadır (97%). Okeanlar Yer kürəsinin bütün səthinin 71%-ni tutur və 1,37 milyard km³ həcmə malikdir. Okean Yerdəki bütün yağıntıların 60%-ni yağış və çay axını şəklində geri alır.

İnsan fəaliyyəti nəticəsində sənaye və məişət tullantı sularının birbaşa axıdılması, zəhərli və radioaktiv materialların basdırılması, fəvqəladə hallar, gəmiçilikdən, mədənçilikdən kontinental axıntılar, atmosfer və çay axını, eləcə də dəniz suları vasitəsilə dünya okeanına çoxlu miqdarda çirkləndiricilər daxil olur. Su mühitinə olan müasir antropogen təsir həm regional, həm də qlobal səviyyədə baş verən çirkləndiricilərin Dünya Okeanına daxil olma sürətinin artmasından ibarətdir. Dünya okeanı şərti olaraq qitələrə görə Şimal Buzlu, Hind, Sakit və Atlantik okeanlara bölünür. Okean planetin iqlimini formalaşdırır. Okean cərəyanları özləri ilə soyuq və ya istilik gətirirlər. Okeanların səthindən buxarlanan su buludlar əmələ gətirir. Sahil zonalarında 100 milyondan çox insan yaşayır ki, onların həyatı bu və ya digər şəkildə dənizlə bağlıdır. Neft və neft məhsulları, tullantı suları, kimyəvi maddələr, ağır metallar, radioaktiv tullantılar, civə və plastik Dünya Okeanının əsas çirkləndiriciləridir. Ümumiyyətlə Okean çirkləndiricilərini fiziki, kimyəvi, bioloji, üzvi, termik və radioaktiv olmaqla bölürlər. Hansı növ çirklənmənin ən təhlükəli olduğunu söyləmək çətindir - bunların hamısı bu və ya digər dərəcədə planetin ekosisteminə, o cümlədən insanlara təsir göstərir.

Hazırda hidrosferin çirklənməsinin bütün mənbələri adətən dörd böyük qrupa bölünür. Bunlar atmosfer suları, sənaye və məişət çirkaç suları, kənd təsərrüfatı sularıdır.

Okeanların ən geniş yayılmış təhlükəli çirklənmə mənbəyi neftdir. Dünya Okeanına ildə 12 - 15 milyon ton neft axıdılır ki, bu, 361 milyon km² olan ümumi okean sahəsinin 150 milyon km²-nin ümumi çirklənməsi deməkdir. Neftin dağılması balıqların, dəniz və okean həyatının, dəniz quşlarının ölümünə səbəb olur. Neft dağılmaları dənizlər və okeanlar boyunca miqrasiya edərək hətta kurort ərazilərini sağlamlıq üçün təhlükəli hala gətirir.

Su hövzəsində ilk dəniz qazma platforması 1949-cu ildə işə salınıb. Bu gün okeanda 1330-dan çox belə sahə vardır. Bu strukturların tikintisi zamanı onların ətraf mühitə təsiri nadir hallarda nəzərə alınır və bəzi inkişaf etməkdə olan ölkələrdə qazma platformalarının fəaliyyətinə az nəzarət edilir. Fəlakətlər yalnız miqyasını gizlətmək mümkün olmadıqda məlum olur. Ən böyük dəniz faciələrindən biri 2010-cu ildə Meksika körfəzində Deepwater Horizon platformasında baş vermişdir. Onun nəticələri hələ də Dünya Okeanının üzündən yuyulmayıb. Suyu təxminən 5 milyon barel neft tökülmüşdür. Neft ləkəsi 75 min kvadratmetrdən çox sahəni tutmuş və 2 min km-dən çox sahil xəttini neftlə çirkləndirmişdir. Yüz minlərlə dəniz canlısı ölmüş və sahiləyən dövlətlərin balıqçılıq və turizm sənayesi böyük zərər görmüşdür.

Okeanlar üçün ikinci ən böyük təhlükə plastik tullantılardır. Onun inanılmaz yığılması Sakit, Hind və Atlantik okeanlarında böyük ləkələr yaradır. Müxtəlif hesablamalara görə, hər il 1 milyon tondan 2,5 milyon tona qədər plastik tullantılar dünyaya sularına daxil olur və onun böyük hissəsi Asiya və Afrika çaylarından üzüb okeana tökülür. Hətta Marian çökəkliyinin dibində şirniyyat qabları və polietilen torbalar tapılıb. Qütb dənizlərindəki buz kütlələrində isə 17 növ polimerin izləri aşkar edilib.

Okeana atılan zibil real üzən "qitələri" əmələ gətirir ki, onlardan ən məşhuru hətta kosmik peyklərdən də görünən Sakit Okean plastik adasıdır. Bu, plastik ada Sakit okeanın şimalında nəhəng zibil yığılmasıdır və onun sahəsi, ən optimal hesablamalara görə 700 min kvadrat kilometrdir. Çantaları və plastik parçalarını yemək kimi udan dəniz heyvanları özlərini zəhərləyir və ölümə məhkum edirlər. Alimlər balıqların ətində təhlükəli qurğuşun və civə tapıblar.

Dünya okeanları atmosfer və torpaqlarla birlikdə karbonun geokimyəvi dövriyyəsində iştirak edirlər. Dəniz ekosistemləri tək-cə karbon qazı buraxmır, həm də onu udur və tutulan CO₂ nisbəti buraxıldıqdan daha çoxdur. Son 200 il ərzində okean insan fəaliyyəti ilə bağlı karbon emissiyalarının təxminən üçdə birini udub və hər il atmosfərdən artıq CO₂-nin təxminən 25%-ni çıxarmağa davam edir. Lakin bu proses dənizlərə mənfi təsir göstərir.

Həddindən artıq karbon okean ekosistemlərində kimyəvi birləşmələrin tarazlığını pozur və suların turşuluğunu artırır. Sənaye İnkilabının əvvəlindən bu göstərici təxminən 30% artıb. Eyni zamanda, heyvanların onurğaları üçün zəruri olan kalsium karbonat kimi vacib maddələrin miqdarı əhəmiyyətli dərəcədə azalmışdır. Nəticədə mərcan rifləri turşulu suda ölür, onların skeletləri nazikləşir və məhv olur. Okeanların və dənizlərin digər sakinləri də yox olur, biomüxtəliflik pozulur, qida zəncirləri qırılır ki, bu da son nəticədə gəliri balıqçılıqla bağlı olan insanlar üçün faciəyə çevrilir. FAO-nun məlumatına görə, dünyada 120 milyon insan tam və ya qismən balıqçılıqdan asılıdır.

1972-ci ildə Dənizin Çirklənməsinin qarşısının alınması üzrə London Konvensiyası qəbul edilməzdən əvvəl məişət çirkab sularından tutmuş lil, turşular və istehsal sahələrindən gələn ağır metallara qədər hər şey dünya sularına axıdılırdı. Bu gün axıdılması çoxdan qadağan edilmiş polixlorlu bifenillərin və digər təhlükəli maddələrin yüksək konsentrasiyası dərin dəniz sakinlərində aşkar edilmişdir. Onlar heyvanların bədənində toplanır və qida zənciri boyunca keçirlər. Hətta onlarla birdəfəlik çirklənmə ekosistemlərə uzunmüddətli dağıdıcı təsir göstərmək üçün kifayətdir.

Okeanların digər çirkləndiricisi məişət tullantı məhsullarıdır. Həmin tullantıların tərkibində olan oksibenzon balıq və mərcanların sağlamlığına mənfi təsir göstərir.

Okeanların təmizliyi və sağlamlığı ilə planetdəki insanların sağlamlığı arasında birbaşa əlaqə vardır. Əhalinin azalması, flora və faunanın mutasiyaları və nəslinin kəsilməsi ekosistemlərdə qlobal dəyişikliklərə gətirib çıxarır. Nəticədə qida zəncirləri dağılır ki, bu da istər-istəməz dənizdən asılı olan əhalinin gəlirlərinə və ərzaq təminatına mənfi təsir göstərir. Nəzarətsiz antropogen təsirə görə dünya okeanları daha da pisləşib, həddindən artıq balıq ovu balıq ehtiyatlarının bərpasına mane olur, iqlim dəyişikliyi dənizləri oksigensizləşdirir, onları daha turş və isti edir. Suların çirklənməsi isə heyvanları, bitkiləri və nəhayət, insanları öldürür.

Su hövzəsində metil-civə ilə çirklənmiş balıqların kütləvi zəhərlənməsinin ən məşhur hadisələrindən biri Yaponiyada XX əsrin 50-ci illərində baş verib. 30 ildən artıqdır ki, Chisso Korporasiyası təmizlənməmiş civə tərkibli tullantı sularını yerli çaylara töküdü. Bu səbəbdən kasıb insanların yemək kimi istifadə etdiyi balıqlarda civə toplanırdı. Bu da nevroloji xəstəlik olan "Minamata xəstəliyi"nin yaranmasına səbəb oldu. Həmin xəstəlik nəticəsində əzələlər iflic olur, görmə, eşitmə, nitq itirilir və embrionlarda ciddi qüsurlar meydana gəlir. Okeanların çirklənməsinin qlobal problemi təcili həllini tələb edir.

Bu gün dünyada içməli su problemi getdikcə kəskinləşir. İçməli sular hidrosferin su ehtiyatlarının cəmi 3%-ə yaxınını təşkil edir. Proqnozlara görə, XXI əsrin üçüncü onilliyinin ortalarına qədər daimi içməli su çatışmazlığı ilə yaşayan insanların sayı 4 milyard nəfəri keçəcək. Bu kimi ssenarilər çox inandırıcı görünür.

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) tövsiyələrinə əsasən, su hövzələrində, tərkibində və ya vəziyyətində dəyişiklik nəticəsində istənilən növ suyun istifadə üçün yararsız hala düşdüyü vəziyyətə çirklənmiş su deyilir. Bu tərif fiziki, kimyəvi və bioloji xüsusiyyətlərə, həmçinin suda yad maye, qaz, bərk və həll olunmuş maddələrin mövcudluğuna aiddir.

İnsanlar qədim zamanlardan etibarən suyu çirkləndirirlər. Nəticədə, təmiz içməli su qıtlaşır və su qıtlığı "istixana effekti"nin nəticələrindən daha tez təsir göstərə bilər. Dünyada 1,2 milyard insan içməli sudan, 2,3 milyard insan çirklənmiş

sudan təmizləyici qurğular olmadan istifadə edərək yaşayırlar. Suvarma üçün su sərfi hər il artır və hazırda bu miqdar ildə 3300 km³ təşkil edir. Qrunt sularından geniş istifadə onun səviyyəsinin aşağı düşməsinə səbəb olur.

Su obyektlərinin çirklənməsi qorxulu həddə çatır. Su obyektləri ağır metallar, pestisidlər, fosfatlar, nitratlar, səthi aktiv maddələr, neft məhsulları, mikroorqanizmlər və məişət tullantıları ilə çirklənir. ÜST-nin hesablamalarına görə, xəstəliklərin 80%-ə qədəri suyun keyfiyyətinin aşağı olmasından qaynaqlanır. Çirkləndiricilər tullantı sularının axıdılması, kimyəvi gübrələrin istifadə olunduğu torpaqların su altında qalması, qəzalar və sızmalar, turşu yağışları nəticəsində su obyektlərinə daxil olur. Suyun çirklənməsi balıqların sayının azalmasına gətirib çıxarır ki, bu da bəzi ölkələrdə əsas qida məhsullarının qıtlığı deməkdir. Çirklənmiş su anbarında tutulan balıqların tərkibində sağlamlığa zərərli maddələr var və istehlak üçün yararsızdır.

Şirin su çatışmazlığı bir çox ərazilərdə: Afrika, Latin Amerikası, Avstraliya, Mərkəzi Asiya və Çində müşahidə olunur. Son 40 ildə Yer kürəsinin hər bir sakiniyə düşən şirin su təchizatı 60% azalmışdır. Növbəti 30 ildə şirin su ehtiyatlarının daha 2 dəfə azalacağı proqnozlaşdırılır. Artıq 2 milyarddan çox insan məhdud içməli su ehtiyatına malikdir. Sahil zonalarında meşələrin qırılması, çay qollarının tıxanması, su elektrik stansiyalarının tikintisi nəticəsində su ekosistemlərinin tarazlığının pozulması nəticəsində yaranan su obyektlərinin dayazlaşması müşahidə olunur.

Urbanizasiya irəlilədikcə, suya olan kənd təsərrüfatı və sənaye tələbləri artıqca, qlobal iqlim dəyişikliyi səhrələşməyə və qlobal istiləşməyə gətirib çıxardıqca vəziyyət daha da pisləşəcəkdir. Su qıtlığı tezliklə mövcud qlobal problemlərin inkişafına və pisləşməsinə səbəb ola bilər. İçməli su problemi kəskinləşdikcə biz siyasi qeyri-sabitliyi, dövlətlər arasında silahlı münaqişələri və dünya iqtisadiyyatlarının inkişafında problemlərin sayının daha da artacağını görəcəyik.

Bu gün dünyada su itkilərinin azaldılmasına, suyun idarə edilməsi metodlarının təkmilləşdirilməsinə və əhalinin suya olan tələbatının ödənilməsinə yönəlmiş siyasi həllər mövcuddur. Artıq bir çox ölkələr içməli su resurslarının mühafizəsi və səmərəli istifadəsi ilə bağlı qanunlar qəbul etsələr də bu islahatlar hələ də nəzərə-carpacaq nəticələr verməyibdir.

Bu gün şirin su insanlar və onların fəaliyyəti üçün ən vacib resurslardan biridir. Yer kürəsindəki suyun ümumi həcmnin yalnız 3 faizə qədəri içməyə yararlıdır və həmin içməli sular aşağıdakı kimi paylanır:

- Antarktidanın dağlarında, aysberqlərində və buz təbəqələrində su ehtiyatlarının 2,15%-i donmuşdur;

- Su ehtiyatının 0,001%-i atmosferdədir;

- Su ehtiyatının 0,65%-i çay və göllərdədir.

İnsanların istehlak üçün götürdüyü şirin su mənbəyi əsasən çay, şirin sulu göllər və yeraltı su qaynaqlarıdır.

İçməli su problemləri aşağıdakı kimi təsnif edilə bilər:

- təbii mənbələrdən qeyri-səmərəli istifadə;
- müxtəlif mənşəli tullantı suları ilə suyun çirklənməsi;
- sənaye və istilik elektrik stansiyalarından suyun istilik çirklənməsi;
- neft məhsulları ilə çirklənmə;
- xlorlamanın kənd təsərrüfatında və şəhər təmizləyici qurğularında infeksiyalarla mübarizə üçün istifadəsi.

Artıq dünya əhalisinin demək olar ki, üçdə biri istehlak olunan suyun həcmi-
nin mövcud ehtiyatların ümumi həcmindən 10% yüksək olduğu ölkələrdə yaşayır.
Mövcud tendensiyalar davam edərsə, 2025-ci ilə qədər Yer kürəsində hər üç nəfər-
dən ikisi qıtlıq şəraitində yaşayacaq.

Su ehtiyatlarının tükənməsi problemi bir neçə səbəbə görə yaranır ki, bunlar-
dan başlıcaları aşağıdakılardır:

- suyun zaman və məkan üzrə qeyri-bərabər paylanması;
- bəşəriyyət tərəfindən onun istehlakının artması;
- daşınma və istifadə zamanı su itkisi;
- suyun keyfiyyətinin pisləşməsi və çirklənməsi.

Şirin suların çirklənməsinin və tükənməsinin əsas səbəbləri antropogen mən-
şəlidir. Bunlara daxildir:

- yerin səthindən və təkindən su qəbulu;
- müxtəlif məqsədlər üçün yeraltı mədən işləri zamanı suyun xaricə axması;
- yaşayış binalarının, istilik və atom elektrik stansiyalarının tikintisi;
- neft emalı, maşınqayırma, metallurgiya, sellüloz-kağız, qida və s. sənaye müəssisələrinin fəaliyyəti.

Sonuncular təkcə su ehtiyatlarının tükənməsinə aid deyil, həm də dünya oke-
anlarının sularını çox çirkləndirirlər.

Mütəxəssislərin qeyd etdiyi kimi, Azərbaycanda çayların formalaşdırdığı su
ehtiyatı cəmi 31 kub kilometr təşkil edir ki, bunun da 23 kub kilometri qonşu ölkə-
lərdə formalaşır. Su ehtiyatının təxminən 70 faizinin sərhəddən kənar toplanması
respublika üçün müəyyən problemlər yaradır.

Ölkədə yaranan suyun ümumi miqdarı təxminən 7-8 kub kilometr təşkil edir.
Amma ölkənin illik su istehlakı 13 kub kilometrəndən çoxdur. Belə çıxır ki, biz əra-
zimizdəki mənbələrdən daha çox istifadə edirik. Bu o deməkdir ki, ölkədə su prob-
lemi kifayət qədər ciddidir.

Respublikanın daxili mənbələrdən aldığı suyun əsas hissəsi suvarma üçün is-
tifadə olunur. Eyni zamanda Azərbaycanda əsas əkin sahələri quraq ərazilərdə yer-
ləşdiyindən yayda əlavə suvarma tələb olunur.

Su ehtiyatlarının qorunması milli və yerli səviyyədə sudan istifadə strategiyalarının işlənilib hazırlanması ilə bilavasitə bağlıdır. İlk növbədə kənd təsərrüfatı və sənaye istehsalı vahidinə su sərfinin tamamilə azaldılması problemini həll etmək lazımdır.

Birləşmiş Millətlər Təşkilatı kənd təsərrüfatında “Mavi İnqilab” proqramları hazırlayır ki, bu proqramlar effektiv su idarəçiliyi yolu ilə su daxilolma vahidinə düşən kənd təsərrüfatı məhsulunu artırmaq məqsədi daşıyır. Həmçinin, bir çox ölkələrdə əhaliyə şirin sudan daha səmərəli istifadə etməyi öyrətmək məqsədi daşıyan fəal maarifləndirmə kampaniyası aparılır.

Yeraltı şirin su təchizatı ilə bağlı mövcud tendensiyalar və gələcək böhranlar müasir elm tərəfindən daim öyrənilir. Onların çirklənməsi probleminin həlli kimi qrunut sularının deqradasiyasına səbəb olmayan kənd təsərrüfatı üsullarından, məsələn, kənd təsərrüfatında üzvi təsdiqlərdən istifadə edilməsi təklif olunur.

Ekoloji ziyan - yerli ekoloji sistemlərin, yerli təsərrüfat infrastrukturunun məhvinə səbəb olan, insanların sağlamlığına və həyatına ciddi təhlükə yaradan, əhəmiyyətli iqtisadi ziyana səbəb olan ekoloji şəraitin əhəmiyyətli regional və ya yerli pozulmasıdır.

Ekoloji ziyan 2 qrupa bölünür:

1) kəskin- təbii fəlakətlərin (sürüşmələr, zəlzələlər, vulkanik fəaliyyətlər, daşqınlar, yanğınlar, qasırğalar, uçqunlar, epidemiyalar, zərərli həşəratların kütləvi çoxalması və s.) təzahürü ola bilən qəfil, fəlakətli fəvqəladə hallarla əlaqəli və antropogen (texnogen) fəlakətlər (sənaye və rabitə qəzaları, partlayışlar, çökmələr, yanğınlar və s.);

2) uzadılmış - zaman keçdikcə uzanan ətraf mühitə dəyən ziyan ya fəvqəladə halların, fəlakətlərin uzunmüddətli tədricən sönməsinin nəticəsi, ya da əksinə, uzunmüddətli tədricən artan mənfi dəyişikliklərin nəticəsi.

Ətraf mühitə ziyan (zərər) vurmaq mənfi iqtisadi və ekoloji nəticələrə səbəb olur, ona görə də ekoloji qanun iqtisadi zərərlə ətraf mühitə zərəri fərqləndirir.

İqtisadi ziyan təbii ehtiyatlardan istifadəçinin iqtisadi maraqlarına vurulur. Ətraf mühitə ziyan - sağlam, həyat üçün əlverişli, məhsuldar mühitədə cəmiyyətin mənafeyini pozan təbiətdəki təbii əlaqələrin kəsilməsi ilə ifadə olunan təbii mühitin vəziyyətinin hər hansı pisləşməsidir. Ziyan təbiət obyektlərindən qeyri-səmərəli istifadədə və ya onların çirklənməsində, tükənməsi, zədələnməsi, hətta məhv edilməsində özünü göstərir.

Təbii mühitə zərər aşağıdakıların nəticəsi ola bilər: 1) ekoloji qanunvericiliyin pozulması və 2) qanuni, yəni dövlət tərəfindən icazə verilən fəaliyyətin nəticəsi.

Bəzi təbii və texnogen ekoloji zərər arasında sərhəd çəkmək çox vaxt çətindir. Məsələn, meşə yanğınının səbəbini müəyyən etmək çətindir, sürüşmə və daşqın texniki hesablamaların nəticəsi ola bilər və s.

Yerli təbiətin ekoloji zədələnməsi ekosferin qlobal pozuntularının inkişafında, təbii mühitin deqradasiyasında və son nəticədə əhalinin sağlamlığına ziyan vurmasında mühüm rol oynaya bilər.

Son onilliklərdə hər hansı ərazi fəaliyyətinin ekoloji komponentlərinin nata-
mam və ya səhv uçuotu nəticəsində ətraf mühitə ziyan dəymiş iri rayonlar formalaş-
mışdır. Bunun səbəbləri ən çox bunlardır:

- ərazi üzrə icazə verilən maksimal antropogen yükün əhəmiyyətli dərəcədə artıq olması;
- təbii kompleksə ekoloji cəhətdən uyğun olmayan sənaye sahələrinin və təsərrüfat obyektlərinin yerləşdirilməsi;
- məhsuldar qüvvələrin yerləşməsinin və təbii landşaftların antropogen trans-
formasiyasının ekoloji nəticələrinin səhv qiymətləndirilməsi.

Məhz belə səhv hesablamalar ətraf mühitin keyfiyyətinin xroniki pozulması-
nın baş verdiyi və ətraf mühitə ziyan vurma ehtimalının artdığı böhran zonalarının
mənbəyinə çevrilir. Eyni zamanda, ən böyük ekoloji təhlükə texnogen qəzalar və
fəlakətlərdir ki, bu da ətraf mühitə çoxlu miqdarda zərərli kimyəvi və radioaktiv
materialların atılması ilə nəticələnir.

Neft mədənlərində baş verən qəzalar və neft məhsullarının daşınması zamanı,
xüsusən də neftin tankerlərdən sızması ətraf mühit üçün fəlakətli nəticələrə səbəb
olur. Bununla əlaqədar olaraq, daxili dənizlərin və okeanların sularına böyük miq-
darda neftin buraxılması ilə bağlı ekoloji fəlakətlərdən baş verir.

İnsanın antropogen fəaliyyəti nəticəsində təbii mühitin tükənməsi, çirklənmə-
si və məhv edilməsinin arasındakı obyektiv və subyektiv səbəbləri ayırmaq olar.

Obyektiv səbəblərə aşağıdakılar daxildir:

1) dünyəvi təbiətin özünü təmizləmək və özünü tənzimləmək üçün son qabi-
liyyətləri;

2) planet daxilində quru ərazisinin fiziki məhdudlaşdırılması;

3) təbiətdə tullantısız istehsal və tullantılı insan fəaliyyəti;

4) insanın təbiətin inkişaf qanunlarını tam bilməyərək istifadə etməsi.

Subyektiv səbəblərə aşağıdakılar daxildir:

1) ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində dövlətin təşkilati, hüquqi və təsərrüfat
fəaliyyətindəki çatışmazlıqlar;

2) ekoloji təhsil və təlimdə qüsurlar;

3) ekoloji cəhalət - insan və ətraf mühit arasındakı əlaqə qanunlarını öyrən-
məmək;

4) ekoloji nihilizm - qanunları rəhbər tutmaq istəməmək, qanunlara hörmət-
sizlik. Bu səbəblərin hər ikisi də ətraf mühitə təsir göstərir.

İndiyə qədər cəmiyyət Yer planetində əsl ekoloji vəziyyətin necə olması ba-
rədə vahid fikir formalaşdırmayıb. Hazırda 3 rəy vardır:

- biz artıq ekoloji fəlakət içindəyik;

- global ekoloji böhrana giririk;

- yalnız yerli ekoloji fəlakətli ərazilər var.

Fərq ondadır ki, böhran insanın aktiv tərəf olduğu geri dönə bilən bir vəziyyətdir. Fəlakət geri dönməz bir hadisədir və burada insan vəziyyəti dəyişdirə bilməz.

Turşulu yağışlar, havanın turşu oksidləri ilə çirklənməsi səbəbindən artan turşuluğu olan yağıntıdır və onların tərkibində yüksək miqdarda azot və sulfat turşuları vardır. Təmiz suyun pH-ı 7-dir, turşulu yağışlarda 4-5 pH-a qədərdir. Qəbul edilmiş şkalaya görə, su mühitində pH 4,0-ə bərabər və ya ondan az olarsa, su ekosistemindəki bütün canlılar ölür.

İnsanların sənaye fəaliyyəti kükürd və azot oksidləri kimi maddələrin böyük miqdarda atmosfərə atılmasına səbəb olmuşdur. Atmosfer rütubəti ilə qarşılıqlı əlaqədə olaraq həmin qazlar yerin səthinə yağıntı kimi düşən zəif konsentrasiyalı sulfat və azot turşuları əmələ gətirirlər. Bu hadisə "turşulu yağıntı"lar adlanır.

Qazların ayrıldığı ərazilərdə heç də həmişə turşulu yağışlar müşahidə olunmur. Çoxlu sənaye müəssisələrinin və magistral yolların olduğu, əhalinin sıxlığının yüksək olduğu ərazilərdə həddindən artıq turşulu yağıntılar müşahidə olunur. Turşulu yağışlar torpağa, ağaclara, canlı aləmə, su hövzələrinə zərərli təsir göstərir, binaların, abidələrin dağılmasını sürətləndirir.

Turşulu yağışlar, həmçinin vulkan püskürmələri və ya bitki örtüyünün çürüməsi kimi təbii səbəblərdən də yarana bilər. Antropogen səbəb sənaye və nəqliyyatın işi, o cümlədən qalıq yanacaqların yandırılmasıdır. Bu proseslər zamanı kükürd oksidi və azot oksidlərinin əmələ gəlməsi baş verir. Bu qazlar atmosferdə su buxarı ilə reaksiyaya girərək sulfat turşusu və azot turşusu əmələ gətirirlər.

Turşulu yağışlar problemini həll etməyin əsas yolu azot və kükürd oksidlərinin emissiyalarını tənzimləməkdir. Bu, qalıq yanacaqların istifadəsini məhdudlaşdırmaqla və tədricən digər enerji növlərinə: nüvə, geotermal, günəş və külək enerjisinə keçidlə, həmçinin hidroenergetikadan istifadəni artırmaqla həyata keçirilə bilər. Buna uyğun olaraq 1979-cu ildə bu sahədə Beynəlxalq asayişin bərqərar edilməsinə yönəlmiş "Havanın Transsərhəd çirklənməsinə dair" Konvensiya qəbul edilmişdir.

Hazırda təxminən 60-70 milyon ton kükürd atmosfərə kükürd dioksidi (SO₂) şəklində daxil olur. Bu, təbii mənbələrdən təxminən 2 dəfə yüksəkdir (kükürd atmosfərə torpaqdan qaz birləşmələri şəklində daxil olur). Müəyyən bir vaxta qədər turşulu yağıntılar problemi, əsasən Şimal yarımkürəsində sənayenin inkişafı ilə əlaqəli regional problem hesab olunurdu. Bununla belə, texnogen qalıqların istifadə olunduğu yerlərdə yüksək kükürd və azot emissiyaları turşulu yağıntıları global problemə çevirmişdir. Sənaye emissiyaları hava axınları ilə minlərlə kilometr məsafəyə daşına bilər və çirklənmə mənbələrindən çox uzaqda yerləşən ölkələrdə turşulu yağıntılara səbəb olur.

Turşulu yağıntılar meşələrə və bağlara da böyük ziyan vurur. İynəyarpaqlı ağaclar xüsusilə ziyan görür və onların iynələrində daha çox zərərli maddələr toplanır. Bu səbəbdən dünyanın müxtəlif bölgələrində 31 milyon hektardan çox ərazini

əhatə edən meşələr artıq praktiki olaraq məhv olub. Məsələn, Belarusiyada turşulu yağıntılar təkcə sənaye ərazilərində deyil, həm də Berezinski Biosfer Qoruğunda qeydə alınıb. Hal-hazırda, Almaniyada meşə plantasiyalarının 30% -dən çoxu turşulu yağıntılarla zədələnmişdir və Kanadada ən qədim balzam ladin meşələri (ən azı 300 yaşı olub) artıq məhv olmuşdur. Kənd təsərrüfatı bitkilərindən pomidor, lobyə, badımcan, tütün, günəbaxan, üzüm və pambığın yarpaqları bu zərərli təsirə ən çox məruz qalmışdır. Bu bitkilərin məhsuldarlığı turşulu yağıntılar təsirindən orta hesabla 20-30% azala bilər.

Turşulu yağışlar metalları, boyaları, sintetik birləşmələri korroziyaya uğradır, tarixi memarlıq abidələrini məhv edir. Davamlı sərt mərmər, kalsium oksidlərinin (CaO və CO₂) qarışığı sulfat turşusu məhlulu ilə reaksiya verir və gipsə (CaSO₄) çevrilir. Temperaturun dəyişməsi, yağış və külək bu yumşaq materialı məhv edir. Yunanıstan və Romanın minilliklər boyu dayanmış tarixi abidələri son illər intensiv şəkildə dağılıb.

Təbii ki, atmosfer özü-özünü çirkəndiricilərdən təmizləmək qabiliyyətinə malikdir. Bu olmasaydı, bəşəriyyət öz sənaye tullantılarında çoxdan məhv olardı. İstənilən çirkənmə təbiətdə onu zərərsizləşdirməyə yönəlmiş qoruyucu reaksiyaya səbəb olur. Bu qabiliyyət insan tərəfindən uzun müddət düşünmədən və yırtıcı şəkildə istifadə edilmişdir. Görünürdü ki, tullantı kütləsi nə qədər böyük olsa da, qoruyucu resurslarla müqayisədə əhəmiyyətsizdir. Bununla belə, çirkənmə prosesi kəskin şəkildə gedir və təbii özünü-təmizləmə sistemlərinin hüdudsuz olmadığı aydın olur.

Kükürd dioksidi və onun digər birləşmələri gözün və tənəffüs yollarının selikli qişasını qıcıqlandırır. SO₂-nin aşağı konsentrasiyasına uzun müddət məruz qalma xroniki gastrit, bronxit, laringit və ağciyər xərçənginə səbəb olur.

Smoq və onun növləri. Qeyd etmək lazımdır ki, biosferin bütün komponentləri içərisində atmosfer onda yaranan pozuntuları uzun məsafələrə ötürmək üçün ən böyük qabiliyyətə malikdir. Bu səbəbdən atmosfer prosesləri insanın ətraf mühitə yerli təsirlərinin təbii şəraitdə qlobal dəyişikliklərə çevrilməsinin əsas mexanizmidir.

Havanın çirkənməsinin insan sağlamlığına ən əhəmiyyətli təsirlərindən biri smoqdur (tüstü və dumanın qarışığı). Smoq (ingiliscə duman – tüstü) iri şəhərlərdə və sənaye mərkəzlərində havanın çirkənməsi növlərindən biridir.

Sənaye müəssisələri, şəhər nəqliyyatı və istilik istehsal edən qurğular şəhərlər üzərində smoqun yaranmasının və havanın çirkənməsinin başlıca səbəbkarlarıdır. Əlverişsiz hava şəraiti, küləyin olmaması, temperaturun dəyişməsi də smoqun yaranmasına səbəb olur.

Normal şəraitdə yaşayış məntəqəsinin hava hövzəsinin üstündəki havanın temperaturu yuxarıda havanın temperaturundan xeyli aşağıdır. Yer kürəsinin bəzi

yerlərində (London, Los-Anceles, Pekin, Tehran və s.) tez-tez hava hövzəsinin üstündəki havanın yer təbəqəsinə nisbətən daha yüksək temperatura malik olduğu və deməli, kütləsinin az olduğu zaman temperaturun inversiyası baş verir. Küləyin olmaması vəziyyəti daha da ağırlaşdırır. Hava hövzəsinə daxil olan bütün zərərli maddələr şəhərin üzərində yığılıb qalır.

Tüstü dumanının özü insan orqanizmi üçün təhlükəli deyil, yalnız zəhərli çirkərlə həddindən artıq çirkəndikdə dağıdıcı olur. “Smoq” termini ilk dəfə 1905-ci ildə Sağlamlıq üzrə İctimai Konqres üçün yazdığı “Duman və Tüstü” məqaləsində doktor Henry Antoine Des Voeux tərəfindən işlədilib. İki növ smoq var:

1) bərpəedici (tüstü, his, SO₂).

Maksimum çirkənmə səviyyəsi səhər saatlarında $t = 0^{\circ}\text{C}$ -də müşahidə olunur və tənəffüs yollarını qıcıqlandırır.

2) fotokimyəvi.

Tullantı qazlarında azot oksidlərinin karbohidrogenlərlə qarşılıqlı təsiri nəticəsində fotokimyəvi smoq əmələ gəlir. Bu, gözlərdə kəskin ağrıya və sulu gözlərə səbəb olan ağımtıl, bəzən sarımtıl-qəhvəyi smoqdur. Fotokimyəvi smoqun əmələ gəlməsi günəş işığının mövcudluğunda sürətlənir və buna görə də onun maksimum səviyyəsi günorta saatlarında baş verir.

XIX əsrin sonlarından London smoqu yaranmağa başladı. Bu smoq sonralar klassik və ya London smoqu adlandırıldı. 5 dekabr 1952-ci ildə bütün İngiltərədə yüksək təzyiqli dalğası yarandı və bir neçə gün küləyin zərrə qədər nəfəsi də hiss olunmadı. Lakin faciə yalnız Londonda baş verib. Burada havanın yüksək dərəcədə çirkənməsi müşahidə olunub. Orada 3-4 gün ərzində 4000-dən çox insan, yaxın bir neçə ayda isə daha 8000 nəfər ölüb. İngilis mütəxəssisləri müəyyən etdilər ki, 1952-ci il smoqunun tərkibində bir neçə yüz ton tüstü və kükürd qazı olub. London smoqu yalnız payız və qış aylarında (oktyabrdan fevrala qədər) müşahidə olunur. Əsas təhlükə onun tərkibində 5-10 q/m³-dən çox konsentrasiyada olan kükürd oksididir.

XX əsrin 50-ci illərində ABŞ-ın Los-Anceles şəhərində ilk dəfə yeni bir smoq növü, fotokimyəvi smoq qeydə alınmışdır. Bu, yayda avtomobilin işlənmiş qazları ilə doymuş, daha doğrusu, həddindən artıq doymuş havada günəş radiasiyasına intensiv məruz qaldıqda baş verir. İşlənmiş qazların təsiri Los-Ancelesdə xüsusilə kəskin olmağa başladı (istehsal olunan avtomobillərin çoxluğuna görə o, həm də dünyanın qeyri-rəsmi avtomobil paytaxtı adlanırdı). Los-Ancelesdə dörd milyondan çox avtomobilin işlənmiş qazları gündə min tondan çox miqdarda azot oksidləri buraxır. Bu dövrdə çox az hava hərəkəti və ya havada sakitlik ilə müşayiət edilən, mədə-bağırsaq traktının, ağciyərlərin selikli qişasını və görmə orqanlarını qıcıqlandıran yeni yüksək zəhərli çirkəndiricilərin - fotooksidantların (ozon, üzvi peroksidlər, nitritlər və s.) əmələ gəlməsi ilə mürəkkəb reaksiyalar baş verir.

1900-cü illə müqayisədə hazırda dünyada bədxassəli yenitörəmələrin tezliyi bir neçə dəfə artmışdır. Həkimlər və ekoloqlar hesab edirlər ki, xəstəliklərin (onkoloji, yoluxucu xəstəliklər, şəkərli diabet, bronxial astma və s.) az qala 40%-i ekoloji səbəblərdən qaynaqlanır.

Bəzən havanın çirklənməsi ölümlə nəticələnən hadisələrə səbəb olur. Artıq tənəffüs sistemi və ürək-damar sisteminin ağır xəstəliklərindən əziyyət çəkən insanlar daha tez-tez ölürlər. Deməli, havanın çirklənməsinin artması müxtəlif xəstəliklərin və vaxtından əvvəl ölümlərin sayının artmasına səbəb olur.

Radiasiya çirklənməsi - nüvə partlayışları, radioaktiv tullantıların ətraf mühitə atılması, radioaktiv filizlərin işlənməsi, nüvə müəssisələrində baş verən qəzalar nəticəsində radioaktiv izotopların canlı orqanizmlərə və onların yaşayış mühitinə (atmosfer, hidrosfer, torpağa) daxil olmasıdır. Radiasiyanın insan orqanizminə təsiri şüalanma adlanır və böyük dozalarda şüa qəbul edən insanlar şüa xəstəliyi ilə xəstələnirlər. Bu, təhlükəlidir, çünki orqanizmdə DNT strukturunu və digər hüceyrələri məhv edir, bu da ciddi xəstəliklərə - xərçəngə, bədən yanıqlarına, ürəkbulanmaya, qusmalara və sonda ölümə səbəb olur. Radiasiya xəstəliyi bədənə icazə verilən normaları aşan radiasiyaya məruz qalmanın nəticəsidir.

Təbii fon radiasiyası kosmik radiasiyanın nüfuz etdiyi yer qabığının səpələnmiş radioaktivliyi nəticəsində yaranır. Yer qabığında radiasiya mənbələrinin qeyri-bərabər paylanması səbəbindən fonda regional fərqlər və onun lokal anomaliyaları mövcuddur.

Təbii radioaktiv fon atom elektrik stansiyaları ilə təmasda olmayan hər bir insana təsir göstərir. İnsan müəyyən bir radiasiya dozası alır. Bunun 73%-i təbii mənbələrdən, 14%-i tibbi prosedurlardan, 14%-i kosmik şualardan gəlir. Nüvə enerjisinin tərəfdarları hesab edirlər ki, etibarlı mühafizə sistemi və radioaktiv tullantıların yerin dərinliklərində geoloji cəhətdən sabit birləşmələrdə düzgün saxlanması erti ilə bu, ən təmiz enerji mənbəyidir.

Yer radiasiyasının səviyyəsi müxtəlif ərazilərdə dəyişir. Radiasiya fonunun artdığı ərazilər var, məsələn, yüksək dağ şəhərləri olan Boqota, Lxasa, Kitoda kosmik radiasiyanın səviyyəsi dəniz səviyyəsindən 5 dəfə yüksəkdir.

Xarici radiasiya ilə yanaşı, insan qidadan, havadan və sudan alınan əlavə daxili radiasiyaya məruz qalır. XX əsrdə elmi kəşflər və fiziki-kimyəvi texnologiyaların inkişafı böyük potensialı təmsil edən süni radiasiya mənbələrinin yaranmasına səbəb oldu. Nüvə energetikasının mütərəqqi inkişafı şəraitində əhəlinin radiasiya təhlükəsizliyi problemi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu, ionlaşdırıcı şüalanmanın biosferə təsir edən ən çox yayılmış texnogen amillərdən biri olaraq qalması ilə əlaqədardır. Müəyyən dozalarda radiasiya canlı orqanizmlərə polimorfik mənfi təsir

göstərir. Radiasiya xəstəliyinin patogenezinə aparıcı rollardan birini müxtəlif birləşmələrin həll olunmuş molekulları ilə qarşılıqlı əlaqədə olan, ikincili radikal məhsulların əmələ gəlməsinə səbəb olan sərbəst radikalların meydana çıxması oynayır.

Bu reaksiya zülal və lipid molekullarının strukturunun dəyişməsinə səbəb olur. Onlardakı sulfhidril qruplarının və amin turşularının sayının azalması disulfid bağlarının qırılmasına və bir sıra aktiv birləşmələrin molekullarının parçalanmasına səbəb olur. Nəticədə sağlam bir insan üçün qeyri-adi olan yeni kimyəvi məhsullar – radiotoksinlər əmələ gəlir.

Radioaktivlik elementar hissəciklərin və ya nüvələrin emissiyası ilə müşayiət olunan kimyəvi elementin qeyri-sabit izotopunun digər elementin izotopuna kortəbii çevrilməsidir. Yarımparçalanma müddəti 107 il və daha yuxarı olan Yer kürəsində 23 uzunömürlü radioaktiv element qorunub saxlanılmışdır. Onların arasında torium-232, uran-238 və kalium-40 ən çox yayılmışdır. Nüvə çevrilmələrinin aralıq mərhələləri kimi qısamüddətli izotoplar əmələ gəlir, məsələn, radon-222, polonium-218, polonium-214, qurğuşun-218 və s.

Nüvə radiyasiyası maddənin qurulduğu elementar hissəciklərin axınıdır. İndi fiziklər 30-a yaxın elementar hissəcik bilirlər və o qədər çox növ şüalanmanın mövcudluğu mümkündür. Onların arasında alfa, beta və qamma radiasiya ən böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Alfa hissəcikləri - onlar bir cüt proton və bir cüt neytrondan ibarətdir və buna görə də bu məsafədə güclü ionlaşmaya səbəb olan bütün enerjini dərhal boşa çıxararaq, sıx bir mühitdən əhəmiyyətsiz dərəcədə kiçik məsafələrə nüfuz edirlər. Alfa hissəcikləri hətta bir vərəqdən keçə bilmir və dərinin ölü hüceyrələrdən ibarət üst təbəqəsi tərəfindən yaxşı saxlanılır. Bununla belə, bədənə qida ilə və ya yaralar vasitəsilə daxil olduqda, alfa hissəcikləri böyük təhlükə yaradır. Təkcə ayrı-ayrı molekulların deyil, həm də bütün hüceyrə strukturlarının lokal məhvəsinə səbəb olur.

Alfa şüalanmasının əsas mənbəyi uran-238 və torium-232 kimi radioaktiv elementlərin təbii yataqlarıdır.

Beta hissəcikləri alfa hissəciklərindən daha kiçikdir və buna görə də sıx mühitdən daha çox nüfuz edirlər. Havada 20 m-ə qədər, bioloji toxumada 5-7 mm-ə qədər, ağacda 2,5 mm-ə qədər, alüminiumda 1 mm-ə qədər yayılırlar. İnsan geyimi beta hissəciklərinin təsirini demək olar ki, yarıya qədər zəiflədir, pəncərə şüşəsi onu tamamilə udur. Lakin dəri ilə təmasda onlar alfa hissəcikləri qədər təhlükəlidir. Beta hissəciklərinin əsas mənbələri bəzi radioaktiv izotoplardır, məsələn, kalium-40, tritium, uranın parçalanma məhsulları, torium.

Qamma şüalanması, fotonlarla təmsil olunan qısa dalğalı elektromaqnit şüalanması yüksək nüfuzetmə qabiliyyətinə malikdir (havada təxminən 100 m, bioloji toxumada isə 10-15 sm). Xarici şüalanma zamanı ən təhlükəlidir. Heyvan və bitkilərin

bütün orqanizmlərindən sərbəst keçir. Yalnız qalın qurğuşun və ya beton plitə onu saxlaya bilər. Qamma radiyasının yüksək səviyyədə olması böyük təhlükə yaradır.

Xarici qamma radiyasının səviyyəsini xarakterizə etmək üçün (orqanizmin şüalanmasına əsas töhfə verir) havanın ionlaşması nəticəsində yaranan yükün miqdarı ilə əlaqəli olan məruz qalma dozası ekspozisiyası istifadə olunur.

Rentgen şüaları öz xassələrinə görə qamma şüalanmasına bənzəyir, lakin onlarla fərqlənir ki, rentgen şüaları xüsusi cihazlarda elektronların sürətlənmiş şüasını ləngitməklə süni yolla alınır və qamma şüaları radioaktiv izotopların parçalanmasının məhsuludur. Rentgen şüaları 1895-ci ildə yeni radiasiya kəşf edən alman fiziki Vilhelm Rentgenin (1845-1923) şərəfinə adlandırılıb və onu X- şüaları adlandırıblar.

Radioaktivliyi və onun yaratdığı təsirləri ölçmək üçün təyinetmə üsulundan asılı olan xüsusi bölmələr hazırlanmışdır. Bəzi vahidlərin köməyi ilə vaxt vahidinə düşən çevrilmələrin sayını müəyyən etmək olar, digərləri isə havanın ionlaşma dərəcəsi ilə radiasiya təsirini dolayı yolla qiymətləndirməyə imkan verir. Küri (Ki) və bekkerel (Bk) vahidləri radioaktivlik hadisəsini kəşf edənlərin şərəfinə radioaktiv maddələrin miqdarını ölçmək üçün istifadə olunur.

Biologiya və təbabətdə müxtəlif növ radiasiyanın fərqli bioloji təsirləri və müxtəlif orqan və toxumaların fərqli həssaslığı nəzərə alınmaqla orta hesablanan effektiv ekvivalent doza istifadə olunur. Adətən zievert və ya ber ilə ölçülür ($1 \text{ Zv} = 100 \text{ Ber} = 1 \text{ J/kg}$).

Ekvivalent doza, müəyyən növ radiasiyanın bədən toxumasına zərər vermə qabiliyyətini əks etdirən müxtəlif növ radiasiyanın dağıdıcı gücünə uyğun bir əmsala vurulan udulmuş dozadır və zievertlə (Zv) ölçülür. Belə ki, eyni enerji ilə alfa şüalanması orqanizm üçün digər radiasiya növlərinə nisbətən 20 dəfə daha çox dağıdıcı təsir göstərir. Effektiv ekvivalent doza toxumaların radiasiyaya müxtəlif həssaslığını nəzərə alan amillə vurulan ekvivalent dozadır. Onu hesablamaq üçün bütün növ toxumalar üçün ekvivalent doza nəzərə alınır və sonra bütün orqanizm üçün yekunlaşdırılır. O, həmçinin zievertlə (Zv) ölçülür.

Şüalanmış insanların bütün qrupunun fərdi effektiv ekvivalent dozalarını yekunlaşdırmaqla, insanda-zievertlərdə ölçülən kollektiv effektiv ekvivalent doza əldə edilir. Kollektiv effektiv ekvivalent doza - hər hansı radiasiya mənbəyindən bir qrup insan tərəfindən alınan effektiv ekvivalent dozadır. Ümumi kollektiv effektiv ekvivalent doza, davamlı mövcud olduğu bütün dövr ərzində insanların hər hansı bir mənbədən alacağı kollektiv effektiv ekvivalent dozadır.

1945-ci ildə Xirosima və Naqasakiyə atom bombası atılana qədər çox az adam radiasiyaya məruz qalmanın əsl nəticələrini bilirdi. Gündəlik həyatda insan radiasiyaya iki şəkildə məruz qalır. Radioaktiv maddələr bədənədən kənarında olub onu xaricdən şüalandıra bilər (xarici şüalanma) və ya insanın nəfəs aldığı havaya,

qidaya və ya suya düşərək onlarla birlikdə orqanizmə daxil ola bilər (daxili şüalanma). Üstəlik, hər birimiz radiasiya mənbəyiyik, çünki insan orqanizmində kalium-40 radioaktiv izotop var - o, metabolik proseslərdə iştirak edir.

Radiasiya mənbəyindən xeyli məsafədə baş verə bilən xarici təsirin nəticələri ilə radioaktiv hissəciklərin bədənə daxil olması zamanı daxili təsirləri ayırd etmək lazımdır.

Xarici radiasiyaya məruz qalma radiasiya xəstəliyinə səbəb olur. Radiasiyaya məruz qalma bədənə kompleks təsir göstərir, ilk növbədə bölünən hüceyrələrə təsir göstərir: sümük iliyinin hematopoetik hüceyrələri, limfa sistemi, mədə-bağırsaq traktının və dərinin epitel hüceyrələri, qaraciyər hüceyrələri, ağciyərlər və digər orqanlar şüalanır. Şüalanma dozasına uyğun olaraq, kəskin şüa xəstəliyi adətən dörd şiddət dərəcəsinə bölünür: yüngül, orta, ağır və son dərəcə ağır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat.

1. Панин В.Ф., Сечин А.И., Федосова В.Д. Экология. Учебник – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2014. – 327 с.
2. Попов В.Ф., Толстихин О.Н. Экология: учебное пособие. – Якутск:\ Изд-во БГУЭП, 2013. – 308 с.
3. Хавкина Т.К. Химико-физическое загрязнение окружающей среды и его последствия для человека (терато-мута-канцерогенез)/ – Саратов, 2013. – 320 с.
4. Алябышева Е.А. Промышленная экология: учебное пособие / Мар. гос. ун-т.; Е.А. Алябышева, Е.В. Сарбаева, Т.И. Копылова, О.Л. Воскресенская. – Йошкар-Ола, 2010. – 110 с.
5. Голубев Г. Н. Геоэкология. Учебник для студентов высших учебных заведений. – М.: Изд-во ГЕОС, 1999. – 338 с.
6. Смирнов Н.П. Геоэкология. Учебное пособие - СПб: изд. РГГМУ, 2006 - 307 с.
7. Бадрутдинов О.Р., Тюменев Р.С. Радиоактивность экосистем: учебное пособие / О.Р. Бадрутдинов, Р.С. Тюменев, Э.А. Шуралев, М.Н. Мукминов. – Казань: Казан. ун-т, 2017.- 201 с.
8. Николайкин Н. И. Экология: Учеб. для вузов / Н. И. Николайкин, Н. Е. Ни- колайкина, О. П. Мелехова. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2004. – 624 с.
9. Димова, Е. В. Экология: учебное пособие / Е. В. Димова. – Южно-Сахалинск: СахГУ, 2009. – 208 с.
10. Анопченко, Л. Ю. Экология: учеб. пособие / Л. Ю. Анопченко, Е. И. Баранова, И. И. Бочкарева. – Новосибирск : СГУГиТ, 2016. – 158 с.
11. Прикладная экология: / Сост.: Н.А. Евдокимов // ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2014. – 107 с.
12. Sadıqov A.S., Xəlilov İ.B. Ekologiya və ətraf mühitin mühafizəsi. Dərs vəsaiti. Bakı-2009, 266 s.
13. Дерябин, В. А. Экология : учебное пособие / В. А. Дерябин, Е. П. Фа- рафонтова. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016. — 136 с.
14. www.eco.gov.az
15. www.stat.gov.az

1.4. İqtisadi böhran⁴

Bazar iqtisadiyyatının silsiləvi inkişafındakı çıxış nöqtəsi 1825-ci ildə İngiltərədə baş vermiş iqtisadi böhran olmuşdur. Bu böhranla iqtisadi (işgüzar) konyunkturanın silsiləvi tərəddüdlərinin əsası qoyulmuş, onlar bütün XIX əsr ərzində kifayət qədər müntəzəm şəkildə 8-10 il dövriliyi ilə təkrarlanmışdır. XIX əsrdə ən dərin və uzun dünyaya iqtisadi böhranı 1873-1878-ci illərdə baş vermiş, XX-ci əsrdə isə tarixə «Böyük depressiya» kimi daxil olmuş 1929-1933-cü illərin ən dağıdıcı böhranı fərqlənir.

Bazar iqtisadiyyatının silsiləviliyi bir çox səbəblərlə şərtlənir. Onların tədqiqi bir çox nəzəri konsepsiyalara gətirib çıxarmışdır:

1. Silsiləvilik və elmi-texniki tərəqqi;
2. Silsiləvilik və pul-kredit amilləri;
3. Bazarın silsiləviliyi və ikiqütblü struktur.

Birinci istiqamət iqtisadiyyatın silsiləviliyini elmi-texniki inqilabın müxtəlif mərhələlərlə əlaqələndirir, onlar isə öz növbəsində istehsal amillərinin təkamülünə səbəb olmuşdur. Elmi-texniki dəyişikliklərlə səbəblənən silsilələr müxtəlif müddətli ola bilər:

- qısa müddətli silsilələr – 3-5 il;
- orta müddətli silsilələr – 7 ildən 10-12 ilədək;
- uzun dalğalar – 25 ildən 30 ilədək və 47 ildən 60 ilədək. Onları çox vaxt dünya iqtisadiyyatı dinamikasının «Kondratyev dalğaları» adlandırırlar.

Qısa müddətli silsilələr bəzən «Kitçin silsilələri» adlandırılır. Bu silsilələr tələb və təklif arasındakı qeyri-tarazlıqları yaradan dövriyyə kapitalı dəyişikliklərindən əmələ gəlir. İqtisadi yüksəliş gözləmələrindən irəli gələn sahibkarlar ehtiyac duyduqları mal-material qiymətlilərin artan ehtiyatlarını yaradır.

Sürətli iqtisadi yüksəliş xülyası itdikdə isə sahibkarlar bu ehtiyatlardan tezliklə azad olmaq zərurəti ilə qarşılaşır, bu isə qiymətlərin düşməsinə və qısamüddətli iqtisadi böhrana səbəb olur. Beləliklə, qısa müddətli silsilələrin mövcudluğu yalnız sahibkar ümidləri və istehlakçı psixologiyası ilə bağlıdır.

Orta müddətli silsilələr iqtisadi ədəbiyyatda «Juqlar silsilələri» kimi tanınır. Onlar aşağıdakı səbəblərlə şərtlənir:

- əsas kapitalın fəal elementi olan əmək vəsaitlərinə edilən kapital qoyuluşlarının azalması;
- sahələrarası rəqabətin təsiri altında kapitalın bir sahədən digərinə axını;
- pul-kredit amillərinin dəyişməsi.

N.Kondratyevin «Uzun dalğalar» nəzəriyyəsinə müvafiq olaraq, uzun və həddən artıq uzun müddətli silsilələrin maddi əsasını istehsalın texnoloji bünövrəsindəki dəyişikliklərin nəticəsində əsas kapitalın kütləvi şəkildə yenilənməsi təşkil edir. Kondratyev yazırdı ki, «böyük silsilənin qalxan dalğası əsas kapitalın yenilənməsi

⁴ prof. Zahid F.Məmmədov

və genişlənməsi, cəmiyyətin əsas məhsuldar qüvvələrinin köklü dəyişməsi və yer-dəyişməsi ilə səbəblənir».

Bu proseslərdə innovasiyalar, ixtiralar fondundan geniş istifadə xüsusilə mühüm rol oynayır. «Texnikanın inkişafı böyük silsilələrin ritmik genişlənməsi proseslərinə daxil edilmişdir». Görünür ki, N.Kondratyevin «Böyük dalğalar» nəzəriyyəsi Y.Şumpeterin innovasiyaların təkamül nəzəriyyəsinə çox yaxındır.

XX əsrin 30-cu illərinin sonlarında Şumpeter tərəfindən özündə müxtəlif uzunluqlu iqtisadi silsilələri və iqtisadi tərəqqinin elmi-texnoloji amillərini birləşdirən iqtisadi silsilələrin inteqral nəzəriyyəsi irəli sürülmüşdür. 1939-cu ildə Şumpeterin məşhur «Biznes-silsilələr. Kapitalist prosesin nəzəri, tarixi və statistik təhlili» əsəri nəşr edilmişdir. Burada iqtisadi dinamikanın «üç üzvlü sxemi» konsepsiyası açıqlanmışdır. Bu konsepsiyada Kondratyevin 50, Juqların 10 və Kitçinin 2 illik silsilələri birləşdirilmişdir. Bu növ qarşılıqlı əlaqələrin təsviri əsasında belə bir nəticə əldə edilmişdir ki, uzunmüddətli dövrlərə qisməddətli dövrlər daxildir və belə vəhdət ümumi tarazlığın formalaşmasında zəruri şərtidir. Şumpeterin fikrincə, silsilənin əsas hərəkətverici qüvvəsi sahibkarların innovasiya fəaliyyəti və əsas kapitala kütləvi investisiyaların edilməsidir. İnnovasiyaların kütləvi artımı əvvəl istehsalın genişlənməsinə, sonra isə onun tənəzzülünə və durğunluquna gətirib çıxarır. «Kapitalizm, sosializm və demokratiya» əsərində Şumpeter qeyd etmişdir ki, «durumun sürətlə dəyişdiyi bir zamanda uzunmüddətli investisiyalar risqlərlə bağlıdır, lakin bazar iqtisadiyyatının məhz belə hərəkəti perspektivdə dinamik artımı şərtləndirir». Bununla yanaşı, iqtisadi fəaliyyətə əlavə istehsal resurslarının daxil edilməsini təmin edən kreditlərə də Şumpeter tərəfindən böyük əhəmiyyət verilirdi.

Bazar iqtisadiyyatının silsiləviliyinin səbəblərini izah edən ikinci konsepsiya pul-kredit alətlərini ön plana çəkir. Bu mənada İrv. Fişerin və A. fon Hayekin baxışları çox maraqlıdır. Fişerə görə iqtisadi böhran pula tələblə onun təklifi arasındakı tarazlığın pozulmasının nəticəsidir, bazar iqtisadiyyatının tərəddüdlərinə başlıca təsir aləti isə pul münasibətlərinin özünütənzimləməsidir. Hayekin müəllifi olduğu silsilələrin monetar konsepsiyasının mərkəzində də pul-kredit münasibətləri durur. Onun fikrincə, iqtisadi tənəzzülün başlıca səbəbini bank sistemi tərəfindən həyata keçirilən pul-kredit ekspansiyası təşkil edir .

XX əsrin 70-ci illərinin əvvəllərindən M.Fridmanın silsilələrin pul konsepsiyası geniş yayılmışdır. Bu konsepsiyaya əsasən, pul kütləsinin təklifindəki mərkəzi hökumətin təqsiri üzündən baş verən volatillik silsilənin dinamikasında həlledici rola malikdir. Pul kütləsinin kəskin dəyişməsinə gətirib çıxaran antisilsilə siyasətinin əvəzinə Fridman pul kütləsinin ildə 3-4% həddində sərt nizamlanmasını təklif etmişdir. Fridmanın silsilənin pul nəzəriyyəsi inkişafı amerikalı alim R.Lukas tərəfindən həyata keçirilmiş pul şoklarının təhlili ilə gəlmişdir. Onun nəzəriyyəsində iqtisadi subyektlərin müxtəlif şok vəziyyətlərə və böhranlara səbəb ola bilən fəal davranışı ön plana çəkilmişdir. Belə bir faktı da xüsusi qeyd etmək lazımdır ki, pul-

kredit sferasında meydana gələn şok amillər bu gün də silsilənin tərkib hissəsi olan maliyyə xaosuna (panikasına) böyük təsir göstərməkdədir.

İqtisadiyyatın silsiləvi tərəddüdlərin üçüncü nəzəri istiqaməti bazarın ikiqütblü strukturunun dəyişməsi konsepsiyasıdır. Burada məcmu tələb və təklif arasındakı qarşılıqlı asılılıq xüsusi vurğulanır. Bu yanaşma daxilində iqtisadi silsilələrin Keyns nəzəriyyəsinə nəzərdən keçirə bilərik. Keyns və onun ardıcılıqları olan R.Xarod, C.Xiks, P.Samuelson, E.Hansen və b. silsiləni gəlir, istehlak, yığım və investisiya arasındakı qarşılıqlı asılılığın dinamikası baxımından tədqiq etmişlər. Keyns konsepsiyasına görə, silsiləvilik ilk növbədə məcmu tələbin tərəddüdləri ilə şərtlənir. Yığım, investisiya, istehlak və milli gəlir arasında sabit qarşılıqlı əlaqənin olması və onun iki əmsalın, yəni multiplikatorun (milli gəlirin investisiyalara nisbəti) və akseleratorun (investisiyanın milli gəlirin artımına nisbəti) təsiri ilə müəyyənləşdiyi aşkarlanmışdır.

Bəzi iqtisadçılar, məsələn, O.Blanşar hesab edir ki, müasir silsilə nəzəriyyəsinin böyük qüsurlardan biri silsilənin yaranmasında maliyyə sektorunun rolunun lazımınca nəzərə alınmamasıdır. Dünya iqtisadiyyatındakı son hadisələr bu tənqiddin düzgünlüyünü təsdiqləyir. Aydın olur ki, maliyyə mexanizmlərinin rolunu təhlil etmədən iqtisadi böhranların yaranma səbəblərini və inkişaf məntiqini tam şəkildə başa düşmək qeyri-mümkündür.

İqtisadiyyatdakı maliyyə böhranı iqtisadi yüksəlişə mənfi təsir göstərən qeyri-tarazlıqdır. Maliyyə böhranı zamanı maliyyə firmaları və ya maliyyə şirkətləri dəyərlərinin xeyli hissəsini itirir. Bu hallarda ilk növbədə maliyyə sektoru ziyan görür, halbuki maliyyə sektoru ilə iqtisadiyyatın real sektoru arasındakı sıx əlaqə səbəbindən maliyyə böhranı istehsalatın zəifləməsinə, işsizliyin artmasına, əhalinin rifahının aşağı düşməsinə və s. səbəb olmaqla bütövlükdə iqtisadiyyata birbaşa sarsıdır.

Maliyyə böhranlarının tədqiqi müasir iqtisad elminin ən mürəkkəb və aktual istiqamətlərindən biridir. Hal-hazırda bu sahədə iki cərəyan daha geniş şəkildə tanınmışdır. Onlardan biri monetar nəzəriyyəyə əsaslanır. Onun nümayəndələri olan Fridman və Şvars maliyyə böhranlarını bank panikası və pul təklifinin iqtisadi fəaliyyətin məhdudlaşmasına gətirib çıxaran kiçilməsində bankların rolu ilə əlaqələndirir.

Monetaristlər maliyyə böhranlarının bank panikasını yaratmadan pul təklifinə təsir göstərən qiymətlərin kəskin aşağı düşməsi və iflasa uğramış müəssisələrin sayının artımı kimi ciddi cəhətlərini nəzərə almaq iqtidarında olmadılar. Oxşar vəziyyəti A.Şvars «yalançı maliyyə böhranı» adlandırmışdır. O, hesab edirdi ki, belə hallarda dövlət intervensiyaları tamamilə lazımsızdır. Bundan başqa, onlar hətta ziyan da ola bilər, çünki onlar iflasa uğramış müəssisələrin saxlanılmasına və pul təklifinin artmasına, yəni inflyasiyaya gətirib çıxarır.

Maliyyə böhranı tədqiqatlarının ikinci cərəyanı isə əksinə, böhranın aradan qaldırılmasında dövlətin fəal iştirakını zəruri hesab edir. Bu istiqamətin görkəmli nümayəndələri X.Minski və Ç.Kindlebergerdir. Monetaristlərdən fərqli olaraq, onlar maliyyə böhranının daha mükəmməl və dəqiq tərifini və şərhini vermişlər. Onların fikrincə maliyyə

böhranı aktivlərin qiymətlərinin düşməsi, maliyyə və qeyri-maliyyə sektorlarda kütləvi iflaslar, valyuta bazarının dağılması kimi halları əhatə edir. Onlar hesab edir ki, belə hallarda hökumət dərhal iqtisadiyyata müdaxilələr etməlidir [207; 199]. Öz növbəsində, Şvars bu baxışları tənqid edərək qeyd etmişdir ki, maliyyə böhranının bu səpkidə şərhli iqtisadiyyatın optimal şəkildə fəaliyyətinin təmin edilməsi baxımından heç də həmişə səmərəli olmayan hökumət əməllərinə rəvac verir.

Maliyyə böhranının maraqlı təfsirini amerikan iqtisadçı, professor F.Mişkin təklif edir: maliyyə böhranı maliyyə bazarının nizamının elə pozulmasıdır ki, maliyyə bazarı mənfi seçimin (Adverse Selection) və mənəvi riskin (Moral Hazard) təsiri ilə ən yaxşı investisiya imkanlarına malik olan subyektləri maliyyə resursları ilə təmin etmək qabiliyyətində olmur.

Amerikan tədqiqatçıları İ.M.Şvars və M.Bordo maliyyə böhranını və maliyyə panikasını bir-birindən fərqləndirir. Maliyyə panikası pul bazarında inkişaf edir və iqtisadiyyatın vergi sistemi üçün böyük təhlükə törədir. Panika son instansiya kreditörünün (mərkəzi bankın) müdaxiləsilə tezliklə dayana bilər. Həmin müəlliflər maliyyə böhranının aşağıdakı əlamətlərini göstərir:

- istənilən əmtəə növü üzrə qiymətlərin kəskin düşməsi;
- milli valyutanın dəyərsizləşməsi;
- suveren borclar üzrə defolt.

Bir çox iqtisadçı alimlər maliyyə böhranına maliyyə sistemindəki böhran kimi baxır. A.Q.Qryaznova kollektiv «Ensiklopedik maliyyə-kredit lüğəti»ndə maliyyə böhranını maliyyə sisteminin əsas tərkib hissələrinin fəaliyyətinin dərindən pozulması kimi baxır. Onun fikrincə, maliyyə sisteminin böhranı əsasən maliyyə institutları tərəfindən borcların qaytarılmasının qeyri-mümkünlüyündə təzahür edir və maliyyə panikası ilə müşayiət olunur.

Bu fikirlə razılaşan bir çox qərb alimləri maliyyə sisteminin institusional anlayışını kredit müəssisələrin bank böhranı ilə əvəzlənən iflası kimi təsvir edir.

Fikrimizcə, bu cür yanaşma heç də həmişə düzgün olmur, çünki bu zaman sistemi maliyyə sabitsizliyi maliyyə sistemi ilə məhdudlaşdırılır.

«Bank işi və maliyyə ensiklopediyası»nda böhranın tərifi belə verilir: «Yüksəliş mərhələsinin, yəni qiymətlərin qalxması, ümumi optimizm, inflyasiya və möhtəklik dövrünün bitməsi». Böhran inkişafın ən yüksək mərhələsində dönüş anı və ya həlledici məqamdır. Bu zaman aydın olur ki, qiymətlərin strukturu ən yüksək inkişaf nöqtəsinə çatdığından sonrakı hərəkət irəli deyil, yalnız geriyyə ola bilər. Böhran hədsiz qiymət artımı (alıcı tətilləri), kredit təklifinin gözlənilmədən məhdudlaşdırılması səbəbindən qəfildən sürətlənə bilər.

BVF-in elmi nəşrlərində böhranın aşkar edilmiş sahələri üzrə təsnifatı təklif edilir, maliyyə sisteminin bank, kredit və valyuta sektorlarındakı böhranlar müzakirə edilir. Alternativ təsnifat Radelet və Saksim əsərlərində təklif edilmişdir. Bu təsnifatda

böhranın maliyyə bazarının bir çox seqmentləri üçün səciyyəvi olan mexanizmləri bir araya gətirilir. Göründüyü kimi, burada maliyyə bazarının qloballaşması və onun ticarət aktivlərilə əlaqəli olan elementlərin qarşılıqlı asılılığının güclənməsi şəraitində böhranların inkişafının universal təhlil yanaşması təklif edilmişdir. Bu mənada «borc» (böhran və ya bazar) sözünün qiymətli kağızlarla bağlı aktivləri daha geniş şəkildə əhatələyən «fond» sözü ilə əvəzlənməsi məqsədəuyğundur. Maliyyə bazarının hansısa hissəsində böhranların yaranma səbəblərinin və nəticələrinin tədqiqi zamanı əvvəlki təsnifatlardan istifadə etmək olar.

Bəzi müəlliflər böhranların səbəbini iqtisadi sahələrlə sahibkarların kor-təbii davranışı arasındakı qeyri-tarazlıqda görür. Qeyri-tarazlıq nəzəriyyəsi böhranların xarici siyasət, demoqrafik, təbii şərtlərinin müzakirəsi ilə bağlı olan digər təsəvvürlər ilə uzlaşır. Bazar azadlığının tərəfdarı və iqtisadiyyata dövlət müdaxiləsinin əleyhidarı olan F. fon Hayek hesab edir ki, istehsal böhranları dövlət maliyyələşdirilməsi, iqtisadiyyatın hədsiz kreditləşdirilməsi və tələbin stimullaşdırılması səbəblərindən törəyir.

Y.Şumpeterin düşüncələrində əksini tapmış böhranların psixoloji nəzəriyyə-sində qeyd edilir ki, hər bir faza üçün investisiya münasibətlərini müəyyənləşdirən fərdi psixoloji mənzərə səciyyəvidir. Böhran vəziyyətindəki panika və qeyri-müəyənlik kapital qoyuluşlarındakı durğunluqun yaranmasına səbəb olur, yüksəliş şəraitindəki yaxşı ovqat isə aktivlərin qiymətlərinin qalxması ilə bağlı eyforiyanı stimullaşdırır. Fikrimizcə, psixoloji amillər investisiya prosesləri üçün mühüm əhəmiyyət kəsb etməklə yanaşı, böhranın genişlənməsinə də təsir göstərir.

Bir çox qərb alimləri tərəfindən də qəbul edildiyi kimi maliyyə sisteminin bu cür institusional ifadəsi maliyyə və bank böhranı ilə sıx bağlıdır. Maliyyə böhranının strukturuna gəlincə isə, A.A.Anikin onun tərkib hissələri kimi büdcə, bank, pul dövriyyəsi, valyuta və birjanı müəyyənləşdirir.

Rus alimi V.V.Rubsov hesab edir ki, «maliyyə böhranına» valyuta sistemi böhranı, bank sistemi böhranı və fond birjası böhranı (müvafiq olaraq, valyuta, bank və fond böhranları) daxildir. K.Rudovoyun fikrincə, maliyyə böhranı maliyyə-kredit sisteminə tarazlığın pozulmasıdır və bu, maliyyə müəssisələrinin və maliyyə-kredit təşkilatlarının sabitsizliyində, milli valyutanın dəyərsizləşməsində və suveren borcların ödənilməməsində əks olunur. Bütün bunlar ÜDM-un kəskin kiçilməsinin və bunun da nəticəsində dövlətin mərkəzləşdirilmiş fondlarının formalaşmasının və bölgü prosesinin pozulmasının səbəbinə çevrilir. Y.A.Konstantinov və A.N.İlinskiy maliyyə böhranı anlayışını dövlətin maliyyə-kredit mexanizmlərinin böhranlı vəziyyəti kimi, maliyyə bazarı böhranını isə fond yaxud borc kapitalı bazarındakı vəziyyətin kəskin şəkildə pisləşməsi kimi izah edir [103, s.70].

ABŞ Milli iqtisadi tədqiqat bürosunun eksperti Maykl Bordon tərəfindən təklif edilmiş və geniş yayılmış təsnifata əsasən, maliyyə böhranları 3 kateqoriyada qruplaşdırıla bilər: bank, borc və valyuta böhranları.

F.Mişkin hesab edir ki, maliyyə bazarlarının əsas bəlası olan maliyyə böhranı fenomeni maliyyə aktivlərinin qiymətlərinin kəskin düşməsi və bir çox maliyyə (və d.) şirkətlərinin iflası ilə səciyyələnir. Mişkin maliyyə böhranının aşağıdakı səbəblərini göstərir: faiz dərəcələrinin qalxması, fond bazarında qiymətlərin düşməsi, qiymətlərin ümumi səviyyəsinin gözlənilmədən düşməsi, sabitsizliyin güclənməsi və bank panikası.

Amerikada məşhur olan «Beynəlxalq iqtisadiyyat» dərsliyinin müəllifləri Tomas Puqel və Piter H.Lindert hesab edir ki, maliyyə böhranına 5 amil səbəb ola bilər: hədsiz kredit və borclar, beynəlxalq şoklar; valyuta risqi; beynəlxalq qısamüddətli kreditlər və qlobal infeksiya .

Maliyyə bazarlarındakı sistemli böhran iri miqyaslı valyuta və faiz şoklarının, bütövlükdə iqtisadiyyatda durğunluğun nəticəsində meydana gəlir. Maliyyə və real sektorlarda çətinliklər yaranır: borcun vaxtında ödənilməməsi və keyfiyyətinin aşağı düşməsi, faiz və valyuta məzənnələrinin yerlərinin dəyişməsi, səhm qiymətlərinin düşməsi. Bu cür böhranlar yarandıqda şirkətlər arasında, iqtisadiyyatın dövlət və digər sektorları arasında, xarici və yerli investorlar arasında uyğunluq problemləri meydana gəlir. Sistemli böhran halında istənilən yerli yaxud xarici şirkətin gəliri, sahibkarla menecerin müvafiq davranışı bütün iqtisadiyyatdakı vəziyyətdən asılı olur. Problem yalnız iqtisadi vahidlər arasındakı əlaqələr və davranışla məhdudlaşmır, o, sektorlar səviyyəsində həlledici olur. Maliyyə və real sektorlar bir-birinin daxilinə nüyuz edir. Sistemli böhran halında hər birinin davranışının digərinin likvidliyinin və borcunun ödənişinə təsir göstərdiyindən, hər iki tərəfin yenidən qurulmasının zərurəti yaranacaq. Bu vəziyyətdə yenidənqurmanın əsas icraçılarından olan dövlət hər iki tərəf üçün «oyun qaydalarını» müəyyənləşdirməlidir. Bu qaydalar çərçivəsində yerli və xarici investorlar, şirkət sahibləri, işçilər və dövlət digərlərinin davranışının nəticələrini gözləyəcək və öz qərarlarını buna uyğun olaraq müəyyənləşdirəcək. Sistemli böhranın, iqtisadiyyatın yerli və xarici kapitalın cəlb edilməsinə güclü ehtiyacının yaranığı hallardakı bu cür davranış forması əsas icraçıların geri çəkilməsinin qarşılıqlı mühüm nəticəsini daha yaxşı izah edəcək.

Maliyyə sarsıntıları sahəsinə aid işləri yekunlaşdıraraq belə bir fikrə gəlmək olar ki, maliyyə böhranının mahiyyəti aşağıdakılardan ibarətdir: maliyyə böhranı maliyyə aktivlərinin qiymətlərinin kəskin düşməsi və ya maliyyə bazarında vəziyyətin kəskin pisləşməsi, xüsusilə də milli pul vahidinin dəyərsizləşməsi və suveren borcların ödənilməsi problemi, maliyyə bazarının və maliyyə institutlarının vasitəçilik funksiyalarının geriləməsi və səhm məzənnələrinin kəskin düşməsi kimi halları əhatə edir.

Beləliklə, maliyyə böhranının müxtəlif təriflərinin ümumiləşdirilməsi əsasında belə bir nəticə çıxarmaq olar ki, maliyyə böhranı maliyyə sisteminin fəaliyyəti prosesinin milli valyutanın devalvasiyasında və inflyasiyanın güclənməsində, valyuta ehtiyatlarının tükənməsində, kredit-maliyyə təşkilatlarının kütləvi iflasında, suveren

borcların defoltunda təzahür edən pozulmasıdır. Eyni zamanda, maliyyə böhranı ciddi dövlət büdcəsi kəsirinin yaranmasına, pul axınlarının mübadilə prosesinin pozulmasına, qiymətli kağız məzənnələrinin sabitsizliyinə və s. gətirib çıxara bilər.

Maliyyə böhranı geniş anlayış olmaqla özündə bank böhranı, borc böhranı, suveren defolt, likvidlik böhranı, birja (fond) böhranı, bazar köpüklərinin dağılması və valyuta böhranını birləşdirir.

İqtisadi ədəbiyyatda bank böhranları anlayışının vahid tərfi yoxdur. Müxtəlif müəlliflərin fikirlərini nəzərdən keçirək:

- bankların təyin edilmiş şərtlərlə kreditləşməni təmin edə bilməməsi halları;
- bank böhranı bankların ödəmə qabiliyyətini itirməsi, bunun da nəticəsində onların aktivlərinin öhdəliklərindən az olması prosesidir;
- bank sektorunun əhəmiyyətli hissəsi ödəmə qabiliyyətini itirsə də, hələ də fəaliyyətdədir ;
- adətən kreditləri problemləşdirən kredit resursları tədarükçülərinin istənilən formada kredit verməyə qadir olmadığı hallar;
- ayrı-ayrı bankların iflası uğraması və bütün bank sektorunun çökməsi.

Yuxarıda sadalanan bütün təriflərdə bank böhranının yalnız bəzi konkret aspektləri qabardılır ki, bu da, fikrimizcə, belə mürəkkəb hala dəqiq tərif verilməsi üçün kifayət deyildir. Tarixən bankların meydana gəlməsi müvəqqəti sərbəst pul vəsaitlərinin səfərbər edilməsi və onların kredit şəklində verilməsi zərurətilə şərtlənmişdir. Bank böhranı zamanı bankların imkanları məhdudlaşır, çünki vəsaitlərin banklardan geri götürülməsi və kreditləşmə həcmi azalması baş verir. Banklar likvidliyini və deməli ödəmə qabiliyyətini də itirir. Banklar tərəfindən üç mühüm funksiyalardan, yəni müvəqqəti sərbəst pul vəsaitlərinin səfərbər edilməsi, kreditlərin verilməsi və iqtisadiyyatda hesablaşmaların edilməsinin heç olmazsa birinin yerinə yetirilməməsi bank böhranının başlanmasını, funksiyalardan daha çoxunun yerinə yetirilməməsi isə bank böhranı baş verdiyini bildirir.

Müasir qlobal maliyyə böhranı kontekstində maliyyə köpüklərinin dağılmasının nəzərdən keçirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bazardakı köpüklər aktivlərin dəyəri onlardan əldə edilmiş gəlirlərlə müqayisədə həddən artıq yüksək olduqda yaranır. Bu, istənilən aktivlər həddən artıq optimistik şəkildə qiymətləndirildikdə baş verir. Aydın ki, belə bir vəziyyət həmişə davam edə bilməz və hansısa anda şişirdilmiş qiymətlər «partlayır». Belə olduqda isə aktivlərin sahibləri tez bir zamanda müflisləşir. Bir çox hallarda qiymətləri şişirdilmiş aktivlərdən verilən kreditlərin girovu və ya zəmanəti şəklində istifadə edildiyindən şirkətlərin kütləvi şəkildə iflası zamanı kreditorların özləri də iflası uğraya bilər.

Valyuta böhranının iki tərfi məlumdur: dar mənada o, valyuta (monetar) məktəblə əlaqələndirilir və bank panikası ilə bağlıdır. O da, aktivlərin dəyəri, maliyyə və

qeyri-maliyyə institutlarının çökməsi, deflyasiya və maliyyə bazarlarının fəaliyyətinin pozulması halları ilə əlaqədardır. Valyuta böhranı zamanı milli valyuta dəyərsizləşir və onun müdafiəsi üçün dövlət müəyyən miqdarda valyuta ehtiyatlarını xərcləməklə valyuta müdaxilələrini həyata keçirməyə və ya faiz dərəcələrini qaldırmağa məcbur olur.

Böhran meydana gəlməzdəni təqribən iki il vəziyyət sakit olur. Bu müddətdə valyutanın real dəyəri yüksəkdir, lakin böhrandan üç ay əvvəl valyutanın real məzənnəsi enməyə başlayır. Böhran ən yüksək zirvəsinə çatdıqdan sonra da milli valyutanın dəyəri enməkdə davam edir. Milli valyutanın məzənnəsinin ən azı 25% enməsi valyuta iflası deməkdir. Valyuta böhranıyla müqayisədə o, nisbətən uzun çəkir və onun orta müddəti 2 il təşkil edir.

Hər bir ölkədə valyuta böhranı fərqli ssenari üzrə baş verir və ona görə də müəyyən ümumiləşdirmələr etmək qeyri-mümkündür. Hansısa bir model əsasında valyuta böhranının proqnozlaşdırılması bir də ona görə çətinidir ki, o, bir çox hallarda gözlənilmədən başlayır və onun bu cəhəti ən başlıcasıdır. Valyuta böhranı göstəriciləri sistemi də hələ sona qədər müəyyənləşdirilməmiş qalır. Bununla belə, çox vaxt aşağıdakı göstəricilərdən istifadə edilir:

- beynəlxalq ehtiyatların və valyuta dəyişkənliyinin dinamikası;
- real mübadiləsinin məzənnəsi;
- inflyasiya;
- dövlət büdcəsi kəsiri;
- ticarət balansı;
- tədiyə balansı kəsiri;
- M3 pul aqreqatının beynəlxalq ehtiyatlara nisbəti;
- real ümumi daxili məhsulun dinamikası;
- faiz dərəcələri və s.

Suveren defolt dövlətin iflası uğramasıdır, belə vəziyyətdə dövlət etiraf edir ki, özünün öhdəlikləri üzrə borcları ödəmək qabiliyyətində deyil. Buna büdcə böhranı da deyirlər. Sevurun defolt həm iqtisadi siyasətdə yol verilmiş səhvlərin, həm də iqtisadi sarsıntıların nəticəsində yarana bilər. Defolt elan edildiydən dərhal sonra kapitalın ölkədən axını başlayır və valyuta böhranının meydana gəlməsi təhlükəsi yaranır.

İqtisadiyyatda bəzən birja (fond) böhranı da baş verir, və o, qiymətli kağızların kəskin dəyərsizləşməsində, fond bazarında əməliyyatların həcmnin azalmasında, qiymətli kağızlarla ticarət aparan firmaların iflasında, qiymətli kağızla emissiyasının azalmasında və ya tamamilə dayandırılmasında təzahür edir. Amerikalı iqtisadçılar B.Qrinvold və C.Stiqlisin fikirlərinə görə, birja böhranı və fond bazarının iflası kredit təminatının dəyərinin düşməsinə və kreditləşmə həcmələrinin azalmasına gətirib çıxarır ki, bu da həm ayrı-ayrı iqtisadi subyektlərin fəallığına, həm də ümumilikdə iqtisadiyyatın fəaliyyət göstərməsinə mənfi təsir göstərir.

Nəzəriyyə və praktikada maliyyə sistemi çox hallarda kredit sistemlə eyniləşdirilir. Beləliklə, maliyyə böhranı bütün kredit-maliyyə sisteminə bilavasitə təsir göstərir. F.Mişkin maliyyə sistemini maliyyə böhranının obyektinə, maliyyə bazarını isə sabitsizliyin ən bariz təzahür forması kimi müəyyənləşdirir.

Maliyyə böhranının potensial mümkünlüyü kapital hərəkətinin və bazarın işləməsinin səciyyəsinə gizlənir. Kapital bazarındakı əqdlər gələcək, hələ yaradılmamış dəyərin maliyyələşdirilməsini nəzərdə tutur. Buna görə də, pul axınları gələcək gəlirlərin əldə edilməsi «ümidləri»nə xidmət edir, halbuki bu zaman real qoyulmuş dəyərlə nəzərdə tutulan dəyər (mənfəət) arasında fərq vardır. Gözlənilən gəlirlər və likvidlik axtarışı arasındakı fərq borcun kreditlərə qaytarılmaması riskini artırır. Risklərin sığortalanmasının mövcud sistemi mükəmməlikdən uzaq olduğundan belə fərq milli və beynəlxalq bazarlarda kapitalın böhranlarını yaradır.

Dünya valyuta-kredit münasibətlərinin qloballaşması qlobal maliyyə böhranları ilə müşayiət olunur. Onlar ayrı-ayrı ölkələrdə və ya ölkələr qruplarında maliyyə sisteminin normal fəaliyyətinin pozulmasını və iqtisadiyyatdakı kəskin qeyri-tarazlıqları nəzərdə tutur. Müasir maliyyə böhranları bu və ya digər qızğınlıq dərəcəsi ilə dünya maliyyə sisteminin müxtəlif sferalarına nüfuz edir. Maliyyə böhranlarının mərkəzində pul kapitalı cəmləşir, onun bilavasitə təsir sferaları isə kredit təşkilatları və dövlət maliyyəsidir.

Beləliklə, müasir maliyyə böhranları iki mühüm xüsusiyyətə malikdir. Birincisi, maliyyə sferasında yaranan böhran halları mütləq bütün iqtisadiyyata sirayət edir və maliyyə-iqtisad böhranı şəklini alır; ikincisi, yerli (lokal) böhranlar və dövlət miqyaslı maliyyə böhranları labüd olaraq regional və qlobal böhranlara çevrilir. Qloballaşma dövrünün böhranları, xüsusilə 2008-ci ilin böhranı buna parlaq misaldır.

1.5. Maliyyə böhranının meydana gəlməsi səbələri və qanunauyğunluqları⁵

Müasir iqtisadi ədəbiyyatda maliyyə böhranlarının meydana gəlməsi səbələri mövzusunda 2007-2008-ci illərin qlobal maliyyə-iqtisadi böhranından sonra xüsusilə aktual olmuş diskussiya gedir. Bu da təbiidir, çünki maliyyə böhranlarının meydana gəlmə səbələrinin düzgün elmi təhlili həm onların qarşısının alınmasına (prevensiya), həm də artıq başlamış böhrandan nisbətən kiçik itkilərlə çıxmağa imkan verir.

Biz, maliyyə böhranlarının iqtisadi ədəbiyyatda kifayət qədər tədqiq edilməmiş və sistemləşdirilməmiş köklü səbələrinə xüsusi diqqət yetiririk. O cümlədən də aşağılarına:

- maliyyə sektorunun üstünlük təşkil etdiyi iqtisadi sistemdə yaranan böhranlar;
- kredit ekspansiyasından doğan böhranlar;
- maliyyə bazarı subyektlərinin psixoloji davranışı nəticəsində yaranan böhranlar;
- tənzimlənmədəki qüsurların nəticəsində yaranan böhranlar.

⁵ prof. Zahid F.Məmmədov

Maliyyə böhranlarının meydana gəlməsi iqtisadi nəzəriyyənin iqtisadi dinamika adlanan istiqaməti tərəfindən tədqiq edilən iqtisadi sistemin dəyişilməsi problemlərlə əlaqəlidir. Qeyd edək ki, bu istiqamət elmi ədəbiyyatda kifayət qədər işlənilməmiş, tədqiqatçılar daha çox L.Valras nəzəriyyəsi kontekstində ümumi iqtisadi tarazlıq məsələlərinə diqqət ayırır. İqtisadi dinamika nəzəriyyəsinə görə, iqtisadi sistemin müxtəlif elementləri müxtəlif sürətlə inkişaf edir. «Sürət» anlayışı sistemin tarazlığını, onun dayanıqlı fəaliyyətini pozan və «dinamik qeyri-tarazlıq» halını doğuran coşğun, nizamsız (xaotik), özbaşına tərəddüdü bildiren «turbulentlik» kimi digər mühüm anlayışla əlaqəlidir. Sistemin balanslaşdırıl-mamış olması bir tərəfdən, onun daxilindəki real və maliyyə sektorları arasındakı qeyri-tarazlıqlarla, digər tərəfdən isə maliyyə sektorunun özünün müxtəlif elementləri arasındakı qeyri-tarazlıqlarla ifadə olunur. Beləliklə, dinamik qeyri-tarazlıq həm böhranların səbəbi, həm də eyni zamanda inkişafın mənbəyidir. Başqa sözlərlə, kapitalist bazar iqtisadiyyatının fəaliyyətinin – inkişafının böhran forması baş verir.

Son 25 il ərzində qlobal miqyasda iqtisadiyyatın maliyyə sektorunun nəhəng yüksəlişi və onun real sektordan getdikcə daha çox uzaqlaşması müşahidə edilir. Maliyyə sektorunun sürətli inkişafını aşağıdakı amillər təsdiqləyir: şirkətlərin ümumi sayında maliyyə şirkətlərinin payı 1980-cı illərdəki 10%-dən 2007-ci ildəki 40%-dək artmışdır [162, s. 9]. «Fortune» jurnalının məlumatlarına görə, əgər 1995-ci ilədək 55 daha Amerikanın ən çox gəlirli şirkətlərinin ilk onluğuna yalnız real sektorda fəaliyyət göstərənlər daxil idisə, 2007-ci ildə ilk onluğu bütünlüklə maliyyə şirkətləri təşkil edirdi [128, s. 10]. Maliyyə sektorunun üstün inkişafını bu sferada yaranmış əlavə dəyərin real sektorda yaradılmış əlavə dəyərlə müqayisəsi də təsdiqləyir. Qloballaşmanın aparıcı qüvvəsi olan ABŞ iqtisadiyyatının real sektorunda əlavə dəyər (cari qiymətlərlə) aşağıdakı olmuşdur: 1959-cu il – 60%; 1972 – 55%; 1995 – 48%; 2000 – 41% və 2008-ci ildə – 35%. 2008-ci ildə ABŞ ÜDM-nun artımının 63%-dən çoxu maliyyə xidmətləri, daşınmaz əmlakın satışı və icarəsi, ticarət ilə təmin edilmişdir.

Maliyyə sektorunun hədsiz genişlənməsində və onun rolunun durmadan möhkəmlənməsində pensiya fondlarının və sığorta şirkətlərinin inkişafının və funksiyalarındakı dəyişikliklərin əhəmiyyəti böyük olmuşdur. Hal-hazırda bu institutlar maliyyə aktivlərinin yığılması prosesində fəal iştirak edir. Fransız alimi J.Lordonun sözlərinə görə: «Müasir iqtisadiyyatda ayrı-ayrı fərdlərin yığımları heç bir şey olduğu halda, onların bir yerdən toplanması hər şeydir». Beləliklə, sığorta şirkətləri ilə yanaşı pensiya fondları kapital bazarında başlıca oyunçulara çevrilmişlər. Bəzi iqtisadçılar maliyyə sektorunun inkişafı ilə real iqtisadi artım arasındakı müsbət və mənfi korrelyasiyanı fərqləndirir. Fərz olunur ki, iqtisadiyyatın bu iki sektoru arasındakı müsbət («normal») korrelyasiya yalnız 1950-1960-cı illərdə müşahidə edilmişdir, sonralar isə mənfi korrelyasiya baş vermişdir ki, o da, son 20-25 ildə xüsusilə güclənmişdir. Bu mənfi qarşılıqlı münasibət aşağıdakı qanunauyğunluqlarda ifadə olunur:

- «sıxışdırma effekti». Maliyyə ehtiyatları həm real, həm də maliyyə aktivlərinə investisiya edilə bilər. Sonuncular gəlirin əldə edilməsi üçün daha böyük imkanlar verdiyindən, investorlar real sektorda resursları azaldaraq maliyyə sferasına daha çox kapital qoymağa üstünlük verir;

- «maliyyə üstünlüyü fərziyyəsi». Maliyyə möhtəkirliyi faiz dərəcələri, valyuta məzənnələri kimi mühüm iqtisadi kəmiyyətlərə getdicə artan təsir göstərməklə əksər hallarda iqtisadiyyatdakı durumu təhrif olunmuş şəkildə əks etdirir. Real sektorla nisbətə üstün mövqə tutan maliyyə sektorunda baş verən maliyyə əməliyyatları iqtisadiyyatın real sektorundakı fəaliyyət strategiyalarını müəyyənləşdirir;

- «kazino kapitalizmi». «Maliyyə köpükləri»nin mövcud olduğu şəraitdə fond bazarlarında müəyyən edilən qiymətlər fundamental iqtisadi göstəriciləri dəqiq əks etdirə bilmir. Maliyyə bazarlarında qiymətlərin çox vaxt investorların irrasional davranışını müəyyənləşdirən fərdi möhtəkir dinamikası formalaşır. Belə vəziyyət iqtisadiyyatın real sektoruna mənfi təsir göstərir, çünki resursların qanunlara məhəl qoymadan «kazino məhsuluna» çevrilməsi ehtimalı böyükdür;

- «qısamüddətlik fərziyyəsi». Maliyyə bazarları qısamüddətli əməliyyatlara yönəlmiş möhtəkirlər üçün çox cəlbədicə olduğundan qiymətlər bazar iştirakçılarının gözləmələrinə tez reaksiya verir. Menecerlər də öz qərarlarında maliyyə bazarlarının qısamüddətli proseslərdən asılılığını maksimal dərəcədə nəzərə almağa çalışır. Ona görə də, menecerlər onların fəaliyyəti şirkətlərin cari maliyyə nəticələrinin əsasında qiymətləndirildiyindən əksər hallarda uzunmüddətli strateji investisiyalara lazımi diqqət vermir;

- «maliyyə sabitsizliyi fərziyyəsi» (X.Minski). İqtisadi bum zamanı kreditlərdən getdicə daha çox real sektordakı layihələrin investisiyalaşmasına deyil, möhtəkirlilik, təzminatlı ticarət üçün istifadə edilir. Maliyyə strukturu getdikcə zəifləyir və işguzarlıq silsiləsi kreditin dəyərsizləşməsilə bitir ki, bu da iqtisadi tənəzzülə gətirib çıxarır. X.Minskinin maliyyə modelində maliyyə kapitalizminin aşağıdakılardan ibarət fundamental qüsurları qeyd edilir: böhranların məhdudlaşmasına yönəlmiş istənilən tədbir yeni risqlərin meydana gəlməsi təhlükəsinin artması ilə müşayiət olunur ki, bu da kapitalist iqtisadiyyatının maliyyə bölməsinin mürəkkəbləşməsi nəticəsidir və kapital aktivlərinin sarsılmaz artımına meyində gerçəkləşir.

Yuxarıda deyilənlərdən irəli gələrək, «maliyyə müstəbid qüvvəyə çevrilmiş» və polyak professor Qj.Kolodko qeyd etdiyi kimi, «maliyyə sektoru real sektordan o qədər uzaqlaşmışdır ki, bu məsafəni azalda biləcək korreksiya yalnız böhranlı, şoklu ola bilər. Siyasətin «əvvəlcədən» edə bilmədiyini böhran «sonradan» etməlidir. Halbuki, bütün bunlar həddən artıq baha başa gəlir».

Beləliklə, maliyyə sektorunun hipertrofik artımı və onun real sektora qarşı qoyulması müasir iqtisadi sistemin əsasının özünü daraldır və onu hər cür maliyyə-iqtisadi böhranların meydana gəlməsini şərtləndirməklə istənilən daxili və xarici şoklara həssas edir.

Artıq qeyd edildiyi kimi maliyyə-iqtisadi böhranların səbəbi yalnız iqtisadiyyatın maliyyə və real sektorları arasındakı ziddiyyət deyil, həmçinin maliyyə sisteminin müxtəlif daxili elementləri arasındakı mövcud qeyri-tarazlıqdır. Maliyyə bazarı aşağıdakı quruluşa malikdir: onun əsasını pul bazarı təşkil edir, onunla yanaşı ilkin (əsas) qiymətli kağızların – səhm və istiqrazların bazarı və törəmə qiymətli kağızlar (derivativlər) – opsiyonlar, svoplar, forvardlar, fyuçerslər və s. bazarı da mövcuddur.

Maliyyə bazarının tərkib hissələrindən derivativlərin həcmi daha sürətlə artmışdır. Belə ki, derivativlər bazarının həcmi 1995-ci ildəki \$40,1 trln.-dan 2007-ci ildəki \$683,7 trln.-dək artmışdır və həcmi \$61,1 trln. təşkil edən global ÜDM-i 10 dəfədən çox ötüb keçmişdir. Bazel bankının məlumatlarına görə bu bazarın 43%-nə ABŞ, 24%-nə isə Britaniya maliyyə institutları nəzarət edirdi. Bununla belə, xarici valyuta mübadiləsi əqdlərinin yalnız 2% iqtisadiyyatın real sektoruna, yerdə qalanlar isə maliyyə köpüklərinin böyüməsinə xidmət edirdi.

Hal-hazırda maliyyə sektorunun strukturu, iqtisadi sistemin strukturu kimi baş-ayaq çevrilmiş piramida formasını almışdır ki, bu da müvəqqətililiyi göstərir və müvafiq olaraq, maliyyə sektorunun tərəddüdləri artır. Burada əsas rol derivativlər oynadığından, onların təhlilində daha ətraflı dayanaq.

«Derivativ» sözü ingilis dilində «törəmə, asılı» mənası verən «derivative» sözündən götürülmüşdür. Derivativlər qiymətləri baza qiymətli kağızların dəyər ilə müəyyənləşən törəmə qiymətli kağızlardır (ikinci səviyyə qiymətli kağızlar). İqtisad ədəbiyyatında derivativləri mühüm maliyyə innovasiyası kimi səciyyələndirilir.

Derivativlərdən istifadə tarixi nisbətən yenidir. Onların prototipləri olan valyuta fyuçersləri ilə ticarətin əsasını 1972-ci ildə Çikaqo əmtəə birjasında keçmiş vəkil Leo Melamed qoymuşdur. Onlardan da əvvəl təyinatı fermerləri onların məhsullarının qiymətlərinin gələcəkdə düşməsi hallarından sığortalamaqdan ibarət əmtəə fyuçersləri yarandırmışdır. Maliyyə əqdləri prosesində istifadə edilən borc qiymətli kağızlarını da derivativlərin sələfi hesab etmək olar. Derivativlərin növbəti inkişaf mərhələsi 1973-cü ildə Çikaqo opsiyonlar birjasının açılışı və Çikaqo Universitetinin professorları F.Blek və M.Şoulz tərəfindən opsiyonlar üzrə qiymətin əmələgəlməsi nəzəriyyəsinin işlənilməsi olmuşdur. 1990-cı ildə valyuta və faiz svoplarının birləşməsindən əmələ gələn kredit defolt svoplarının meydana gəlməsi xüsusilə əhəmiyyətli olmuşdur.

Tədqiqatçılar birmənalı olaraq derivativlərin ziddiyyətli təbiətini təsdiqləyir. Bir tərəfdən, onların meydana gəlməsi və genişlənməsi istehsal fəaliyyətinin inkişafının nəticəsi kimi təqdim edilir; onların mövcud olması kapitalist iqtisadi sistemin normal işləməsi üçün zəruridir. Törəmə maliyyə alətləri olaraq derivativlər zaman, valyuta, qiymətlər, ödəmə axınları və ödəmə qabiliyyəti, likvidlik və s. kimi investisiyalaşdırma üçün səciyyəvi olan parametrləri genişləndirir və bazar iştirakçıları üçün geniş manevr məkanını yaradır. Müasir maliyyə-iqtisadi ədəbiyyatda onlar bir çox maliyyə məsələlərinin, o cümlədən, mənfəətin artırılması və risklərin

azaldılması məsələsinin həlli üçün səmərəli alət hesab edilir. Onların mühüm funksiyası həmçinin arbitraj və möhtəkir əqdlərin həyata keçirilməsidir ki, onlar qarşılıqlı maliyyə münasibətləri subyektlərinə «leveric»dən istifadə etməklə möhtəkir əməliyyatlardan mənfəət əldə etmək imkanı yaradır. Deyilənləri nəzərə alaraq, ABŞ Federal Ehtiyat Sisteminin keçmiş rəhbəri A. Qrinspen optimistcəsinə qeyd etmişdir ki, «derivativlərin tətbiqi insanların rifahını yalnız qaldırır».

Buna tamamilə zidd olan fikir də vardır. Amerikalı sərmayəçi, milyarder Uorren Baffet derivativləri «kütləvi qırğının maliyyə silahı» adlandırır. Belə diskussiyalar ilk növbədə, derivativlərin maliyyə-iqtisadi risqlərdəki rolu ilə bağlıdır. Bu məsələni derivativlərin ən müasir, geniş yayılmış növü olan kredit-defolt svopların (Credit default Swaps – CDS) təhlili əsasında nəzərdən keçirək. Kredit-defolt svop maliyyə sığortalanması alətidir, elə bir kontraktdır ki, ona əsasən satıcı istiqrazları nəşdləşdirmək üçün yaxud borc öhdəliklərinin üçüncü şəxsə ödənilməsi anına müəyyən məbləği alıcıya ödəməyə borcludur. Alıcı isə qarşılıqlı olaraq üzərinə məbləğin satıcıya mükafat şəklində dövrü qaydada ödənilməsi haqqında öhdəliyi götürür. Kredit derivativlərin birjadankənar bazarında kredit-defolt svopların payı təqribən 90% təşkil edir. 2007-ci ilin sonunda C.Sorosun qiymətləndirmələrinə görə onların bazarı \$58 trln. təşkil etmişdir. CDS-lə maliyyə əməliyyatları ya hecinq, yəni istiqraz ticarətinin defoltundan mümkün ola bilən itkilərin sığortalanması, ya da möhtəkirlik, yəni, istiqraz ticarətinin defoltundan sonra mənfəətin əldə edilməsilə bağlıdır. CDS-in alqısı kreditörü (CDS alıcısını) risqdən azad etmir, sadəcə risqin biri digərilə əvəzlənir. Konkret olaraq, borc alanın defolt risqi CDS satıcısının defoltu risqilə əvəzlənir. CDS satıcıları qismində adətən yüksək reytingli iri sığorta və investisiya şirkətlərinin çıxış etdiyindən CDS-lə bağlı risq demək olar ki sifra endirilir.

ABŞ-nın ipoteka bazarındakı böhran zamanı CDS-in rolu ilə əlaqədar aşağıdakıları söyləmək olar: onlar öz-özlüyündə bankların və digər maliyyə institutlarının aktivlərinin dəyərsizləşməsində və onların «zəhərli» aktivlər kateqoriyasına keçirilməsində başlıca «günahkar» deyildir. Buna baxmayaraq, onların ucbatından bu «zəhərli» aktivlər kifayət qədər uzun müddət ərzində sağlam hesab edildiyindən onlar bankların balanslarında maliyyə köpüklərinin meydana gəlməsinə səbəb olurdu. Maliyyə bazarındakı vəziyyətin mürəkkəbləşməsindən sonra sığortalanma mexanizmi işini dayandırdığından investor itkilərinin əvəzi ödənilməmişdir. Bu onu göstərir ki, CDS öz rolunu yerinə yetirə bilməmişdir. CDS-in böyük hissəsinin birjadan kənarə dövr etməsi və nəzarətdən kənarə olması, aktivlərin «zəhərliliyini» daha da gücləndirirdi. Digər təhlükə ondan ibarət idi ki, CDS bankların şübhələrini azaldırdı, banklar hesab edirdilər ki, risq-menecmentə artıq vaxt və vəsait sərf etmək zərurəti yoxdur, çünki itkilər baş verdikdə CDS satıcısı onları əvəzini ödəyəcək. Əslində isə belə məlum olmuşdur ki, risq nəinki aradan qalxmır, əksinə, o, gələcək defolt risqindən CDS satıcının risqinə çevrilir.

Beləliklə, derivativlər risqlərin azaldılmasına xidmət etmək əvəzinə substandart ipoteka kreditləri ilə bağlı risqlərin ört-basdır edilməsinə və onların geniş investorlar qrupu arasında şəffaflyıq ilə seçilməyən tərzdə təkrar paylaşmasına gətirib çıxarmışdır. Eləcə də nəzərə almaq lazımdır ki, derivativlər yeni borcların götürülməsi hesabına köhnələrinin ödənilməsinə imkan yaradır. Hətta maliyyə bazarı «normal» işlədikdə belə bu, anormallıq hesab edilmir və «maliyyə köpüklərinin» meydana gəlməsinə səbəb olur.

Derivativlər bir tərəfdən, maliyyə bazarı strukturunun mürəkkəbləşməsinin məntiqi nəticədir, digər tərəfdən isə belə müürəkkəbləşməyə və məxfiliyə o dərəcədə səbəb olur ki, maliyyə şirkətlərinin portfellerinin real qiymətləndirməsini və potensial ödəmə qabiliyyətli olmayan borc alanların aşkar edilməsini mümkünsüz olur. Deyilənlərdən irəli gəldikdə, təəccüblü deyildir ki, derivativlərin nəhəng artımı maliyyə böhranının meydana gəlməsi səbəblərindən biridir.

İqtisadiyyatda maliyyə böhranlarının formalaşmasında artıq likvidliyin (tədavüldə pul artıqlığının) rolunu müəyyənləşdirmək həddən artıq vacibdir. Artıq likvidliyin həm obyektiv, həm də subyektiv (psixoloji) səbəbləri vardır. Son illərdə inkişaf etmiş ölkələrdə, ilk növbədə ABŞ-da, ciddi problemlərdən biri də ailə təsərrüfatlarında əmanətlərin aşağı səviyyədə olmasıdır. Məsələn, 2005-ci ildə şəxsi yığım norması 3,8% təşkil etmişdir, halbuki 1980-1995-ci illərdə bu göstərici 8% ətrafında olmuşdur. Şəxsi yığımların azalması ölkənin ÜDM-i üçün problemlər yaradırdı, çünki onların ÜDM-dəki payı təqribən 70% təşkil edirdi. Belə bir şəraitdə kredit ekspansiyası yolu ilə şəxsi istehlakın stimullaşdırılması zərurəti meydana gəlmişdir. Bunun üçün Federal Ehtiyat Sistemi «ucuz pullar» siyasətini aparmağa başladı, bu da, faiz dərəcələrinin azalmasına səbəb oldu və kreditləri geniş borc alanlar kütləsi üçün əlverişli etdi. 1994-1997-ci illərdə ABŞ-da əhaliyə və qeyri-maliyyə şirkətlərinə verilmiş kreditlərin həcmi ÜDM ilə müqayisədə 118%-dən 173%-dək, Böyük Britaniyada 120%-dən 180%-dək, Avrozonada 72%-dən 91%-dək artdı. Burada rekord göstəricilər Yaponiyaya məxsus idi – 1998-ci ildə kreditlərin həcmi ölkənin ÜDM-nun 250%-ni təşkil etmişdir. Faktiki olaraq, burada hələ vaxtı ilə Şumpeterin «banklar tərəfindən pulların yaradılması, yəni heç nədən istehlak qabiliyyətinin yaradılması» kimi xarakterizə edilmiş vəziyyət yaranmışdır.

Hələ XX əsrin əvvəlində tanınmış milyarder E.Karneqinin xüsusi diqqət ayırdığı subyektiv amil də artıq likvidliyin yaranmasına səbəb olmuşdur. O, yazırdı ki, əsl amerikalını ən çox iki şey səciyyələndirir – qarşısı alınmaz yenilik istəyi və qonşunu ötüb keçmək arzusu. Bu cəhətlər XXI əsrin astanasında xüsusi vüsət almışdır. Amerikalılar bankdan götürdüyü kreditlər hesabına alışdıqları rifah səviyyəsini saxlamağa çalışır, bu kreditlər isə əksər hallarda onların real gəlirlərilə təmin edilmirdi. Beləliklə, bir tərəfdən, tədavülə böyük miqdarda buraxılmış pul, digər tərəfdən isə iqtisadiyyatdakı borcun nəhəng miqyaslarda artması müşahidə olunur. 2000-ci ildə

ABŞ iqtisadiyyatında ödənilməmiş özəl borc bu ölkənin ÜDM-nu 2,25 dəfə, həm xüsusi, həm də dövlət borcunu birləşdirən ümumi borc isə 3 dəfə üstələmişdir .

Artıq likvidlik və onun yaratdığı kredit ucuzluğu kredit bazarında alıcıların hakim vəziyyətini yaradır və kreditlərin həcmi xeyli artırır. Bu, likvidliklə borc arasındakı qarşılıqlı əlaqəni ona görə pozur ki, likvidlik bu qədər nəhəng borcun monetizasiyasını həyata keçirmək iqtidarında deyildir.

Likvidlik o halda səmərəlidir ki, borcların ödənişini tam şəkildə təmin etmiş olsun. Hədsiz likvidlik maliyyə bazarlarında keyfiyyət dəyişikliklərinə gətirib çıxarır: əgər normal şəraitdə pul kütləsi maneəsiz, sürətlə və itkisiz əmtəyə, resursa və ya aktivə çevrilirsə, artıq likvidlik şəraitində bu proses daha mürəkkəb, ləng və çox məsrəfli baş verir. Bütün bunlar pulların alıcılıq qabiliyyətinin azalmasına, inflyasiyaya və hiperinflyasiyaya gətirib çıxarır. Müasir iqtisadi sistemin xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, yüksək likvidlik əmtəə qiymətlərinin kütləvi artımına çevrilmir. ABŞ-da bu, onunla şərtlənirdi ki, inkişaf etməkdə olan ölkələrdən, ilk növbədə Çindən böyük miqdarda kütləvi istehlak malların daxil olması əhalinin kreditlərin artması nəticəsində stimullaşdırılan tələblərini balanslaşdırırdı.

Kredit ekspansiyası zəminində boy atmış resursların getdicə artan hissəsi maliyyə sektoruna yönəldilir və maliyyə köpüklərinin şişirdilməsinə səbəb olurdu. İqtisadi agentlər müxtəlif gələcəkdə onları daha yüksək qiymətə satmaq məqsədilə aktivləri tələsik alırdı. Maliyyə əməliyyatlarının böyük hissəsi «Ponsi» sxemi üzrə edilirdi ki, bunun özü böyük təhlükə daşıyıcısı idi. Beləliklə, «kredit köpüklərin» «maliyyə köpüklərinə» çevrilməsi baş verirdi.

Təbii ki, kredit ekspansiyası hesabına maliyyə köpüklərinin şişirdilməsi daima davam edə bilməz. Müəyyən mənfi ekzogen və ya endogen amillərin təsiri altında bu köpüklər partlayır və maliyyə böhranı başlayır. 2007-2008-ci illərin maliyyə böhranı demək olar ki, tamamilə yuxarıda göstərilən ssenari üzrə baş vermişdir. Haqqında növbəti paragrafda daha ətraflı danışılacaq ipoteka bazarı

böhranı bankların, investisiya şirkətlərinin, ipoteka agentliklərinin aktivlərinin dəyərsizləşməsinə gətirib çıxarmışdır, çünki onların portfelində böyük miqdarda problemlə, «subpraym» aktivlər var idi. Ona görə də banklar kreditlərin verilməsini kəskin azaltmış, bəzi hallarda isə tamamilə dayandırmışlar. Kəskin likvidlik problemi, yəni «kredit trombu» adlı vəziyyət yaranmış, o, əvvəlcə banklara sirayət etmiş, sonra isə maliyyə böhranına və nəhayət, ümumi iqtisadi böhrana qədər artmışdır.

Dünyanın maliyyə bazarlarının liberallaşması və qloballaşması dövründə maliyyə sabitsizliyi, sistemli risqlər və borcların toplanması ilə bağlı problemlər daha da kəskinləşir. Qlobal kapitalizmin fəaliyyəti nəhəng Ponsi sxeminə bənzəməyə başlayır: kapital bazarında hakim olan əhval-ruhiyyə və qısa müddətdə maksimal

mənfəət əldə etmək arzusu həm ayrı-ayrı dövlətlərin, həm də transmilli korporasiyaların iqtisadi strategiyalarını müəyyənləşdirir. Maliyyə və sığorta sektorları real iqtisadiyyatdan getdikcə daha çox uzaqlaşır və daha da intensiv şəkildə möhtəkir maliyyə köpüklərin, borc və böhranların sehlənmiş dairəsinə düşür.

Möhtəkir maliyyə köpüklərinin yaranması fazası getdikcə artmaqda olan irrasi-onallıq və eyforiya ilə seçilir və bir qayda olaraq maliyyə böhranlarından əvvəl gəlir. X.Minski qeyd etmişdir: «Maliyyə zədələri tənzimlənməyən kapitalist sistemi üçün imanent haldır... Böhranın rüşeymləri eyforiyanın ilkin mərhələsində meydana gəlir, möhtəkir köpüklər isə qaçılmaz maliyyə böhranlarının kata-lizator-larıdır».

Maniya və köpüklər, adətən yaxşı xəbərləri müşayiət edərək, bazarlarda iqtisadi bum fazasında meydana gəlir. Bazardakı oyunçular maksimum səy göstərərək, yaranmış sərfəli konyunkturanı əldən buraxmamaq və maksimum gəlir əldə etməyə çalışır. Bu zaman onlar bəzən həddini aşaraq ki, bu da maliyyə panikasına və stressə gətirib çıxarır.

Bazar subyektləri tərəfindən qəbul edilmiş qərarların və fəaliyyətlərin həddən artıq optimist ümidlər («xeyallar») və real həqiqət arasında balanslaşdırılması bazarda onun mükəmməl olmamasının nəticələrindən biri olan assimetrik informasiyanın mövcud olması ilə müəyyənləşir. Maliyyə sabitsizliyini bu iki tərəflərin toqquşması kimi izah etmək olar və münaqişə çox vaxt «fantaziyaların» leyhinə həll olur; maniakal səciyyə ala biləcək ümumi eyforiya vəziyyəti yaranır. Bu zaman bazarda fantaziyaları rəhbər tutan iqtisadi agentlərin sayı artır, yaranmış vəziyyəti real olaraq qiymətləndirənlərin sayı isə, əksinə, azalır. Müvafiq olaraq, sonuncular gələcək proseslərdə iştirakdan boyun qaçırır. Tez və ya gec maliyyə bazarının fəaliyyətində «həqiqət anı» gəlib çatır, bu zaman reallıq fantaziyalara və onlarla bağlı olan həddən artıq optimist emosiyalara (gözləmələrə) qalib gəlir. Total məyusluq dövrü başlayır və ümumi eyforiyanı eyni dərəcəli panika əvəzləyir.

Beləliklə, davranış maliyyəsindən istifadə etməklə, maliyyə böhranlarının yaranmasının mühüm səbəblərini izah etmək və onların inkişafı məntiqini başa düşmək olar. Davranış maliyyəsi nəzəriyyəsində emosiyalar iqtisadi subyektlərin davranışının ayrılmaz hissəsi kimi çıxış edir. Əgər bu ehkamlarla birlikdə insan biliklərinin qeyri-müəyyənliyi müddəasını (C.Keyns, X.Minski və b.) təhlil etsək, eyforiyanın panikaya çevrilməsi ehtimalının necə artdığı, maliyyə köpüklərinin necə çoxaldığı aydın olur və maliyyə sistemi mürəkkəbləşdikcə onun strukturu daha da zəif olur. Beləliklə, psixoloji baxımdan da maliyyə böhranının başlanmasına qədər müəyyən şərtlərin hazırlanması baş verir.

2000-ci ildə Federal Açıq Bazar Komitəsi (FOMC) ABŞ qanunvericilərini inandıra bilmişdir ki, maliyyə bazarlarını tənzimləyən hansısa normaları qəbul etməsin və proseslərin idarə edilməsini xüsusi təşəbbüslərin öhdəsinə buraxsın. Belə

yanaşmanın hansı nəticələrə gətirib çıxardığı bu gün hamıya aydındır. Bu fakt maliyyə bazarlarının tənzimlənməsinin, xüsusilə böhranların yaranmasının qarşısının alınması baxımından zəruriliyini bir daha təsdiqləyir.

Bu məsələnin aktuallığı ilə əlaqədar onun geniş müzakirəsi bir qədər sonra veriləcək. Hələlik isə biz yalnız tənzimlənmə mexanizmindəki bir neçə qüsura toxunacağıq, çünki fikrimizcə, onlar müasir böhranın yaranmasına təkan vermişdir.

Birincisi, ABŞ-nın ipoteka kredit bazarının institusional strukturudur. Bu sistemin zirvəsində federal əhəmiyyətli dövlət və kvazi-dövlət təşkilatları durur. Birincilərin sırasına federal mənzil administrasiyası (Federal Housing Administration – FHA) və Gini Mae, yəni Hökumət milli ipoteka assosiasiyası (Government National Mortgage Association – GNMA) daxildir. İkinci qrupa Federal milli ipoteka assosiasiyası (Federal National Mortgage Association – «FANNİE MAE») və «Freddie Mac» Federal mənzil ipoteka krediti korporasiyası (Federal Home Loan Mortgage Corporation) daxildir. Sonuncular rəsmən dövlət tərəfindən maliyyələşdirilən müəssisələr statusuna malikdir («Government Sponsored Enterprises»). Onlar mənzil alqısı üçün nəzərdə tutulmuş borclar üzrə xüsusi banklara zəmanət verirdi. Kifayət qədər etibarlı olmayan müştərilərə kredit verən özəl banklar məhz onlara ümid edirdi. Son bir neçə il ərzində təqribən 30 mln. amerikalı ipoteka krediti almaqdan ötrü banklara müraciət etmiş və onların 29 mln. ipotekasını almışdır.

Qlobal maliyyə-iqtisadi böhranı başlanmazdan əvvəl bir çox ölkələrdə «risqlərə əsaslanan nəzarət sistemi» tətbiq edilirdi. Onun mahiyyəti aşağıdakılardan ibarət idi: risqlərin idarə edilməsində sınılanmış mexanizmlərdən istifadə edildikdə və sığortalımları üçün kifayət qədər zəruri kapital olduqda maliyyə institutları istənilən maliyyə fəaliyyətini həyata keçirmək hüququna malik idi, nəzarətçi orqanlar isə yalnız risqlərin idarə edilməsi sisteminlərini tənzimləyə bilərdi. Bu zaman bütün mühüm məsələlərin həlli maliyyə institutlarının səlahiyyətində idi, onların fəaliyyəti isə kifayət qədər lazımınca əlaqələndirilmirdi. İnnovasiya məhsullarının bazara çıxması məsələsi maliyyə institutları tərəfindən həll edilirdi və onların maliyyə sisteminə olan təsirini heç kəs qiymətləndirmirdi. Bu məqam maliyyə böhranının inkişafına əhəmiyyətli dərəcədə səbəb olmuşdur.

Bir sıra bankların və investisiya şirkətlərinin maliyyə durumunun qiymətləndirilməsində ciddi səhvlərə yol vermiş reyting agentliklərinin mənfə rolunu ayrıca qeyd etmək lazımdır. Onlar yüksək «AAA» reytingini elə təşkilatlara verirdi ki, bu təşkilatlar ya sonradan iflas həddində olmuş, ya da iflasa uğramışdır. Bununla da onlar qlobal iqtisadi problemlərin meydana gəlməsinə səbəb olurdu.

Tövsiyə olunan ədəbiyyat

1. Мамедов З.Ф. Küresel Mali Kriz Ortamında Azerbaycan Bankacılık Sektörünün Yapısı, Özellikleri ve Sorunları'; Amme İdaresi Dergisi'nin (Cilt 44, Sayı 3) Eylül 2011. S 173-203.
2. Мамедов З.Ф. The Structural Characteristics and Problems of the Azerbaijan Banking Sector in the Global Financial Crisis Environment // Amme İdaresi Dergisi'nin (Cilt 44, Sayı 3) Eylül 2011. S 173-203.
3. Мамедов З.Ф. Глобальные вызовы для перехода к «безналичной экономике» // Информация и инновации. 2021, Т. 16, № 1. с. 18-22 DOI: 10.31432/1994-2443-2021-16-1-18-22
4. Мамедов З.Ф. Анатомия финансового кризиса. – СПб: Изд-во СПбГУ, 2005. -322 с.
5. Мамедов З.Ф.. Влияние кризиса на логику реформирования банковской системы. – СПб: Изд-во СПбГУ, 2005.
7. Мамедов З.Ф. Банковский кризис и реформирование банковского сектора в контексте глобализации. Баку: Азернешр, 2007.
8. Мамедов З.Ф. Антикризисная политика в банковской сфере: Турция, Российская Федерация и Азербайджана (сравнительный анализ) // Экономика и управление. - 2010. - № 9. с.3 – 25.
9. Мамедов З.Ф. Küresel Mali Kriz Ortamında Azerbaycan Bankacılık Sektörünün Yapısı, Özellikleri ve Sorunları'; Amme İdaresi Dergisi'nin (Cilt 44, Sayı 3) Eylül 2011. S 173-203.
10. Мəmmədov Z. F. “Maliyyə iqtisadiyyatı”. Bakı: 2022. -600 s.

1.6. Yaşıl iqtisadiyyata keçid: Ekoloji və iqtisadi krizlərə qarşı antiböhran idarəetmə modeli kimi⁶

Ekologiya və iqtisadi inkişaf bir-birini istisna etmir, ekologiya və iqtisadiyyatın bir-birindən asılı vəziyyətdədir. Enerji və material səmərəliliyinin artırılması, çox güman ki, 21-ci əsrdə beynəlxalq rəqabət qabiliyyətinin əsas amili olacaq. Dünya əhalisinin artması və inkişaf etməkdə olan ölkələrdə iqtisadi inkişafın zəif olması səbəbindən mal və xidmətlərə tələbat artmağa davam edəcək.

İndi nüfuzlü iqtisadçılar və siyasətçilər ekologiya və iqtisadi böhranlarının səbəblərini və onun mənşəyini şiddətlə müzakirə edirlər. Populyar iqtisadiyyat dərsliklərində, bir qayda olaraq, təbii sərvətlərin çirklənməsi və tükənməsi kimi məsələlərin iqtisadi həlli kimi problemlər qeyd olunmur. 2008-ci ildə baş verən qlobal iqtisadi böhran mövcud iqtisadi modelin “dalan nöqtəsini” təsdiqlədi. Xüsusilə dünya iqtisadiyyatının qloballaşması, inkişaf etmiş ölkələrin iqtisadi yüksəlişi, yeni iqtisadiyyatların sürətli inkişafı fonunda bu hadisə bəşəriyyət üçün sürpriz oldu.

Dünya ölkələrinin böyük əksəriyyəti böhrandan sonra bəşəriyyətin yeni iqtisadiyyata sahib olması ilə razılaşır. Lakin müasir iqtisadiyyatın qeyri-ekoloji təbiəti, şübhəsiz ki, cəmiyyətin inkişafının bütün aspektlərinə təsir edən müasir inkişaf modelinin çatışmazlıqları ilə bağlıdır. Beləliklə, qlobal böhran “yaşıl” iqtisadiyyatın formalaşmasına öz töhfəsini verdi. Bir çox dövlətlər ekoloji komponentin əhəmiyyətli yer tutduğu antiböhran proqramlarını fəal şəkildə inkişaf etdirir. G20 ölkələri iqtisadiyyatı stimullaşdırmaq üçün hökumət tədbirləri paketində maliyyələşdirilən 3,3 milyard dolların təxminən 16%-ni (522 milyard dollar) “yaşıl” investisiyalara ayırır[12].

Dünyada təbii ehtiyatların tükənməsi və deqradasiyası, ətraf mühitin çirklənməsinin artması ilə bağlı texnogen iqtisadi inkişaf növü yaranır. Bu və ya digər formada bəşər sivilizasiyasının özünün inkişafı və mövcudluğu üçün artan ekoloji böhran təhlükəsi haqqında siqnallar aparıcı beynəlxalq təşkilatların son sənədlərində, bir çox ölkələrin strategiya və proqramlarında geniş istifadə olunur.

Siyasətçilərin və alimlərin böyük əksəriyyətinin iqtisadi inkişaf ilə bağlı fikirləri “iqtisadi artım tərəqqinin açarıdır”, “əvvəlcə iqtisadi artım, sonra isə ekoloji problemlərin həlli” kimi formalaşmış bəyanatları artıq keçərsizdir.

İndiyədək ölkələrin böyük əksəriyyəti, o cümlədən ölkəmiz öz inkişaf uğurlarını ÜDM göstəricinin dəyəri ilə ölçür. Azərbaycanda da dünyanın və ölkənin iqtisadi modelində qlobal və köklü dəyişikliklərə ehtiyac duyulur.

⁶ Ph.D. Fuad İbrahimov

Məhz buna görə də bizə təbiətə həddindən artıq təzyiq göstərmədən cəmiyyətin rifahını təmin etməyə qadir olan yeni inkişaf paradigmasına ehtiyac var. İqtisadiyyatın yaşıllaşdırılması, “ekoloji cəhətdən təmiz” istehsalın və innovasiyanın inkişafı iqtisadi alətlərin bütün spektri ilə dəstəklənməsinin zamanıdır: vergilər, kreditlər, subsidiyalar, tariflər, rüsumlar, ekoloji sığorta və s.

Qlobal ekoloji böhranla bağlı problemlər

Son onilliklərdə dünya iqtisadiyyatının inkişafının xüsusiyyətlərindən biri də insan, cəmiyyət və təbiət münasibətlərinin mürəkkəbləşməsi olmuşdur. Müxtəlif elm sahələrindən olan əksər alimlər yer kürəsində həyatın mövcudluğu üçün əsas riskin qlobal ekoloji böhran olması tezisini təsdiqləyiblər, çünki qlobal ekoloji böhranla bağlı problemlər bütün cəmiyyətə, bütövlükdə bütün bəşəriyyətə təsirini göstərir.

Dünyada ekoloji problemlər pisləşməkdə davam edir: şirin su və qida çatışmazlığı artır, iqlim dəyişir, biomüxtəliflik və meşələrin sahəsi azalır, səhralaşma genişlənir və s. bu kii hallar genişlənir.

Bu problemlərdən yalnız bir neçəsini təqdim edirik:

- Torpaq eroziyası, münbitliyin azalması və tükənmə səbəbindən dünya torpaqlarının 40%-i deqradasiyaya uğramışdır. Torpağın məhsuldarlığı aşağı düşür, bu da pessimist ssenarilər altında məhsulun 50%-nin itkisinə səbəb ola bilər;

- 884 milyondan çox insan təmiz içməli sudan məhrumdur; 2,6 milyard insanın lazımı sanitariya şəraitinə çıxışı yoxdur; Təmiz suyun olmaması və əsas sanitariya xidmətlərə çıxışın olmaması səbəbindən hər il beş yaşdan kiçik 1,4 milyon uşaq ölür. Gələcəkdə su qıtlığı daha da pisləşəcək və 20 ildən sonra su təchizatı dünya ehtiyaclarının yalnız 60%-ni ödəyəcək;

- dünya taxıl istehsalçılarının 20%-ə qədər sudan qeyri-davamlı şəkildə istifadə edir, bu da gələcək kənd təsərrüfatının inkişafına xələl gətirir və su stressini artırır;

- Planetdə meşələrin yoxa çıxması davam edir. 1990-2005-ci illərdə meşə sahəsi hər il 13 milyon hektar azaldı;

- dünya əhəlisinin üçdə birinin yaşadığı quru ərazilər səhralaşma təhlükəsi altındadır;

- iqlim dəyişikliyi nəticəsində sahilyanı ərazilərdə yaşayan 2 milyarda yaxın insan zərər çəkə bilər və s. [1, 12].

Bugünkü hökumətlərin və ictimaiyyətin ətraf mühitlə bağlı bu qədər narahat olmasının səbəbi nədir?

Müasir ekoloji böhranın mənbələri hansılardır? Bunun iki növünü görürük: iqtisadi və mədəni. İqtisadi - kapitalizminin təbii resurslar hesabına inkişafı, mədəni - müasir sivilizasiyanın əsasını təşkil edən “homo Homo economicus” konsepsiyasına əsaslanan yaşayış tərzini.

Müasir dünya ekoloji böhrandan çıxmaq üçün indiyədək tətbiq olunan iqtisadi inkişaf modelindən imtina etməsi gərəkli. Əsas ideya istehsal və istehlakın təbii resurslarından asılılıq dərəcəsini minimizə etməkdir. Mümkün qədər az təbii enerji qəbul etməklə, daha çox istehsal edən və məhsuldar sistemə keçid günün çağırışıdır.

Ən böyük risklər kənd təsərrüfatı, balıqçılıq, meşəçilik, ovçuluq və yığıcılıq sahələrində çalışan 1,3 milyard insanı gözləyir. ekoloji məhdudiyyətlərin gücləndirilməsi həm nəzəri, həm də praktiki cəhətdən dünyada yeni tipli iqtisadi inkişafın formalaşdırılmasının, yeni “yaşıl” iqtisadi kursun işlənilməsi üçün zəruriliyi barədə məlumatlılığa səbəb olmuşdur. Belə kursun konturları BMT-nin “yaşıl” iqtisadiyyata keçid təşəbbüslərində və OECD ölkələrinin yaşıl inkişaf proqramlarında (2008-2011) qeyd olunur[3].

Ümumiyyətlə, görünən odur ki, dünyada ekoloji amil yeni iqtisadiyyatın formalaşması, modernləşmə, texnoloji yenilənmə üçün getdikcə daha vacib prioritetlərə çevrilir.

“Yaşıl iqtisadiyyat” ideyasının fəlsəfəsi

Təbii ehtiyatların tükənməsi və ətraf mühitin deqradasiyasının mənfi təsirləri, o cümlədən səhrələşmə, quraqlıq, torpaqların deqradasiyası, içməli suyun qıtlığı və biomüxtəlifliyin itirilməsi bəşəriyyətin üzləşdiyi çoxsaylı problemləri artırır və daha da gücləndirir. İqlim dəyişikliyi dövrümüzün ən aktual problemlərindən biridir və onun mənfi təsirləri bütün ölkələrin dayanıqlı inkişafa nail olmaq imkanlarını sarsıdır.

Ekologiya təkcə təbiətin qorunmasına cavabdeh deyil, iqtisadiyyat isə təkcə rifah üçün cavabdeh deyil; hər ikisi bəşəriyyətin taleyinə eyni dərəcədə cavabdehdir.

Nə üçün “yaşıl” iqtisadiyyata və ekoloji cəhətdən dayanıqlı inkişafa keçid bəşəriyyət üçün həyati əhəmiyyət kəsb edir? Nəhəng və tükənməz təbii kapitalı olan “yaşıl” iqtisadiyyat bəşəriyyətə nədən lazımdır?

“Yaşıl” iqtisadiyyat ideyası ekspert icması tərəfindən UNEP-in 2008-ci ildə qlobal maliyyə böhranının ən qızgın vaxtında dərc edilmiş “Qlobal Yaşıl Yeni Sövdələşmə” hesabatında əsaslı şəkildə yeni iqtisadi paradigmanın yaradılması strategiyası kimi formalaşdırılıb[2].

Bütün ölkələrin təcrübəsi göstərir ki, ekoloji problemlərə diqqətsizlik inkişafı fəlakətlər zəncirinə çevirir, onların bir çoxu getdikcə qlobal xarakter alır. Aydın oldu ki, bəşəriyyətin böhransız mövcudluğunu təmin etmək fərqli inkişaf modeli tətbiq etmək lazımdır. Bu gün “yaşıl” iqtisadiyyat dünya birliyi səviyyəsində dayanıqlı inkişafın təmin edilməsinin əsas mexanizmi kimi müəyyən edilir.

Son iki ildə yaşıl iqtisadiyyat ideyası təkcə ekoloji iqtisadçılar tərəfindən deyil, həm də müxtəlif siyasi forumlarda geniş müzakirə olunur. Bu, dövlət başçıları və maliyyə nazirləri tərəfindən, eləcə də G20-nin birgə bəyanatlarında getdikcə

daha çox xatırlanır və davamlı inkişaf və yoxsulluğun aradan qaldırılması kontekstində müzakirə olunur. Yaşıl iqtisadiyyat konsepsiyasına olan marağın hazırkı yüksəlişi, şübhəsiz ki, ən çox yayılmış iqtisadi modeldən artan məyusluq, eləcə də yeni əsrin ilk onilliyində müşahidə olunan çoxsaylı böhranlar və bazar uğursuzluqları nəticəsində yaranan yorğunluq hissindən qaynaqlanır.

“Yaşıl” iqtisadiyyat çox vaxt qlobal iqlim dəyişikliyinə qarşı mübarizə və maliyyə-iqtisadi böhrandan perspektivli çıxış yolu kontekstində nəzərdən keçirilir.

“Yaşıl” iqtisadiyyat adının özünün məqsədi iqtisadi inkişafın cari istiqamətini və onun modernləşdirilməsini göstərməkdir. məqsədi ekoloji tələblərin nəzərə alınmasını və iqtisadiyyatın “yaşıllaşdırılmasını” təmin etməkdir.

Bu gün qlobal iqtisadiyyatda “yaşıl” iqtisadiyyatın xüsusiyyətləri aydın görünür və Azərbaycan iqtisadiyyatında da bu istiqamətdə müəyyən meyillər müəyyən dərəcədə özünü göstərməyə başlayır. Bunlar enerji səmərəliliyinin və enerjiyə qənaətin təmin edilməsi, bərpa olunan enerjinin inkişafı, istixana qazlarının emissiyalarının məhdudlaşdırılması qərarı, innovativ inkişaf və modernləşməyə doğru istiqamət kimi yol xəritələri təşkil edir. Bütün bunlar yaşıl iqtisadiyyata doğru atılan addımlardır.

Qlobal Yeni Yaşıl kursa keçid

Dünyanın əksər ölkələri ekologiyanın inkişafın mühərriki kimi tanındığı bir modelə keçmək məqsədi ilə son vaxtlar öz ekoloji siyasətlərini gücləndirmiş, yeni yaşıl iqtisadiyyata keçid prioritet elan olunmuşdur.

2019-cu ilin sonunda Aİ iddialı bir plan - Avropa Yaşıl Sövdələşməsini qəbul etdi və 2050-ci ilə qədər karbon neytrallığına nail olmaq məqsədi ilə onu həyata keçirməyə başladı. Bu məqsədə nail olmaq üçün Aİ iqtisadiyyatının bütün sektorlarından razılaşdırılmış fəaliyyət tələb edəcək, o cümlədən:

1. təmiz texnologiyalara sərmayə qoymaq;
2. innovasiyaları həyata keçirmək üçün ekoloji sənayeyə dəstək;
3. şəxsi və ictimai nəqliyyatın daha təmiz, daha ucuz və sağlam növlərinin tətbiqi;
4. enerji sektorunun dekarbonlaşdırılması;
5. binaların enerji səmərəliliyinin artırılması;
6. qlobal ekoloji standartları təkmilləşdirmək üçün beynəlxalq tərəfdaşlarla işləmək.

Avropa Yaşıl Müqaviləsi davamlı inkişafı stimullaşdırmaq məqsədi ilə iddialı ətraf mühit, iqlim və enerji siyasətlərini həyata keçirməyi hədəfləyən Aİ-nin yeni böyümə strategiyasıdır. Bu, təmiz, dairəvi iqtisadiyyata keçid və iqlim dəyişikliyinə uyğunlaşma, biomüxtəlifliyin itkisini geri qaytarmaq və çirklənməni azaltmaq üçün yol xəritəsidir. Yaşıl Sövdələşmə tələb olunan investisiyaları və mövcud maliyyə alətlərini təsvir edir və yaşıl iqtisadiyyata keçiddən ən çox təsirlənənlərə kömək etmək üçün ədalətli və əhatəli keçidin necə təmin olunacağını izah edir.

Yaşıl Sövdələşmə iqtisadiyyatın bütün sektorlarını, xüsusilə nəqliyyat, enerji, kənd təsərrüfatı, tikinti və polad, sement, İKT, tekstil və kimya kimi sənayeləri əhatə edir.

Avropa Birliyinin 2020-ci ilə qədər istixana qazı emissiyalarını 20% azaltmaq, enerji səmərəliliyini 20% artırmaq və bərpa olunan enerji mənbələrinin payını 20%-ə çatdırmaq öhdəliyi (20:20:20 plan) Avropa iqtisadiyyatını kökündən dəyişdirir. Bu iddialı planların reallığı mövcud tendensiyalarla təsdiqlənir.

HSBC-nin araşdırmasına görə, antiböhran tədbirləri paketində ekoloji komponent aşağıdakılardan ibarət olub: ABŞ, Kanada, Almaniyada 8%-dən 13%-ə qədər, Fransada - 21%, Çində - 38%, Cənubi Koreyada - 81%. Birləşmiş Ştatlarda 2009-cu ildə qəbul edilmiş Amerika Bərpa və Yenidən İnvestisiya Aktı federal hökumətdən yaşıl biznes, texnologiya, enerjiyə qənaət və daha çox yaşıl işçilərə innovasiya və inkişafı stimullaşdırmaq üçün 90 milyard dollar sərmayə qoymağı tələb etdi.

Skandinaviya ölkələri ekoloji cəhətdən uyğun yeni texnologiyalar, məhsul və xidmət növləri istehsal edən sənaye sahələrinin xeyrinə köklü iqtisadi yenidənqurmaya başlayır. Böhran şəraitində bu cür restrukturizasiya ənənəvi sənayelərə minimal dəstək ilə ekoloji cəhətdən qabaqcıl fəaliyyətlərə dövlət dəstəyi vasitəsilə həyata keçiriləcək.

Müzakirə

Sual yaranır: “yaşıl” iqtisadiyyat sadəcə ideya və ya həyata keçirilməyən bir layihə olaraq qalacaqmı? Sevindiricidir ki, idarəetmə meqatrendlərinə nail olunub, bu istiqamətdə hərəkət artıq başlayıb, onu dayandırmaq mümkün deyil, çünki ekoloji texnologiya qaydaları və tələbləri müasir inkişafın əsas mühərriklərindən biri kimi tanınır.

“Yaşıl” iqtisadiyyat sabahın iqtisadiyyatıdır və məhz XXI əsrdə iqtisadi inkişafın hərəkətverici qüvvəsinə çevrilməlidir. İqtisadiyyatda mövcud vəziyyət ekoloji siyasət alətlərindən istifadə etməklə iqtisadiyyatın yenidən qurulması, resurs əsaslı inkişaf modelindən innovativ inkişafa keçidin həyata keçirilməsi üçün unikal “imkanlar pəncərəsi” təmin edir. Ekoloji siyasət iqtisadiyyatda böhran meyillərini aradan qaldırmaq üçün bir vasitə kimi fəal şəkildə istifadə edilə bilər.

Bununla yanaşı, ekoloji amilləri nəzərə alan müasir səmərəli texnologiyalara keçid “ikiqat effekt” verir - iqtisadiyyatın modernləşdirilməsi və ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılması.

Ekoloji davamlılıq nöqtəyi-nəzərindən gələcək iqtisadiyyat aşağıdakı mühüm xüsusiyyətlərə malik olmalıdır:

- konseptual olaraq iqtisadi strategiyalar/proqramlar/planlar BMT və OECD sənədlərində “yaşıl” iqtisadiyyata və artıma, aşağı karbonlu iqtisadiyyata həsr olunmuş istiqamətləri əhatə etməlidir;

- əhalinin ekoloji həyat şəraiti və onların təmin edilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir;

- inkişafda prioritet ətraf mühitə minimal təsir göstərən bilik tutumlu, yüksək texnologiyalı, istehsal və infrastruktur sənayelərinə verilir;

- “ən yaxşı mövcud texnologiyalar” siyasətinə keçid həyata keçirilir;

- xammal sektorunun iqtisadiyyatda payı azalır;

- təbii sərvətlərdən istifadənin səmərəliliyi yüksəldilir;

- ətraf mühitin çirklənməsi azalır.

Nəticə

Yaşıl iqtisadiyyata keçid bütün dünyada ən aktual mövzulardan biridir. Paris Sazişi dünya iqtisadiyyatının inkişafı üçün yeni trayektoriya təyin etdi və dekarbonizasiyaya doğru qlobal makrotrendi möhkəmləndirdi. Ekoloji fəlakətlərin artan zərərinə cavab olaraq ölkələr və korporasiyaların ekoloji siyasətində köklü dəyişiklər olundu. Azərbaycan beynəlxalq birliyin üzvü kimi bu sahədə əksər təşəb-büslərdə birbaşa iştirak edir, lakin dayanıqlı iqtisadi inkişafı ilə bağlı qarşıya qoyulan vəzifələrin həlli planetar miqyaslıdır və yalnız bu prosesdə bütün maraqlı tərəflərin birgə fəaliyyəti ilə mümkündür.

Ədəbiyyat

1. Бобылев С.Н., Захаров В.М. Модернизация и устойчивое развитие. – М.: «Экономика», 2011.
2. Бобылев С.Н., Сидоренко В.Н., Сафонов Ю.В., Авалиани С.Л., Струкова Е.Б., Голуб А.А. Макроэкономическая оценка издержек для здоровья населения России от загрязнения окружающей среды. – М.: Институт Всемирного Банка, Фонд защиты природы, 2002.
3. Глобальный зеленый новый курс. Доклад. Март 2009 г.// https://www.uncclearn.org/wp-content/uploads/library/unep90_rus.pdf
4. Ефимова, Е.Г., Мальцев, А.А. и Чупина, Д.А. (2023) ‘«Зеленая» повестка в современной практике стран и регионов: в поисках единого подхода’, Вестник Санкт Петербургского университета. Экономика, 39 (1), с. 55–72.
5. Захарова Т.В. «Зеленая» экономика как новый курс развития: // Вестник Томского Государственного Университета. Серия: Экономика 2011. №4(16)
6. Мамедов З.Ф., Гурбанов С.Х. Новые тенденции развития энергетики как глобальные вызовы времени (Устойчивая энергетика). Международной научно-практической конференции «ESG-факторы и технологии роста» 22 - 23 июня 2023 г. Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»). <https://esg.etu.ru/2023/ru/>
7. Навстречу «зеленой экономике»: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности. ЮНЕП, 2011.
8. Borodin Alex, Vladislav Zaitsev, Zahid F. Mamedov, Galina Panaedova, Andrey Kulikov. Mechanisms for Tax Regulation of CO₂-Equivalent Emissions// *Energies* 2022, 15(19), 7111; <https://doi.org/10.3390/en15197111>
9. Mamedov Zahid Farrux. FASHION INDUSTRY UNDER THE INFLUENCE OF GREEN ECONOMY // 81st International Scientific Conference on Economic and Social Development - "Green Economy & Sustainable Development" – Cakovec, 06-07 May, 2022
10. Mamedov, Z.F., Mineva, O.K. & Glinchevskiy, E.I. (2019). Innovative approach to human capital management under conditions of strong turbulence of fourth industrial revolution. 37th International Scientific Conference on Economic and Social Development - Socio Economic Problems of Sustainable Development. Baku, Azerbaijan
11. Mamedov, Z.F.; Qurbanov, S.H.; Streltsova, E.; Borodin, A.; Yakovenko, I.; Aliev, A. Assessment of the potential for sustainable development of electric power enterprises: Approaches, models, technologies. *SOCAR Proc.* **2022**, 2, 15–27.
12. Mamedov Zahid Farrux, Qurbanov, S.H. TOWARDS SUSTAINABLE ENERGY: AZERBAIJAN IN A QLOBAL CONTEXT// 109th International Scientific Conference on Economic and Social Development – "Green Economy & Sustainable Development" – Cakovec, 4-5 April, 2024/ 141-146

Bölmə II. Ekoloji siyasət, ekoloji təhlükəsizlik məsələləri və “Yaşıl” davranışda təhsilin rolu

2.1. Heydər Əliyev və Ekoloji Siyasət⁷

Heydər Əliyevin qurduğu müstəqil Azərbaycanda ekoloji mühitin sağlamlaşdırılması dövlət siyasətində prioritet məsələlərdən biridir. Heydər Əliyev respublikamızda ekoloji problemlərin davamlı inkişaf prinsipləri əsasında həll edilməsi istiqamətində ardıcıl tədbirlər həyata keçirib. Azərbaycan xalqının və dövlətçiliyinin inkişafında misilsiz xidmətləri olan Ulu Öndərin fəaliyyəti dövründə ölkədəki ekoloji vəziyyət həmişə xüsusi diqqət mərkəzində olub, ətraf mühitin mühafizəsi ilə bağlı müəyyən olunmuş prioritetlər üzrə tədbirlər görülüb. Heydər Əliyevin uzaqgörən siyasəti, o cümlədən, ekologiya sahəsində verdiyi tövsiyələr bu gün də görülən işlərdə rəhbər tutulmaqdadır.

Xalqımızın Ümummilli Lideri Abşeronun yaşıllıqlar diyarına çevrilməsi üçün bir çox tədbirlərin görülməsinə nail olub. Heydər Əliyev sovet Azərbaycanına rəhbərlik etdiyi dövrdə (1969-1982) yaşıllığın qədrini bilməyənlərə anladı ki, yaşıllıq olmayan yerdə həyat yoxdur. Hər kəs iki ağac əkib böyütməlidir. Ulu Öndər Heydər Əliyevin ikinci dəfə hakimiyyətə qayıdışından sonra müharibə şəraitində, ağır vəziyyətdə olsaq da, nəinki Bakı şəhərində, eləcə də, respublikamızın bütün bölgələrində yaşıllığa diqqət yenidən artırıldı. Planetin ağciyərləri olan meşələrin qorunması yenidən gündəmə gəldi. Yaşıllaşdırma paytaxt Bakıda və Abşeronda bundan sonra başladı.

Qeyd edək ki, Heydər Əliyevin rəhbərliyi dövründə, 1969-1982-ci illərdə ətraf mühit sahəsində 8 qanun qəbul olunub, Hökumət səviyyəsində 30-dan artıq qərar təsdiq edilib.

1993-cü ildə yenidən hakimiyyətə gəlmiş Ulu Öndərimiz ekoloji məsələləri bir daha ön cərgəyə çəkdi və meşə, torpaq, su və s. haqqında bir sıra yeni qanunlar qəbul edildi. 1998-ci ildə ekoloji prioritetləri müəyyən edən “Ətraf mühitin mühafizəsi üzrə Milli Fəaliyyət Planı” hazırlandı. Bu Proqramda nəzərdə tutulmuş layihələrin həyata keçirilməsi nəticəsində Azərbaycanda müasir Təhlükəli Tullantılar poliqonu, Xıllı Nərə Balıqartırma zavodu inşa edildi. 2003-cü ildə Heydər Əliyev tərəfindən ekoloji siyasətin müasir strategiya sənədi olan “Ekoloji cəhətdən davamlı sosial-iqtisadi inkişafa dair” Milli Proqram təsdiq edildi. Bu strateji proqram əsasında ətraf mühitin müxtəlif sahələri üzrə 4 milli və dövlət proqramları, Kompleks tədbirlər Planı təsdiq edilib və həyata keçirilir.

Dövlət başçısı kimi Ümummilli Liderin ekoloji siyasətinin prioritet istiqamətlərindən biri də ölkədə mövcud olan su ehtiyatlarının çirklənməsinin qarşısının alınması,

⁷ dos. Sadiq Qurbanov

xüsusən də ölkənin su təchizatı, onun inkişafı və dirçəlişi olub. Ona görə də, bu istiqamətdə Ulu Öndər Heydər Əliyev tərəfindən bir çox tədbirlər həyata keçirilib. Bakıda yaşıllıq zonalarının salınması su təchizatında böyük irəliləyişlər nəticəsində mümkün olub.

Ulu Öndər Heydər Əliyev respublikanın rəhbəri təyin olunduğu andan Abşeron yarımadasının su təchizatı istiqamətində müxtəlif tədbirlər həyata keçirildi. Ümummilli Liderin təşəbbüsü ilə Kür-Bakı su kəmərinin tikintisinə başlanıldı. İlk olaraq I Kür su kəməri istifadəyə verildi. Ceyranbatan su qovşağında aparılmış yenidənqurma işləri də regionun su təchizatını xeyli yaxşılaşdırmağa və şəhər əhəlisinin su ilə təmin olunmasına imkan verib. Digər qərar isə II Kür su kəmərinin tikintisi haqqında qəbul olundu və I Kür su kəmərinə paralel olaraq II Kür su kəmərləri sistemi istifadəyə verildi.

Azərbaycan respublikası müstəqillik əldə etdikdən sonra Ulu Öndər Heydər Əliyevin qərarı nəticəsində Bakının və Abşeron yarımadasının digər yaşayış məntəqələrinin keyfiyyətli içməli su ilə təmin olunması məqsədilə 2002-ci ildə Oğuz və Qəbələ rayonları ərazisindəki zəngin su ehtiyatlarının paytaxta gətirilməsi üçün Oğuz-Qəbələ-Bakı su kəmərinin çəkilməsi qərara alındı.

Sonrakı illərdə Ümummilli Lider Heydər Əliyevin ölkənin ekoloji və-ziyyətinin yaxşılaşdırılması, ağacların əkilməsi, xüsusən də Bakıda və Abşeron yarımadasında yaşıllıq zolaqların genişləndirilməsi üçün verdiyi tapşırıqlar, su ehtiyatlarının çirklənməsinin qarşısının alınması, ölkənin su təchizatı, inkişafı və dirçəlişi istiqamətində gördüyü tədbirlər onun layiqli davamçısı Prezident İlham Əliyevin rəhbərliyi altında bu gün də uğurla davam etdirilir.

Qeyd edək ki, respublikamızda ekoloji problemlərin həll edilməsini daim diqqətdə saxlayan, xüsusilə yaşıllaşdırmaya böyük önəm verən Ulu Öndər Heydər Əliyevin 2001-ci il 23 may tarixli Fərmanı ilə ətraf mühitin mühafizəsi və təbii ehtiyatlardan istifadənin ayrı-ayrı istiqamətləri ilə məşğul olan və fəaliyyətlərində bir-birini təkrarlayan Dövlət Ekologiya və Təbiətdən İstifadəyə Nəzarət Komitəsi, Dövlət Geologiya və Mineral Ehtiyatlar Komitəsi, Dövlət Hidrometeorologiya Komitəsi və “Azərmeşə” İstehsalat Birliyi ləğv edilib və bunların bazasında Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi yaradılıb. Respublika Prezidentinin 2001-ci il 18 sentyabr tarixli Fərmanı ilə “Azərbaycan Respublikasının Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi haqqında Əsasnamə”si təsdiq edilib. Əsasnaməyə görə Azərbaycan Respublikası ərazisində, o cümlədən Xəzər dənizinin (gölünün) Azərbaycan Respublikasına mənsub olan bölməsində ətraf mühitin qorunması, təbiətdən istifadənin təşkili, yeraltı suların, mineral xammal ehtiyatlarından və yerüstü təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə edilməsi, onların bərpası, hidrometeoroloji proseslərin müşahidəsi və proqnozlaşdırılması sahəsində dövlət siyasətinin həyata keçirilməsi nazirliyə tapşırılıb.

Heydər Əliyevin 22 yanvar 2003-cü ildə Əhalinin ekoloji təhsili və maarifləndirilməsi haqqında fərmanı dövrün tələblərinə uyğun idi. Həmin fərman ekoloji təhsil sistemində, yeni ixtisasların yaranması ilə yanaşı, ekologiyanın elmlərarası əlaqələri daha da genişləndirilmişdir.

2.2. Ekoloji siyasət Azərbaycan dövlətinin əsas fəaliyyəti kimi⁸

Azərbaycan Respublikasının ekoloji siyasətinin əsas mahiyyəti insanların ekoloji təmiz mühitdə yaşamasını təmin etmək məqsədilə ekosistemlərin qorunması, təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə olunması ilə dayanıqlı inkişafın təmin edilməsi, ətraf mühitə minimal zərərli təsir, onun ilkin vəziyyətinin bərpası və qorunmasından ibarətdir.

Azərbaycanda hər kəsin sağlam ətraf mühitdə yaşamaq hüququ Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasında təsbit olunub. Azərbaycanda hər kəsin ətraf mühitin əsl vəziyyəti haqqında məlumat toplamaq və ekoloji hüquqpozma ilə əlaqədar onun sağlamlığına və əmlakına vurulmuş zərərin əvəzini almaq hüququ vardır və heç kəs ətraf mühitə, təbii ehtiyatlara qanunla müəyyən edilmiş hədlərdən artıq təhlükə törədə və ya zərər vura bilməz. Dövlət ekoloji tarazlığın saxlanılmasına, yabanı bitkilərin və vəhşi heyvanların qanunla müəyyən edilmiş növlərinin qorunmasına təminat verir.

Son yüzillikdə iqtisadiyyatın bütün sahələrinin, xüsusən sənayenin sürətli inkişafı insan fəaliyyətinin ətraf mühitə mənfi təsirinin artması və təbii sərvətlərin həddindən artıq istismarı ilə nəticələnmişdir. Ekoloji tarazlığın qorunub saxlanılması, təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə, su, torpaq və atmosfer havasının çirklənmədən mühafizə edilməsi global problemə çevrilmişdir.

Azərbaycanda ətraf mühit problemlərinin həlli istiqamətində genişmiqyaslı işlərin görülməsi, ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılmasına yönəlmiş dövlət siyasəti ölkənin uzunmüddətli inkişaf strategiyasının mühüm tərkib hissəsidir.

Ətraf mühitin mühafizəsi və təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə istiqamətində “Azərbaycan Respublikasının 2022-2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası”, “Dünyamızın transformasiyası: 2030-cu ilədək dayanıqlı inkişaf sahəsində Gündəlik”, “Azərbaycan Respublikası regionlarının 2019-2023-cü illərdə sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı”, “Su ehtiyatlarından səmərəli istifadənin təmin edilməsinə dair 2020-2022-ci illər üçün Tədbirlər Planı”, “Yerin təkinin geoloji öyrənilməsinə və mineral-xammal bazasından səmərəli istifadəyə dair 2020-2024-cü illər üçün Dövlət Proqramı” və digər proqramlar çərçivəsində tədbirlər həyata keçirilib və davam edir. Bununla yanaşı, “Azərbaycan Respublikasında meşələrin mühafizəsi və davamlı inkişafına dair 2022-2030-cu illər üçün Dövlət Proqramı”nın və “Su ehtiyatlarından səmərəli istifadəyə dair Milli Strategiya”nın layihələri hazırlanır.

⁸ dos. Sadiq Qurbanov

Eyni zamanda, qanunvericiliyin təkmilləşdirilməsi istiqamətində, hüquqi bazanın möhkəmləndirilməsi məqsədilə addımlar atılır.

Təmiz ekoloji mühitin yaradılması istiqamətində su ehtiyatlarından səmərəli istifadə, Xəzər dənizinin ekoloji mühitinin mühafizəsi, tullantıların idarə olunması, iqlim dəyişmələrinin mənfi təsirlərinin azaldılması, müşahidə və monitoring sistemlərinin modernləşdirilməsi, atmosfer havasının mühafizəsi, biomüxtəlifliyin qorunması, ekoturizmin və akvakulturanın inkişafı, meşə örtüyünün, yaşıllıqların mühafizəsi və artırılması, çirkənlənmiş ərazilərin bərpa, torpaq ehtiyatlarının münbitliyinin artırılması, mineral-xammal bazasının genişləndirilməsi və təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə, ekoloji təfəkkürün artırılması əsas prioritet istiqamətlərdəndir.

Ekoloji siyasətin uğurlu nəticələrini əldə etmək üçün Azərbaycan dövləri yaxın illər üçün ekoloji siyasətin əsas istiqamətləri üzrə həyata keçiriləcək bir çox tədbirlər nəzərdə tutmuşdur: tullantıların, o cümlədən polietilen və plastik qablaşdırma materiallarının idarə olunmasında mütərəqqi üsullardan istifadə, istehsalçıların genişləndirilmiş məsuliyyəti prinsipinin tətbiqi; tullantıların uçotu sisteminin təkmilləşdirilməsi, tullantıların idarə edilməsi ilə bağlı maddi-texniki bazanın və infrastrukturun müasirləşdirilməsi; faydalı qazıntıların hasilatı prosesində müvafiq qanunvericiliyin tələblərinin icrasına nəzarətin gücləndirilməsi; BMT-nin İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasının Paris Sazişindən irəli gələn öhdəliklərin yerinə yetirilməsi üçün aidiyyəti dövlət qurumları tərəfindən istilik effekti yaradan qaz tullantılarının azaldılması üzrə tədbirlərin görülməsi; atmosfer havasının mühafizəsi, o cümlədən avtomobil parkının yenilənməsi və ekoloji təmiz nəqliyyatdan istifadənin genişləndirilməsi, yaşıllıqların artırılması və mühafizəsi; iqtisadiyyatın bütün sahələrinin inkişafı prosesində ətraf mühitin mühafizəsi tələblərinin ön plana çəkilməsi; biomüxtəlifliyin mühafizəsi və xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinin infrastrukturunun inkişafı; ekoturizmin inkişafı; istehsal müəssisələrində aztullantılı və tullantsız qabaqcıl ekoloji dost texnologiyalarından istifadənin genişləndirilməsi; “Yaşıl iqtisadiyyat”ın inkişafı, xüsusilə kiçik və orta müəssisələrin fəaliyyətinin yaşıllaşdırılması; suların dövlət uçotunun təkmilləşdirilməsi; yerin təkindən istifadənin norma və qaydalarının təkmilləşdirilməsi, hüquqi bazanın möhkəmləndirilməsi; ekoloji standartların beynəlxalq tələblərə uyğunlaşdırılması və sertifikatlaşdırma sisteminin təkmilləşdirilməsi; lay sularının ərazidən kənarlaşdıraraq idarə olunması, neft şlamalarının zərərsizləşdirilməsi və ya anbarlaşdırılması; neft məsulları və digər maddələrlə çirkənlənmiş ərazilərin – torpaqların, göl və gölməçələrin bərpa; meşə sahələri barədə məlumatların dəqiqləşdirilməsi, meşə quruluşu (inventarizasiya) işlərinin aparılması; meşə ilə örtülü sahələrin miqyasının artırılması, o cümlədən aqromeşə massivlərinin salınması; enerji səmərəliliyinin təmin olunması, alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin genişləndirilməsi;

su ehtiyatlarından səmərəli istifadə, itkilərin azaldılması, alternativ su mənbələrinə, o cümlədən təmizlənmiş tullantı sularından təkrar istifadə; mineral xammala tələbatın yerli ehtiyatlar hesabına ödənilməsi məqsədi ilə geoloji axtarış və axtarış-qiyətləndirmə işlərinin genişləndirilməsi; mineral və termal su ehtiyatlarının potensialından səmərəli istifadə olunması; şirin su və dəniz ömtə akvakulturasının inkişafı; təhlükəli hidrometeoroloji hadisələrin erkən xəbərdarlıq sisteminin təkmilləşdirilməsi, hidrometeoroloji müşahidə və monitoring sisteminin modernləşdirilməsi; geodeziya və kartoqrafiya sahəsində strateji əhəmiyyət kəsb edən coğrafi məlumat sisteminin yaradılması; ekologiya sahəsində kədr potensialının gücləndirilməsi və əhəlinin ekoloji maarifləndirilməsi. Azərbaycan Respublikasında yürüdülməkdə olan ekoloji siyasətin əsas məqsədi indiki və gələcək nəsillərin ehtiyaclarının təmin edilməsi naminə mövcud ekoloji sistemlərin, iqtisadi potensialın qorunması və təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə edilməsi ilə davamlı inkişafın təmin edilməsindən ibarətdir. İnkişafın ekoloji baxımdan davamlı olmasını təmin etmək üçün iqtisadi fəaliyyət zamanı meydana çıxan ciddi ekoloji problemləri aradan qaldırmaq, onların ətraf mühitə mənfi təsirinin minimuma endirilməsi tələb olunur.

2.3. Davamlı iqtisadi inkişaf və ekoloji təhlükəsizlik məsələləri⁹

Yaşıl iqtisadiyyat ümumi iqtisadiyyatın hər hansı bir alt hissəsi deyildir- bütün iqtisadiyyatımız yaşıl olmalıdır. Yaşıl iqtisadiyyat təbii sərvətləri dayanıqlı idarəetmə etməklə bütün iqtisadiyyatda dəyərləri və artımı yüksək həddə qaldıracaqdır. Bu baxımdan yaşıl iqtisadiyyat aşağıdakı nəzəri tələblərə cavab verməlidir:

- Davamlı və uzunmüddətli inkişaf. Emissiyaların və digər ətraf mühit üçün təhlükəli hesab olunan zərərli tullantıları aradan qaldırmaq yönümlü tədbirlər görülməlidir, eyni zamanda bu tədbirlərlə birgə iqtisadiyyatda artım inkişaf əldə ediləcək və sərvətlər artırılacaqdır. Yaşılığın inkişafı və artımı üçün imkanlar artırılacaqdır. Buna aşağı karbonlu və ekoloji mallar, eyni zamanda xidmət sektorları da daxildir və bunların nəticəsində sənaye global rəqabət qabiliyyəti olacaqdır.

- Təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə edilməlidir. Evlərimizdə ofislərimizdə və bütün iqtisadi sahələr üzrə biznes mərkəzlərimizdə enerji və digər resursların səmərəli istifadəsi üçün tədbirlər həyata keçirilməlidir. Bunun üçün ilkin olaraq, istehsal proseslərinə material daxil olmaları optimallaşdırılmalı və poliqonlara gedən tullantıların səviyyəsi azaldılmalıdır. Yeni bazar imkanları yaratmaq üçün yaşıl proseslər və məhsullar tələb olunacaqdır.

- Daha dayanıqlı olmaq üçün karbohidrogen yanacaqlardan asılılığı azaltmaq lazımdır. Bununla yanaşı, enerji və digər təbii ehtiyatların təhlükəsiz təchizatı davam

⁹ dos. Sadiq Qurbanov

etdirilməlidir. Bu tədbirlərdən sonra artıq yavaş-yavaş iqtisadiyyat iqlim dəyişikliyi-nin təsirlərinə, daşqınlara və eyni ilə istilik dalğaları kimi ekoloji təhlükələrə qarşı daha dayanıqlı və onların törədə biləcəyi nəticələrə hazır olacaqdır.

- Müqayisəli üstünlüklərdən istifadə edilməlidir. Yəni ölkə ekoloji cəhətdən yaxşı imkanlara sahib olmalıdır ki, daha təmiz mal və xidmətlər üçün inkişaf edən və böyüyən bazardan faydalana bilsin.

Yaşıl iqtisadi artım yaşıl enerji (bərpa olunan enerji istifadəsi) vasitəsilə stimullaşdırılır. Müxtəlif makroiqtisadi təhlillər belə nəticəyə gəlməyə əsas verir ki, ətraf mühitin keyfiyyəti yaşıl texnoloji innovasiyalar və inkişaf vasitəsilə əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşa bilər. Yaşıl inkişaf və yaşıl texnologiyalar arasındakı iki istiqamətli əlaqə göstərir ki, hər ikisi yaşıl və təmiz ətraf mühiti təşviq edir. Bu əlaqələrin nəticələri yaşıl rəqabət nəzəriyyəsini və Porter fərziyyəsini əhəmiyyətli dərəcədə dəstəkləyir. Yaşıl ticarətin qlobal statistik nəticələri göstərir ki, CO2 emissiyasının azalması halları baş verir və bunun nəticəsində yaşıl iqtisadi artım güclənir. Bu sadalananların hər biri bizə göstərir ki, yaşıl ticarət yaşıl iqtisadiyyatın gələcəyi üçün faydalıdır.

Buna görə də, yaşıl inkişaf bütün iqtisadiyyat sahələrinin təmiz ətraf mühitə yönəlik, davamlı inkişaf məqsədlərinə çatmasında mühüm rol oynayır. Yaşıl inkişafa nail olmaq üçün texnoloji dəyişikliyin və təmiz enerjinin mal və xidmətlərin daha təmiz istehsalına verdiyi töhfəni inkar etmək olmaz. 1850-ci illərin əvvəllərində sənaye inqilabının başlanğıcından bəri enerji istehsalı prosesində mühüm rol oynamışdır. İqtisadi artımın genişlənməsi ilə enerji istehlakı artır və beləliklə insanların həyat səviyyəsini yaxşılaşdırır, lakin bu müsbət cəhətlər ətraf mühitin keyfiyyətinin pisləşməsi ilə nəticələnir. Beləliklə, yaşıl artım fəvqəladə təhlükələr, yəni sakinlərin, heyvanların həyatında və dəniz həyatında sağlamlıq problemləri, kənd təsərrüfatının aşağı məhsuldarlığı, qlobal istiləşmə, dəniz səviyyəsinin qalxması, buzlaqların əriməsi, su qıtlığı, ekstremal hava şəraiti və gözlənilməz hava yağışları kimi ətraf mühitin deqradasiyası problemlərinin minimuma endirilməsində çox böyük əhəmiyyət daşıyır. Beləliklə, son illərdə bərpa olunan enerji və texnoloji innovasiyaların töhfəsi daha da əhəmiyyətli olmuşdur.

Ümumiyyətlə, yaşıl inkişaf karbon emissiyalarını azaltmaq üçün effektiv siyasətdir. Məsələyə digər tərəfdən baxdıqda, yaşıl istehsal haqqında artan məlumatlara görə, bir çox iqtisadi sahələr resurslar üçün yaşıl iqtisadiyyat çərçivəsini və enerjiyə qənaət vasitələrində əlverişli mühiti inkişaf etdirməyə təşviq edilmişdir, beləliklə, yaşıl inkişaf yolunun izahında bərpa olunan enerjinin, bərpa olunmayan enerji mənbələrinin və yaşıl texnologiyada innovasiyanın əsas rolunu nəzərə almaq mümkün deyildir.

Son zamanlarda ən çox müzakirə olunan mövzu, xüsusilə ekoloji davamlılıq məqsədlərinə nail olunması ilə məşğul olan alimlər və siyasətçilər üçün, “inkişaf-ətraf mühit əlaqəsi” məsələsidir.

Ətraf mühit və iqtisadi artım arasındakı əlaqəni təsvir edən məşhur nəzəriyyə (EKC) nüfuzlu iqtisadçı alimlər Grossman və Krueger, tərəfindən hazırlanmışdır. Bu nəzəriyyə iddia edir ki, sürətli iqtisadi artım ətraf mühitin keyfiyyətini əhəmiyyətli dərəcədə pisləşdirir, lakin yaşıl artım ətraf mühitin keyfiyyətini yaxşılaşdırır.

Ümumən, “ekoloji təhlükəsizlik” anlayışının tarixi formalaşmasına nəzər salsaq, görərik ki, bu anlayış ekoloji prosesləri və təbii ehtiyatları münaqişə doğuracaq səbəb və ya katalizator kimi, habelə insanların rifahı üçün çatışmayan limit kimi təsvir etməklə yanaşı, bu mənada hər hansı təhlükəni azaltmaq və ya həll etmək üçün bir vasitə kimi formalaşmışdır.

Hazırda davamlı inkişaf məqsədlərinə nail olmağa mane olan əsas təhlükələr və risklər; qlobal və regional siyasi qarşıdurmalar, silahlı münaqişələr, iqtisadi və maliyyə böhranları, eləcə də qlobal ekoloji problemlər, pandemiyanın yeni mümkün dalğaları və digər problemlərdir. Bəzi hallarda, bu risklərin korrelyasiyanı və hətta bəzən bir-birlərini gücləndirdiyi müşahidə edə bilərik.

Məsələn, dünyanın bəzi regionlarında qlobal geosiyasi oyunçuların birbaşa və ya dolaylı iştirakı ilə diplomatik və ya silahlı münaqişələr qlobal və ya regional miqyasda iqtisadi böhranlara səbəb ola bilər. Bununla yanaşı, bu münaqişələr yeni ekoloji risklər yarada və ya mövcud olanları miqyası və təsirləri baxımından daha təhlükəli edə bilər. Bu baxımdan bu risklərinin korrelyasiyasının təhlili və qiymətləndirmələr əsasında siyasi və beynəlxalq proseslərin proqnozlaşdırılması həm nəzəri, həm də praktiki baxımdan böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Ümumiyyətlə, ekoloji təhlükəsizlik icmalar, xırda təsərrüfatlar üçün davamlı dolanışq, sağlamlıq və rifah üçün xüsusi əhəmiyyətli olmaqla, cəmiyyətin təhlükəsizliyinin təməli kimi anlaşılmalıdır. BMT Ətraf Mühitin Təhlükəsizliyi Proqramı (UNEP) ekoloji təhlükəsizliyi ətraf mühitin və təbii ehtiyatların sülh və təhlükəsizlik kontinuumunda oynaya biləcəyi rol da daxil olmaqla bağlı müxtəlif məsələləri, habelə münaqişənin ekoloji səbəbləri və aparıcı qüvvələri, münaqişənin ətraf mühitə təsirləri, ətraf mühitin bərpası və münaqişədən sonrakı sülh quruculuğu kimi predmetləri özündə əks etdirən “konseptual zərf” kimi təsvir edir.

Ekoloji təhlükəsizlik ötən əsrin 80-ci illərinin ikinci yarısından etibarən ciddi sürətdə inkişaf etməyə başladı, baxmayaraq ki, bir çox tanınmış alimlərin ekoloji problemlər və təhlükəsizlik məsələləri arasındakı əlaqələrin daha dərin köklərə malik olmasına dair iddiaları hələ əvvəllər də vardı.

Bir çox alimlərin fikrincə, ekoloji təhlükəsizliyə dair ən qədim araşdırmalardan biri Tomas Maltusun “Əhali prinsipinə dair essey” əsəridir. Bu əsərdə hər hansı potensial münaqişəni proqnozlaşdırmaq üçün əhali artımı ekoloji məhdudiyətlərlə əlaqəli təhlil edilmişdir. 1960-cı və 1970-ci illərdə işıq üzü görmüş bir sıra analoji tədqiqatlarda ekoloji problemlər fərdlərin, icmaların və hətta bütün dövlətlərin təhlükəsizliyinə təhlükə yarada biləcək ssenarilərlə əlaqələndirmişdi. Bununla belə, 1983-cü ildə dərc olunmuş, Richard Ullmanın “Təhlükəsizliyin yenidən müəyyən edilməsi” adlı məqaləsində əhalinin artımı, ətraf mühitin keyfiyyəti, dünyadakı aclıq və insan hüquqları Amerikanın milli təhlükəsizliyi məsələləri ilə əlaqələndirilmişdir.

Bu mənada, məsələn, Avropa İttifaqında ümumi (siyasi) təhlükəsizlik qiymətləndirmələri 2000-ci illərin sonlarında ətraf mühit amillərini nəzərə alınmağa başlanılmışdır. Qlobal təhlükəsizlik və iqlim dəyişikliyi ilə bağlı ilk Aİ hesabatı 2008-ci ildə Avropa Komissiyası və Ali Nümayəndə Xavyer Solana tərəfindən “İqlim Dəyişikliyi və Beynəlxalq Təhlükəsizlik”. başlığı ilə dərc edilmişdir. Aİ-nin iqtisadi böhranı ekoloji təhlükəsizlik məsələlərini əhəmiyyətli dərəcədə kölgədə qoyduğu üçün Aİ Qlobal Strategiya və Yaşıl Sövdələşmə ilə bu mövzuya fəal şəklidə geri döndü. Hər iki mətn Aİ-ni iqlim dəyişikliyi ilə mübarizədə əsas iştirakçı kimi qəbul edir və onlar tez-tez onunla Aİ-nin təhlükəsizliyi arasında əlaqə yaradırlar. Bununla belə, Avropa Parlamentinin 2021-ci ildə dərc etdiyi “İqlim dəyişikliyinə yaratdığı yeni təhlükəsizlik mühitinə CSDP-nin hazırlanması” adlı araşdırması Avropaya qlobal istiləşmənin yaratdığı təhlükəsizlik problemlərinin ilk hərtərəfli nəzərdən keçirilməsini təmin etdi.

Hazırda ekoloji təhlükəsizliyin xüsusən müasir çağırışlara cavab verən dörd əsas ölçüsü vardır:

Birincisi, ekosistem malları və xidmətləri insanın rifahını və insan təhlükəsizliyini əsaslı şəkildə dəstəkləyir. İnsanlar yer üzündəki ekosistemlərdən və göstərdikləri xidmətlərdən asılıdır. İkincisi, münaqişə, onun səbəbindən asılı olmayaraq, ətraf mühitin mühafizəsinə qoyulan investisiyaların həyat qabiliyyətinə və ya davamlılığına və onların nəticələrinə, heç şübhəsiz ki, mənfi təsir göstərir. Şiddətli münaqişə çox vaxt insan sağlamlığı, dolanışq vasitələri və ekosistem xidmətləri baxımından birbaşa və dolaylı yollarla ətraf mühitə ziyan vurur.

Hətta təbii ehtiyatlar münaqişənin yaranmasında gərginlik mənbəyi kimi heç bir rol oynamasa belə, zorakılıq və ya kimi təhlükələr ümumi işə xələl gətirə bilər. Üçüncüsü, ekosistemin deqradasiyası, resurs rəqabəti və ya təbii ehtiyatların qeyri-bərabər paylanması halları həssaslıq və münaqişə riskini artırır. Ətraf mühitin deqradasiyası insan etibarsızlığının səbəbidir və etnik mənsubiyyətə, sinfə, dinə və ya

iqtisadi mövqeyə görə digər sosial bölünmə mənbələrini ağırlaşdırma bilər. Nadir hallarda ekoloji dəyişiklik (iqlim dəyişikliyi daxil olmaqla) münaqişə və qeyri-sabitliyin sadə və ya yeganə səbəbi olsa da, getdikcə daha çox “risk multiplikatoru” kimi xarakterizə olunur. Zorakı münaqişələrin baş vermədiyi yerlərdə belə, uzunmüddətli ekoloji tendensiya çox vaxt kənd yerlərinin dolanışq vasitələri üçün stress rolunu oynayır və təbii resurslardan asılı icmaların sosial, iqtisadi və ya ətraf mühit titrəşimlərinə qarşı həssaslığını artırır. Dördüncüsü, ekoloji əməkdaşlıq münaqişələrin idarə edilməsi, qarşısının alınması və bərpası imkanlarını artırma bilər. Ortaq təbii sərvətlərin davamlı və ədalətli idarə edilməsi daha çox əməkdaşlığa təkan verə bilər, həmçinin münaqişənin dağıdıcı təsirlərini azaldan institutların qurulmasına və ya münaqişədən sonrakı anlaşma və yenidənqurmaya kömək edə bilər.

Qlobal ekoloji risklər arasında qlobal iqlim dəyişikliyi, sosial-iqtisadi və humanitar təsirlər və qlobal əhatə dairəsi baxımından böyük dağıdıcı potensiala malik ən təhlükəli, mürəkkəb antropogen proses hesab olunur. Bu baxımdan, inkişaf səviyyəsindən asılı olmayaraq, heç bir dövlət bu fenomenlə təkbəşinə mübarizə apara bilməz. Onunla mübarizə aparmaq, qlobal səviyyədə beynəlxalq əməkdaşlığın geniş və effektiv köməyini tələb edir. Digər tərəfdən, bəzi ayrı-ayrı dövlətlərdə iqlim dəyişikliklərinin təsirləri nəticəsində yaranan ağır iqtisadi, sosial, siyasi və humanitar vəziyyətlər bir sıra hallarda “iqlim konfliktləri” adlanan yerli və beynəlxalq münaqişələrə səbəb ola bilər. Bütün faktiki hallar bir daha sübut edir ki, ekoloji təhlükəsizlik riski kimi iqlim dəyişikliyi təkcə ekoloji təhlükəsizlik sistemi üçün deyil, həm də regional və qlobal siyasi təhlükəsizlik sistemləri üçün ciddi təhlükə yarada bilər. Buna görə də bu məsələ ilə bağlı elmi araşdırmaların genişləndirilməsi, müvafiq maraqlı tərəflər, geo-siyasi oyunçular və beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən müvafiq qabaqlayıcı tədbirlərin görülməsi, iqlim münaqişələrinin qarşısının alınması istiqamətində beynəlxalq əməkdaşlığın yeni effektiv mexanizmlərinin yaradılması zəruri hesab edilir.

Beləliklə, ekoloji təhlükəsizliyi, ətraf mühitin və təbii ehtiyatların sülh və təhlükəsizlikdə oynaya biləcəyi rolunu, o cümlədən ekoloji səbəblər və münaqişənin səbəbləri, münaqişənin ətraf mühitə təsiri, ətraf mühitin bərpası və münaqişədən sonrakı sülh quruculuğunu əhatə edən məsələlər toplusu kimi təsvir etmək olar. Təhlükəsizlik və qeyri-sabitliyin əhatə dairəsi heç bir halda zorakı münaqişə və ya onun olmaması ilə məhdudlaşmır, əksinə özündə davamlı dolanışq vasitələrinin, sağlamlığın və rifahın köklərini əks etdirir.

a) Ekosistem malları və xidmətləri insanın rifahını və insan təhlükəsizliyini əsaslı şəkildə dəstəkləyir.

İnsanlar yer üzündəki ekosistemlərdən və göstərilən xidmətlərdən asılıdır. Bunlara qida və təmiz su kimi xidmətlərin göstərilməsi, xəstəlik və iqlim tənzimlənməsi kimi xidmətlərin tənzimlənməsi, mənəvi tamamlanma və estetik həzz kimi mədəni xidmətlər və ilkin istehsal və torpağın formalaşması kimi dəstəkləyici xidmətlər daxildir.

Qlobal ticarət şəbəkələri ekoloji resurslarla dolanışıq arasındakı əlaqələri bir çoxları üçün daha az sezilən hala gətirdi. Buna baxmayaraq, Sənaye İnkilabından sonra insan fəaliyyətinin ciddi şəkildə böyüməsi insanın rifahı və təhlükəsizliyi üçün ətraf mühitin deqradasiyası risklərini qloballaşdırdı.

Bu anlayış o vaxtdan bəri sosial bərabərlik və ədalət ölçülərini “bəşəriyyət üçün təhlükəsiz və ədalətli fəaliyyət sahəsi” kimi özündə birləşdirmək üçün uyğunlaşdırılmışdır. Digərləri Dayanıqlı İnkişaf Məqsədlərinə daxil edilmiş qidalanma və sağlamlıq, gəlir və təhsilə çıxış kimi məsələləri özündə birləşdirir.

Bu çərçivələr tək-cə ekosistemlər və insanın rifahı və təhlükəsizliyi arasındakı ümumi əlaqələri anlamaq üçün zəruri deyil, o, həm də zəiflikləri azaltmaq məqsədilə siyasi prioritetləri müəyyən etmək və daha xırda miqyasda sistem transformasiyası və uyğunlaşma üçün potensial yaratmaq üçün vacibdir.

Məsələn, hazırda bir sıra tədqiqatçılar öz araşdırmalarında dünyanın müxtəlif bölgələri üçün ətraf mühitin stressi və sosial məhrumiyyətlər sərhədləri, habelə göstəricilərini özündə birləşdirən “güvənli və ədalətli” inklüziv davamlı inkişaf çərçivəsini tətbiq edirlər. Cənubi Afrika və digər bölgələr üçün nəticələr göstərir ki, ölkə biomüxtəlifliyin itirilməsi, dəniz məhsulları yığılı, şirin sudan istifadə və iqlim dəyişikliyinə görə öz “ekoloji sərhədlərini” aşır və bu mənada sosial məhrumiyyətlər münaqişə riski üçün əhəmiyyətli amil kimi təhlükəsizlik, gəlir və məşğulluq sahələrində çox ağır faktordur.

b) Münaqişə, mənbəyindən asılı olmayaraq ətraf mühitin mühafizəsinə qoyulan investisiyaların həyat qabiliyyətinə və ya davamlılığına və onların nəticələrinə təsir göstərir.

Şiddətli münaqişə çox vaxt insan sağlamlığı, dolanışıq vasitələri və ekosistem xidmətləri baxımından risklərlə birbaşa və dolayı yolla ətraf mühitə ziyan vurur.

Müharibənin resursların çıxarılmasına mane olduğu nümunələr də var, çünki müharibə müəyyən sahələri ticarət üçün əlçatmaz edir; meşə örtüyü və ya dəniz balıq ehtiyatları kimi resurs bazasının qorunmasının gözlənilməz təsiri ilə, baxmayaraq ki, kommersiya istismarı bərpa edildikdən sonra bu təsir tez-tez tərsinə çevrilir. Digər hallarda, münaqişə davam etdikdən sonra qiymətli daşlar, neft və taxta kimi yüksək dəyərli resurslar döyüşçü qüvvələr üçün maliyyə mənbəyinə çevrilir. Həqiqətən də, statistikaya görə, 1990-cı ildən indiyədəki baş vermiş ən azı 18 vətəndaş müharibəsi bu cür resursların qeyri-qanuni istismarı hesabına maliyyələşdirilib.

Hazırda vəhşi təbiət resursları narkotik, insan və silah alverindən sonra dördüncü ən böyük qeyri-qanuni ticarət hesab edilir. Silahlı münaqişədən sonra torpaq, ağac və faydalı qazıntılara bərpa və yenidənqurma üçün çox vaxt resurslara yüksək tələbat olur. Əgər dolanışıq vasitələrini, iş yerlərini, əsas xidmətləri və s. ədalətli şəkildə idarə olunmazsa, münaqişənin yenilənməsi ehtimalı yaranır. Ədalətli idarəetmə qurumları olmadıqca, idarə oluna bilən resurs üzərində rəqabəti daha geniş sosial münaqişəyə çevrilə bilər. Əslində, son altmış il ərzində dövlətdaxili münaqişələrin retrospektiv təhlili göstərdi ki, təbii ehtiyatlarla bağlı münaqişələrin ilk beş il ərzində yenidən münaqişəyə çevrilmə ehtimalı iki dəfə çoxdur. Buna baxmayaraq, 1945-ci ildən bəri 800-dən çox sülh sazişinin 15%-dən az hissəsi “təbii ehtiyatlarla” bağlı şərtləri əhatə edir. Hər bir halda, son onilliklərdə bu tendensiya dəyişibdir. 1989-2004-cü illər arasında bağlanmış bütün sülh sazişlərinin təxminən yarısında (94 sazişdən 51-i) təbii ehtiyatlarla bağlı birbaşa müddəalar olsa da, 2005-ci ildən 2014-cü ilə qədər olan bütün əsas sazişlərdə belə müddəalar var. Təbii ehtiyatların heç bir rol oynamadığı və ya münaqişəyə təkan verməkdə gərginlik mənbəyi kimi kiçik rol oynadığı yerlərdə belə, sub-milli səviyyədə zorakılıq və ya qeyri-sabitlik təhlükəsi ictimai sabitliyi poza bilər.

c) Ekosistemin deqradasiyası, resurs rəqabəti və ya faydaların qeyri-bərabər paylanması zəifliyi və münaqişə riskini artırır.

Ətraf mühitin deqradasiyası ictimai destabilizasiyanın ciddi səbəbidir və bir çox hallarda etnik mənsubiyyət, sinif, din və ya iqtisadi mövqe kimi amillərə əsaslanan digər sosial bölünmə mənbələrini ağırlaşdırmağa xidmət edir. Hal-hazırda, dünyada 1800-dən çox resursla bağlı münaqişə ocağı mövcuddur ki, onların əksəriyyəti icmaların torpaqlarını, havasını, sularını, meşələrini və dolanışıq vasitələrini çirkəndirən və ya zədələyən hasilat fəaliyyəti nəticəsində yaranır. Bu cür şərtlər davamlı sosial münaqişəyə, çox vaxt arabitə zorakılığa səbəb ola bilər və bəzi hallarda təbii sərvətlərə nəzarət silahlı münaqişənin mərkəzi hərəkətverici qüvvəsi olur. 1946-2006-cı illər ərzində daxili silahlı münaqişələrin hərtərəfli tədqiqi müəyyən etdi ki, onların əhəmiyyətli bir hissəsi təbii ehtiyatlarla bağlı idi. Məsələn, Yaxın Şərq və Şimali Afrikada 39 faiz, Sub-Sahara Afrikasında 44 faiz, Cənubi Asiyada 56 faiz, Şərqi Asiya və Sakit okeanda isə 60 faiz münaqişə bu səbəbdən meydana gəlmişdir. Bu kimi münaqişələrin arasında təbii ehtiyatların bölüşdürülməsi, məsələn, onlara əlçatanlıq və istifadə hüquqları və ya gəlirlərin bölüşdürülməsi ilə bağlı münaqişələrin artımı müşahidə olunmuşdur. Kənd gəlirləri, torpaq mülkiyyəti, idarəetmə, resursların idarə edilməsi, institutlarının gücü və inklüzivliyi ilə bağlı vasitəçi amillər və gender bərabərliyi çox vaxt resursların uyğunlaşmalarına təsir etməməsinə və ya münaqişəyə və köçə təkan verməsinə təsir etməkdə çox vaxt

həllədicə əhəmiyyət kəsb edir. Nadir hallarda münaqişə və qeyri-sabitliyin sadə və ya yeganə səbəbi olsa da, ekoloji dəyişiklik, iqlim dəyişikliyi də daxil olmaqla getdikcə daha çox “risk multiplikatoru” kimi xarakterizə olunur. Məsələn, 2006-cı ildə Suriyada baş vermiş şiddətli və uzun sürən quraqlıq kənd yerlərindən şəhərlərə kütləvi iqlim miqrasiyasına təkan vermiş və davam edən münaqişəyə töhfə verən amil olmuşdu. Əksər hallarda təbii ehtiyatlar əsas səbəblə əlaqələndirilə bilsə də, münaqişə zorakılığa çevrildə aparıcı qüvvələr bir sıra amillərlə qarışır.

Bu o deməkdir ki, təbii resurslara təsir edən faktorları yaxşılaşdıran səylər siyasi kontekst və əlaqəli stressləri həll etmək üçün səyləri də tamamlamalıdır. Digər hallarda, hətta zorakı münaqişələrin baş vermədiyi hallarda belə, uzunmüddətli ekoloji tendensiyalar çox vaxt kənd yerlərinin dolanışiq vasitələrinə qarşı stress rolunu oynayır və təbii resurslardan asılı icmaların sosial, ətraf mühit və iqtisadi təsirlərə həssaslığını artırır. Quru zonalarda, məsələn, iqlim dəyişikliyi və əlaqəli iqlim dəyişkənliyi, su qıtlığı və torpağın deqradasiyası indi tez-tez qeyri-iradi kütləvi miqrasiyaya səbəb olan amillər kimi birləşir.

d) Ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində əməkdaşlıq münaqişələrin idarə edilməsi, qarşısının alınması və bərpası imkanlarını artırma bilər.

Ortaq təbii ehtiyatların davamlı və ədalətli idarə edilməsi icmalar daxilində və arasında daha geniş əməkdaşlığa təkan verə bilər. O, həmçinin münaqişənin dağıdıcı təsirlərini mülayimləşdirən, azaldan və ya münaqişədən sonrakı barışıq və yenidənqurmaya kömək edən institutların qurulmasına kömək edə bilər. Bu, aşağıdakı yerli səviyyələrdə baş verir:

- uzun sürən quraqlıq zamanı əməkdaşlığa səbəb ola biləcək qarşılıqlı asılı və simbiotik əlaqələri paylaşa bilən fermerlərin və çobanların qarşılıqlı əlaqəsi zamanı;
- əhəmiyyətli miqyasda olan ölkələr daxilində. Məsələn, Nepalda vətəndaş müharibəsi dövründə dövlət qurumlarının dağılmasına baxmayaraq, qarşılıqlı dəstək əlaqələrini davam etdirən icma tərəfindən idarə olunan meşə təsərrüfatı müəssisələrinin milli hərəkatı kimi;
- transsərhəd səviyyəsində. Məsələn, Hindistan və Pakistan arasında altmış il ərzində davam edən gərginliyə baxmayaraq, bu rəqabəti sakitləşdirən önəmli sənəd kimi Hind Suları Müqaviləsini göstərmək olar.

İnkişaf etməkdə olan ölkələr arasında yaşayış vasitələri üçün zəruri olan bərpa olunan mənbələrdən istifadə məsələləri olduqca mübahisə doğurur, bu mübahisələrin idarə edilməsində inam və uzunmüddətli sosial-ekoloji əlaqələrin və eyni zamanda problemləri idarə edilməsi üçün əməkdaşlıqların təkmiləşdirilməsi münaqişələrin aradan qaldırılmasında mühüm rol oynayır. Resurslara sahiblik, onların idarə edilməsi və münaqişələrin həlli üçün ənənəvi və ya adi müəssisələr yerli resurs istifadəçilərinin gözündə tanınan hala gəlmişdi, bunları tanımaq və dövlətin qanuni

müəssisələri ilə əlaqələrini idarə etmək səyləri çox vacibdir. Təbii olaraq, sərhəddən kənar ekoloji problemlər üçün münaqişələrin idarə edilməsi və vasitəçi-lik dəstəyi qabiliyyətinə sərmayə qoyulması uzunmüddətli uğurun ayrılmaz hissəsidir. Məsələn, bu aşağıdakılara aiddir:

- su axınlarının bölüşdürülməsi, yuxarı su hövzəsinin mühafizəsi, çirkənməyə nəzarət və su biomüxtəlifliyinin idarə edilməsi bir qayda olaraq, iqtisadi maraqların kəskin rəqabəti və bir çox müxtəlif jurisdiksiyaların toqquşduğu halları əhatə edir
- Meşə və digər yerüstü mühafizə səyləri
- İqlim dəyişikliyinə azaldılması və uyğunlaşması, burada xərclərin və faydaların dövlətlər və icmalar arasında bölüşdürülməsi gərginliyin aparıcı mənbəyi və bu sahədə irəliləyiş əsas maneədir.

2.4. İqlim dəyişmələri ekoloji mədəniyyət kontekstində¹⁰

Günümüzdə qlobal ekoloji təhlükəsizlik sisteminə real təhdid qismində iqlim dəyişmələri problemi bəşəriyyəti ən çox narahat edən məsələlərdəndir. Son onilliklərdə dünyanın müxtəlif bölgələrində qeyri-sabit hava şəraiti ölkələrin iqtisadiyyatı və əhalisi üçün ciddi problemlər, ağır məhrumiyətlər yaratmaqdadır. Qlobal ekoloji təhlükəsizlik baxımından İEYQ-nin (istilik effekti yaradan qazlar) iqlim dəyişmələrinə təsiri məsələləri ilk dəfə XX əsrin 50-ci illərindən başlayaraq dünyanın aparıcı alimlərinin diqqətini cəlb etməyə başlamışdır. Həmin dövrdə elmi araşdırmalar və hidrometeoroloji instrumental ölçmələr göstərmişdir ki, atmosferdə orta illik temperatur göstəricisi artım trendinə keçmişdir, yağıntılarda müəyyən disbalans yaranmışdır və bu hadisələr bütünlükdə iqtisadiyyata tədricən neqativ təsir etməyə başlamışdır. Məsələn, orta illik temperaturun artımının dünya iqtisadiyyatına təsirini aydın dərk etmək üçün belə bir fakta müraciət edək. Belə ki, hesablamalar göstərmişdir ki, temperaturun hər 1°C artması dünyada taxıl istehsalı məhsuldarlığının təxminən 5 faiz azalmasına səbəb olur. Belə ki, məhz 1981-2002-ci illər ərzində isti iqlim şəraiti səbəbindən qarğıdalı, buğda və bir sıra digər dənli bitkilərin məhsuldarlığında qlobal səviyyədə hər il 40 milyon tonadək azalma müşahidə olunmuşdur. Qeyd olunan amillər qlobal ekoloji təhlükəsizlik sisteminə real risk kimi iqlim dəyişmələrini meydana gətirən səbəblərin elmi əsasda öyrənilməsi və onun təsirlərinin yumşaldılması (mitigation) yollarının işlənilib hazırlanması problemini gündəmə gətirmişdir. Faktiki olaraq, iqlim dəyişmələri, nəticə etibarilə həm də qlobal qida təhlükəsizliyi sisteminə də real risk formalaşdırmışdır. Nəzərə alsaq ki, qlobal qida təhlükəsizliyi problematikasını müvafiq resurs çatışmazlığı və digər siyasi-iqtisadi amillərlə formalaşan çağırışlarla bağlı yaxın perspektivdə özünü daha

¹⁰ dos. Sadiq Qurbanov

kəskin formada büruzə verəcəkdir, o zaman iqlim dəyişmələrinin bu problemi kəskinləşdirən amil kimi diqqətdən kənar qalmaması çox önəmlidir.

Lakin iqlim dəyişmələri təkcə ölkələrin iqtisadiyyatına, xüsusən, kənd təsərrüfatına, habelə əhaliyə, ətraf mühitə, biomüxtəlifliyə, qlobal qida təhlükəsizliyinə və digər sahələrə zərərər yetirmir, eləcə də regional təhlükəsizlik sisteminə də öz neqativ təsirlərini göstərə bilər. Belə ki, getdikcə intensivliyi artan fırtına və sellər, burulğanlar yerli infrastrukturu, evləri məhv edir, dəniz səviyyəsinin yüksəlməsi isə nəticədə tamamilə su altında qala biləcək kiçik ada dövlətlərinin, bir sıra sahilboyu ölkələrin həyatını təhlükəyə məruz qoyur. Bütün bunlar iqlim dəyişmələrinin qlobal təhlükəsizlik sisteminə, insan haqlarına, beynəlxalq hüquq sisteminə aid olan məsələlərə də öz təsirini göstərmiş olması anlamına gəlir. Belə ki, gələcək nəsillərin iqlim dəyişmələrinin neqativ təsirlərindən əziyyət çəkməmək hüququ ilə bağlı ekoloji təhlükəsizlik sisteminin təmini üzrə istər siyasi, istərsə də beynəlxalq hüquq baxımından yeni vəzifələr meydana gəlir. Eyni zamanda, iqlim dəyişmələrinin neqativ nəticələri regional təhlükəsizlik məsələlərinə mənfi təsir etməsi, ölkələrarası münasibətlərin gərginləşməsi, münaqişələrin meydana gəlməsi ilə də müşayiət oluna bilər. Belə ki, qonşu ölkələrdə həmsərhəd su, meşə, qida, balıq və ehtiyatlarının müştərək istifadəsi və digər məsələlərdə gərginlik meydana gələ bilər. Bütün bunlar iqlim dəyişmələrinin nəinki qlobal ekoloji təhlükəsizlik, qida təhlükəsizliyi, eləcə də ümumi siyasi təhlükəsizlik sisteminə neqativ təsiri riskləri qabaqcadan araşdırılmalı, proqnozlaşdırılmalı, bu təhlükələrin qarşısı alınmalı və onunla mübarizədə beynəlxalq ictimaiyyət səfərbər olmalıdır.

Nəzərə alınmalıdır ki, son iki əsrdə insanın antropogen və texnogen fəaliyyətinin təsiri nəticəsində ətraf mühitin, onun amillərinin, təbii sərvətlərin, biosferin, ekosistemlərin, flora və faunanın normal ahəngi tamamilə pozulmuş və çox ciddi ekoloji disbalans yaranmışdır. Müharibələr, etnik münaqişələr, terrorizm, kosmik tədqiqatlar, sənaye və nəqliyyat tullantıları, kənd təsərrüfatında işlədilən zəhərli kimyəvi maddələr atmosferi, hidrosferi və litosferi çirkləndirməklə ekoloji tarazlığın ritmini tamamilə öz məhvərindən çıxarmış, onu kollaps və aqoniya vəziyyətinə salmışdır. Bəşəriyyəti narahat edən ən qlobal problemlər siyahısında isə ən birinci iqlim dəyişmələridir desək yanlışdır. İqlim dəyişmələri üzrə ekspertlərin məlumatına görə son 100 ildə antropogen amillərin təsiri ilə yer kürəsində orta temperatur 0.8 dərəcə artmışdır. Artmaya səbəb isə istilik effekti yaradan qazlardır (karbon, metan qazı, azot oksidi və.s.).

Elmi araşdırmalar onu göstərir ki, əgər insanlar, dövlətlər təbii fəlakətlərin (tufan, sel, qasırğa, isti külək, daşqınlar, yanğınlar və.s.) yaranmasına səbəb olan qaz emissiyalarının azaldılması ilə bağlı lazımı və effektiv tədbirlər görməsə 21-ci yüzillikdə dünyanın illik orta temperaturu ən azı 3 dərəcə yüksələ bilər. Bunun ağır nəticələrini təsəvvür etmək isə o qədər də çətin deyil. Bu gün Çin dövləti emissiya

üzrə dünya lideridir. İstərdim ki, sizi bu sahə üzrə bir statistika ilə tanış edim. Belə ki, 2019-cu ilin məlumatlarına görə karbon dioksid ekvivalentində qlobal istixana emissiyalarında ilk 5 ölkə liderdir. Çin- 28%, ABŞ- 15%, Hindistan- 7%, Rusiya- 5%, Yaponiya - 3%. Hesablamalara görə Azərbaycanın payı 0.15%-dir¹¹.

Bəs nə etməli? Axı bütün bunlar dünyanın inkişafı prosesində yaranır. Bu prosesi necə tənzimləməli?

Sadəcə hər kəs dərk etməlidir ki, dünyanın sabahının necə olacağı yalnız bizdən asılıdır. Düşünürəm ki, bu prosesi ləngitmək, yavaşlatmaq, durdurmaq mümkündür, bunun üçün ilk növbədə həm cəmiyyət, həm dövlət olaraq, həm də fərd olaraq ekoloji mədəniyyətə yiyələnmək lazımdır. Bəs ekoloji mədəniyyət özü nədir? Hər şeydən əvvəl "mədəniyyət" anlayışının birmənalı olmaması ilə fərqlənən bir çox şərh var. Vikipediya tərifini mahiyyətini çox yaxşı əks etdirir: "ekoloji mədəniyyət- ümumbəşəri insan mədəniyyətinin bir hissəsi, ictimai münasibətlər sistemi, insan və təbiət arasındakı əlaqəyə dair sosial və fərdi əxlaqi və etik normalar, baxışlar, münasibət və dəyərlər; insan cəmiyyəti ilə təbii mühitin birlikdə yaşamasının harmoniyası; insan cəmiyyətinin təbii mühitə və ümumiyyətlə ekoloji problemlərə münasibəti ilə həyata keçirilən insan və təbiətin ayrılmaz bir birləşmə mexanizmidir. "Sadə dillə desək, bunlar cəmiyyətin hər bir üzvünün düşüncələrində və hərəkətlərində əks olunan ətraf aləmə hörmətlə bağlı köklü fikirlərdir. Eyni zamanda ekoloji mədəniyyət insanların təbiəti, ətraf aləmi və onların kainatdakı mövqeyini, bir insanın dünyaya münasibətini qiymətləndirmə səviyyəsidir.

Fərdin ekoloji mədəniyyəti isə - təbii sərvətlərdən rəasional istifadə, ətraf mühitin qorunması üçün fərdi olan ekoloji qaydaların və tələblərin şüurlu şəkildə yerinə yetirilməsi mənasını verən mürəkkəb və uzun bir prosesdir. Bu prosesin əvvəli tərbiyəyə, sonrası isə elmi biliklərə və elmi yaradıcılığa söykənməlidir.

Müasir dövrdə ekologiya elminin öyrənilməsi, təbliğ edilməsi, inkişafı, onun əsas müddələrinin yerinə yetirilməsi, ekoloji cəhətdən təmiz, saf ərzaq məhsullarının istehsalı, ekoloji kənd təsərrüfatına geniş yer verilməsi, bəşəriyyətin sivilizasiya yolu ilə inkişafının ən vacib, ümdə problemi hesab olunur. Bütün bəşəriyyət ekologiyasının qorunması üçün səfərbərliyə cəlb edilməli, təbiətə, torpağa, havaya, suya, heyvanlara, bitkilərə, balıqlara, quşlara qəddar münasibət göstərənlərə, beynəlxalq, ekoloji və bioloji terrorizmə qarşı müharibə elan olunmalıdır. Akademik Həsən Əliyevin ibarəsi ilə desək, təbiətin keşiyini çəkməyə söz silahının gücü ilə geniş kütləni ayağa qaldırmaq lazımdır. Müasir dövrdə elmi-texniki tərəqqinin sürətli və dinamik inkişafı, İKT, internet, robot, nano-texnologiyanın insan həyatının

¹¹ Sadiq Qurbanov. İqlim dəyişmələri ekoloji mədəniyyət kontekstində. Milli Məclis-2021.№11-12. Səh 62-65

bütün sahələrinə inteqrasiyası cəmiyyətin şüurunda təbiətə, onun sərvətlərinə, flora-yaya, faunaya yaradıcı münasibətin formalaşmasını tələb edir.

Hazırda beynəlxalq aləmdə hamı belə bir fikirlə razılaşıb ki, insanlarda mədəniyyətin, sivilizasiyanın yeni növü - ekoloji mədəniyyət formalaşmalıdır. Əks təqdirdə, insanların təbiətə, onun sərvətlərinə mənfi münasibəti dəyişilməyəcək, əksinə, daha da dərinləşəcəkdir.

Bu gün insanlarda ekoloji mədəniyyətin, sivilizasiyanın, təfəkkürün, şüurun, tərbiyənin və təhsilin formalaşması artıq günün, dövrün tələbinə çevrilmişdir. Ekoloji mədəniyyət təkcə təbiətə müəyyən baxışlar, onun sisteminin işlənilib hazırlanması demək deyildir. O, həm də konkret insan fəaliyyəti ilə əlaqədardır. Cəmiyyətdə ekoloji mədəniyyət səviyyəsinin yüksəlməsi gələcək nəslin ekoloji tərbiyəsindən və ekoloji biliklərə necə yiyələnməsindən asılıdır. Bu isə bütün insanlarda bəşəri mədəniyyəti təcəssüm etdirən mədəniyyətin sivil inkişaf forması və təhsil mühitinin formalaşmasını, eyni zamanda bütün xalqlardan mədəni inkişafın əsas istiqaməti kimi ekoloji təhsilin fasiləsiz inkişaf strategiyasını, konsepsiyasını, proqramını hazırlamağı və həyata keçirməyini tələb edir. Ekoloji təhsilin ardıcıl və sistemli olması üçün bu prosesə şəxsiyyətin formalaşmasının ilk anlarından, uşaqlıqdan başlamaq lazımdır ki, onun da təməli məhz ailədə, məktəbəqədər tərbiyə ocaqlarında, ibtidai siniflərdə qoyulmalı, orta, orta ixtisas və ali məktəblərdə isə tamamilə formalaşmalıdır.

İnsan kiçik yaşlarından dərk etməlidir ki, torpağın, havanın və suyun çirklənməsi insan həyatı üçün təhlükə yaradan ekoloji fəlakətə səbəb ola bilər. Hər bir insan dərk etməlidir ki, ətraf mühitin çirklənməsinin aradan qaldırılması onun ekoloji mədəniyyəti, tərbiyəsi və təhsilindən asılıdır. Təsədüfi deyil ki, bir çox alimlər ekoloji təhsili uşaqlarda ekoloji mədəniyyətin inkişafına yönəlmiş sistemli bir pedaqoji fəaliyyət hesab edir. Ekoloji mədəniyyətin formalaşması, pedaqoji prosesdə onunla gündəlik ünsiyyətdə ekoloji şüurun, təbiətə ekoloji həssaslığın inkişafıdır. Ekoloji təhsil isə bir insanın ekologiya sahəsində biliklərə sahib olmasını və təbii mühitin qorunması üçün mənəvi məsuliyyətinin formalaşdırılmasını əhatə edir. Ekoloji təhsil sistemi insanın həyatında heç bir epizod ola bilməz, çünki bu insan mədəniyyətinin ayrılmaz hissəsidir.

Bu fikirlərimizin və arzu etdiklərimizin həyata keçməsi uzun bir prosesdir. Ekoloji maarifləndirmə və ekoloji mədəniyyətin dünyamızda formalaşdırılması proseslərinin uğuru nəticələr verməsi üçün hər bir dövlət öz qanunvericiliyində mü-tərəqqi addımlar atmalıdır. Bu eyni zamanda ölkələrin yerli hakimiyyət və idarəçilik orqanlarının fəaliyyət və əməli işindən də xeyli asılıdır.

Hazırkı dövrdə bizim ölkədə və bir çox ölkələrdə baş verən təbii fəlakətlər, meşə yanğınları, bəzi hallarda qəsdən törədilən yanğınlar onu göstərir ki, əhali və

ictimaiyyət arasında ekoloji təbliğatın aparılmasına çox böyük ehtiyac var. Əgər əhali bilsə ki, meşələrin, ağacların qırılması, yaşıllıqların məhv edilməsi hansı neqativ ekoloji böhranlarla nəticələnir, zənnimizcə, onda heç kim əlinə balta, mişar alıb meşəyə qənim kəsilməz. Həmin ekoloji "terrorçular" mərhum akademik Həsən Əliyevin qiymətli kəlamını eşitsələr, bəlkə də bəd əməllərindən çəkinərlər: "Meşə sərvətimiz, var-dövlətimiz, məişətimizin bir hissəsidir. Meşə olan yerdə məhsulu yığmaqla qurtarmaz, xəstəlik olmaz. Yer kürəsinin bu yaşıl kəmərinə bircə an təsəvvür etməsək, demək, bəşər də yoxdur". Meşə habelə atmosferin oksigen "fabrik"idir, onun qırılması havada oksigen acığı - hipoksiya törədir, nəticədə ozon təbəqəsi zədələnir, torpaq eroziyaya, deflyasiyaya, deqradasiyaya uğrayır, nəmliyini itirir, sürüşmələr, uçqunlar, kəskin iqlim dəyişkənlikləri, güclü küləklər, qasırgılar, tufanlar, quraqlıq, səhrələşmə, təbii və ekoloji fəlakətlər baş verir.

Bir hektar meşə, kol və yaşıllıq sahəsi ildə 4,6-6,5 ton karbon qazı udur, 3,5-5,0 ton oksigen ixrac edir. Bitkilər havanı oksigenlə zənginləşdirir və karbon qazını udur. Ağaclar əkilən sahənin hər hektarından bir ildə insan üçün xeyirli olan 30 kiloqrama qədər efir yağı buraxılır. Bir hektar sahədə antropogen fəaliyyət nəticəsində bir saat ərzində 200 kiloqram buraxılan karbon qazını ağac və kollar udur. Yaşıl massivlərdə hər ağac orta miqdarla bir il ərzində 30-40 kiloqram, böyük çətiri olan ağac isə 68 kiloqrama qədər toz və digər bərk hissəciklər udur. Orta ölçülü bir ağac gün ərzində üç adamın tənəffüsü üçün lazım olan miqdarda sərbəst oksigen sintez edir. Ağac və kol bitkiləri havanı tullantı qazlardan təmizləyir, həm də səs və küy udma xüsusiyyətinə malik olduğundan insan üçün ziyanlı səsləri tənzimləyir.

Daha bir neçə maraqlı və həyacanverici məlumatları diqqətə çatdırmaq istədim. İqlim Dəyişmələri üzrə Hökumətlərarası Paneli (İPCC) tərəfindən 6-cı Qiymətləndirmə hesabatına əsasən, dünyada ötən əsrin 80 -ci illərindən başlayaraq yağıntıların miqdarı xeyli artmış, buzların əriməsinin sürətlənməsi isə okeanlara trilyonla ton su gəlməsinə, nəticədə orada oksigen səviyyəsinin azalmasına, yəni faktiki olaraq, dənizlərin "boğulmasına", yəni turşuluğunun artmasına səbəb olmuşdur. Hazırda dünyada dəniz səviyyəsi artıq 20 sm qədər yüksəlmişdir və indi bu proses intensiv davam edə bilər. Əsrin sonuna qədər dəniz səviyyəsinin ehtimal olunan bu artım diapazonu 28 sm ilə 100 sm arasında dəyişəcəyi proqnozlaşdırılır. Lakin o vaxta qədər, hesabatda təsvir olunan daha ağır ssenarilərə görə, bu 200 sm, 2150-ci ildə isə 500 sm də ola bilər. Bu mənada, yaxın keçmişimizdə bir əsrdə cəmi bir dəfə baş vermiş sahil daşqınlarının 2100 -cü ilə qədər, mümkün bütün baş vermə yerlərinin 60% -də ildə ən azı bir dəfə baş verəcəyi proqnozlaşdırılır.

Hesabatda həm də göstərilir ki, faydalı qazıntı (fossil) yanacağıının yandırılması, meşələrin məhv edilməsi və insanın başqa fəaliyyəti nəticəsində istixana qazlarının emissiyaları sivilizasiyamızın yaranıb inkişaf etdiyi ümumi iqlim sabitliyini

tamamilə poza bilər, belə ki, hazırda havada karbon dioksid səviyyəsi ən azı son 2 milyon ilin ən yüksək səviyyəsindədir. Beləliklə, sözügedən hesabatda Yer Kürəsi sistemində çox ağır nəticələrə səbəb ola biləcək və elm adamlarını daha çox narahat edən ən əhəmiyyətli kəskin və geri dönməz dəyişikliklər proqnozlaşdırılır. Sənəddə fiziki araşdırmalar baxımından, antropogen təsirlər nəticəsində yaranan qlobal istiləşməni müəyyən bir səviyyədə dayandırmaq üçün CO₂ emissiyalarını və digər istixana qazları emissiyalarını effektiv surətdə azaltmaqla, yaxın perspektivdə onları tamamilə sifirə endirmək tövsiyə olunur. Belə bir mürəkkəb və ekponensial sürətlə dərinləşən problem qarşısında dünya ictimaiyyəti öz qlobal ekoloji, qida və faktiki olaraq, ümumən siyasi təhlükəsizliyini təmin etmək üçün istər lokal, istərsə də beynəlxalq səviyyədə hansı prioritet tədbirləri həyata keçirməlidir?

Yenə də IPCC-nin bəhs edilən son hesabatına nəzər yetirək. Belə ki, alimlərin hesablamaları göstərir ki, 1850-ci ildən indiyədək antropogen fəaliyyətlər nəticəsində dünyada 2,400 milyard ton CO₂ ekvivalentində istixana qazlarının emissiyası baş vermişdir və onlar atmosferdə yüzilliklərlə toplanaraq, stoklanaraq hazırda kumulativ istiləşmə effektini yaradırlar. Belə bir vəziyyətdə alimlər tərəfindən hesablanmış ki, yalnız əlavə 400 milyard ton CO₂ ekvivalentində istixana qazları atmosferə buraxılırsa, onda orta illik temperaturun artımını 1,5°C səviyyəsində saxlamaq ehtimalı cəmi 66% olacaqdır. Nəzərə alsaq ki, dünyada ildə təxminən 50 milyard ton CO₂ ekvivalentində istixana qazları atmosferə buraxılır, o zaman qeyd olunan hədəfə çatmağın necə də ağır olduğu və bəşəriyyətin qlobal istiləşmə ilə mübarizə üçün təcili səfərbər olunmasının vacibliyi tam aydın olur. Qeyd edək ki, illik emissiyaların 1990-cı ildə təxminən 35 milyard ton CO₂ ekvivalentində olmuş, lakin indiyədək stabil yüksələn xətlə ilbəil artmışdır.

Heç şübhəsiz ki, əhaliyə, iş adamlarına, bütövlükdə insanlara bu barədə vaxtaşırı məlumatlar verilsə, güman ki, düşünmədən ekoloji cinayət törədənər bundan əl çəkər, ibrət dərsi götürər. Dövlətlər isə iqtisadi imkanların artırılması istiqamətindəki siyasətlərini ekoloji dünyamızı qorumaq, daha təmiz və sağlam dünyada yaşamaq istiqamətində qurmalıdırlar. Bunun üçün dövlətlər həm qanunvericilik bazasının yeni tələblərə uyğunlaşdırılmalı, həm də ekoloji mədəniyyətin inkişafına öz töhvələrini verməlidirlər.

Ətraf mühitin mühafizəsi üzrə nüfuzlu qlobal təşkilatlardan olan “The Nature Conservancy” qurumunun baş elmi işçisi, ətraf mühitin tədqiqi üzrə tanınmış alim professor Katerin Heihonun IPCC-nin son 2022-ci ildəki hesabatı haqqında fikirləri xüsusi maraq doğurur. Belə ki, o bildirmişdir ki, biz daha əmin deyilik ki, Kanada, Almaniya, Yaponiya və Amerika Birləşmiş Ştatları kimi daha zəngin və təhlükəsiz ölkələrin vətəndaşları gələcəkdə sürətlə pisləşən iqlim şəraitinin ekstremal nəticələri ilə mübarizə apara biləcək imkanda olacaqlar. Professor K.Heihon

Nuh peyğəmbərlə bağlı tarixçəyə işarə edərək, “hamımızın eyni gəmidə olduğumuz aydındır – həyatımız boyunca hər birimizə təsir edəcək bir problemlə üz-üzəyik” deyə bildirmişdir. Alim hər bir yerdə alternativ və bərpa olunan enerjiyə keçidin sürətləndirilməsi, ən çox ətraf mühitə təsir edən fəaliyyətlərdən imtina edilməsinin və yaşıl iqtisadiyyata keçidi təmin etmək üçün maliyyə axınlarının səfərbər edilməsinin vacibliyini vurğulamışdır.

Maraqlıdır ki, bu məsələlər iqlim dəyişmələri probleminin qarşısının alınması məqsədini daşıyan önəmli platforma kimi BMT-nin İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasının Böyük Britaniyanın Qlazqo şəhərində keçirilmiş Tərəflər Konfransının 26-cı sessiyasının, xüsusən də 1-2 noyabr tarixlərində baş tutmuş Dünya Liderləri Sammitinin də müzakirə mövzuları olmuşdur. Bu mötəbər tədbirin əsas hədəfləri istixana qazlarının emissiyalarının azaldılması, iqlim dəyişmələrinə uyğunlaşma, iqlim məqsədli maliyyələşmənin səfərbər edilməsi və digər məsələlərdən ibarət olmuşdur. Bütün qeyd olunanların fəvqündə IPPC Baş katibi Abdalah Moksit qurumun hesabatı ilə bağlı bildirmişdir ki, istixana qazları emissiyalarında dərhal, sürətli və geniş miqyaslı bir azaltma tədbirləri (mitiqasiya) həyata keçirilməzsə, qlobal istiləşməni 1,5°C ilə artımla məhdudlaşdırmaq mümkün olmayacaqdır. O, xüsusən vurğulamışdır: “Biz heç bir ölkəyə heç bir siyasəti diktə etmirik – qərarlar hökumətlər tərəfindən verilməlidir. Göründüyü kimi, beynəlxalq elmi ictimaiyyət bu problemin aktuallığını, ağırlıq dərəcəsini dünyanın bütün siyasi qərarvericilərinin diqqətinə təqdim etmiş və beynəlxalq ictimaiyyəti bu istiqamətdə sıx əməkdaşlığa dəvət etmişdir. Beləliklə, bütün ölkələr, öz inkişaf səviyyəsindən asılı olmayaraq, təcili surətdə effektiv və genişmiqyaslı mitiqasiya və adaptasiya tədbirlərini həyata keçirməli, bu məqsədlə beynəlxalq əməkdaşlıq və dəstək mexanizmlərini genişləndirməklə istixana qazlarının emissiyalarını məhdudlaşdırmalıdır.

2.5. Qlobal iqlim dəyişmələri və Azərbaycan Respublikasının bu sahədə həyata keçirildiyi siyasət¹²

Günümüzdə qlobal ekoloji təhlükəsizlik sisteminə real təhdid qismində iqlim dəyişmələri məsələsi bəşəriyyəti ən çox narahat edən problemlərdəndir. Son onilliklərdə dünyanın müxtəlif bölgələrində qeyri-sabit hava şəraiti ölkələrin iqtisadiyyatı və əhalisi üçün ciddi problemlər, ağır məhrumiyyətlər yaratmaqdadır. Təsadüfi deyildir ki, İqlim Dəyişmələri üzrə Hökumətlərarası Ekspertlər Qrupunun (İPCC) altıncı hesabatına əsasən, son 100 ildə yer kürəsində orta temperatur ən azı 0,8°C artmışdır. IPCC-nin bu hesabatında Paris Sazişinin əsas hədəfi kimi, sənayeləşmə

¹² dos. Sadiq Qurbanov

dövrü ilə müqayisədə 1.5°C artımın saxlanılması həddi bəşəriyyətin iqtisadi fəaliyyəti ilə daha əlçatmaz olacaqdır. Qlobal orta temperaturun 2°C artması fauna və floranın növlərinin məhv olma təhlükəsini artıracaq, dünyada su resurslarının paylaşılmasında fundamental dəyişikliklərə səbəb olacaqdır. Alimlərin hesablamalarına əsasən, qlobal orta temperaturun artım həddi 3°C -ni keçdikdə mövcud canlıların təqribən 20-30%-nin nəslinin kəsilməsi təhlükəsi yaranacaqdır,

Azərbaycan tarixən iqlim dəyişmələrinə həssas ölkə olmuşdur. Məsələn, 1960-cı ildən başlayaraq, Azərbaycanda orta temperatur səviyyəsi hər onillikdə orta hesabla illik $0,3^{\circ}\text{C}$ artmışdır və bu proses də hər onillikdə yağıntıların orta hesabla ildə 3,5 mm azalması ilə müşayiət olunmuşdur.

Beləliklə, hazırda bəşəriyyət qarşısında sürətlə bağlanan bir pəncərə vardır, yəni emissiyaları azaltmaq və orta rifaha, inklüziv, yaşıl inkişafa nail olmaq üçün müəyyən fürsətlər hələ də mövcuddur. Bütün ölkələr öz səylərini birləşdirib Paris Sazişi hədəfinə nail olmaq üçün 2030-cu ilə qədər qlobal istixana qazları emissiyalarının həcmi 2019-cu il ilə müqayisədə 43% azaltılmalı, iqlim maliyyələşdirilməsini kifayət qədər genişləndirməlidir. Növbəti 7 il ərzində təxminən 22 gıqaton CO₂ istixana qazı emissiyalarını azaltmaq üçün isə yeni aşağı emissiyalı, yüksək artıma malik, davamlı iqtisadi modellərə keçidi həyata keçirmək lazımdır. Bu məqsədlə ədalətli, inklüziv şəkildə yaşıl enerjiyə keçidinin sürətləndirilməsi, bərpa olunan enerji potensialının üç dəfə artırılması, enerji səmərəliliyinin ikiqat artırılması məsələləri aparıcı dövlətlər tərəfindən təklif edilir. Bundan əlavə, bina və tikililərdə, eyni zamanda, həm emissiyaları, həm də tullantıları kəskin şəkildə azaltmaq məqsədi daşıyan innovasiyaları, əlçatanlığı, ərzaq təhlükəsizliyini, enerji səmərəliliyini və yerli inkişafı təşviq edən tədarük və utilizasiya infrastruktur sistemlərində dairəvi dəyər zəncirinin təşviq edilməsi təklif edilir.

Bu ilin noyabrın 30-dan dekabrın 12-dək Dubay şəhərində keçiriləcək COP28 konfransının əvvəlki illərdəki qlobal iqlim forumlarından əsas fərqi ondan ibarətdir ki, burada ilk dəfə qlobal emissiyaların dəyərləndirilməsi (Global Stocktake) prosesi üzrə görülmüş işlər barədə hesabat veriləcəkdir. Bundan əlavə, forum zamanı iqlim dəyişmələrindən itki və zərərlərlə bağlı yeni fondun, itki və Zərərin aradan qaldırılması üçün maliyyələşdirmə tədbirlərinin prioritet olaraq səsəndirilməsi, ümumən iqlim maliyyələşdirilməsinin artırılması gözlənilir.

Məlum olduğu kimi, BMT-nin İqlim Dəyişmələri Çərçivə Konvensiyası və Paris Sazişi qlobal temperatur artımının sənayeləşməyə qədərki dövrlə müqayisədə 2°C -dək və imkan daxilində $1,5^{\circ}\text{C}$ -dək məhdudlaşdırması məqsədinə nail olmaq üçün bütün ölkələr üçün müvafiq mexanizmləri müəyyən etmişdir.

Bu istiqamətdə qlobal əməkdaşlığın genişləndirilməsi, habelə Paris Sazişinin hər bir üzv-ölkəsi tərəfindən Sazişin 4-cü maddəsinə müvafiq olaraq, rəsmi təqdim

etdiyi Milli Səviyyədə Müəyyən edilmiş Təhffələr sənədindəki (NDC) hədəflərə nail olmaq üçün effektiv yumşaltma (mitiqasiya) və uyğunlaşma (adaptasiya) tədbirlərinin həyata keçirilməsi vacib şərtlərdəndir. Bu istiqamətdə, Azərbaycan Respublikası tərəfindən 2015-ci ildə təqdim edilmiş ilk NDC sənədində 2030-cu ilədək emissiyalarının xalis payının 1990-cı il səviyyəsi ilə müqayisədə 35%-ə qədər azaldılmasını hədəfi qeyd edilmişdir. Bu hədəflərə nail olunması geniş miqyaslı və uzunmüddətli yeni mitiqasiya və adaptasiya tədbirləri kompleksinin icrasını tələb edir.

Qeyd edək ki, hələ 1997-ci ildə Umummillə lider Heydər Əliyev iqlim dəyişmələri ilə bağlı problemin aktuallığını nəzərə alaraq, MDB məkanında ilk ölkələrdən biri kimi Azərbaycan Respublikasında İqlim Dəyişmələri üzrə Dövlət Komissiyasının yaradılması barədə 30.04.1997 tarixli 560 nömrəli Sərəncam vermişdi. AR Prezidenti İ.Əliyevin 11.03.2020 tarixli sərəncamı ilə Dövlət Komissiyasının yeni tərkibi müəyyən edilmişdir. AR Baş nazirinin müavini Ə.Əhmədovun sədri olduğu bu Dövlət Komissiyasının yeni tərkibdə formalaşması ölkədə iqlim dəyişmələri ilə mübarizə sahəsində ölkədə ardıcıl institusional və qanunvericilik fəaliyyətinin güclənməsinə səbəb olmuşdur. Belə ki, komissiyanın fəaliyyətinin təşkili məqsədilə dövlət qurumlarının mütəxəssislərindən, ekspertlərdən ibarət effektiv İşçi Qrup formalaşdırılmışdır. Belə ki, bu İşçi Qrupa Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi (ETSN) ilə yanaşı, İqtisadiyyat Nazirliyi, Energetika Nazirliyi, Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi, AR Dövlət Statistika Komitəsi və digər dövlət qurumlarının müvafiq mütəxəssisləri cəlb olunmuş və İşçi Qrup tərəfindən müvafiq Fəaliyyət Planı hazırlanaraq AR Nazirlər Kabineti tərəfindən təsdiq edilmiş və aidiyyəti dövlət qurumlarına icraya yönəldilmişdir.

Bundan başqa, COP26 zamanı Azərbaycan Respublikası əsasən bir qrup inkişaf etmiş ölkələr tərəfindən irəli sürülən istixana qazı emissiyalarının azaldılmasına yönəlmiş və müxtəlif sahələri əhatə edən aşağıdakı təşəbbüslərə qoşulmuşdur: Meşə və Torpaqdan İstifadəyə dair Qlazqo Liderlər (meşələrin bərpası) Bəyannaməsi, Kömürdən Təmiz Enerjiyə Keçid üzrə Qlobal Bəyannamə (COP26 Enerji Günü Siyasi Bəyanatı), Avtomobillər üzrə Sıfır Emissiyalı Birgə Bəyannamə, Yaşıl Şəbəkələr Təşəbbüsü, Sıfır Emissiya Vasitələri üzrə Birgə Bəyannamə, Adaptasiya Fəaliyyəti Koalisiyası və İqlim Uyğunlaşması və Davamlılıq Fəaliyyət Çağırışı, Ədalətli Keçid Bəyannaməsi və Qlobal Okean Alyansı.

2022-ci ildə də COP27 zamanı da Azərbaycan Respublikası aşağıdakı təşəbbüslərə qoşulmuşdur: Suya Uyğunlaşma və Dayanıqlılıq üzrə Fəaliyyət (AWARe), Davamlı Transformasiya üçün Ərzaq və Kənd Təsərrüfatı (FAST), Gələcək Nəsil üçün Davamlı Şəhər Dayanıqlılığı, İqlimə Davamlı Afrika üçün Layiqli Həyat, Afrika və İnkişaf Etməkdə Olan Ölkələrdə Milli İnvestisiya Planlarının Yaşıllaşdırılması

Dostları, Afrikada İnvestisiya Planları və İnkişaf Etməkdə olan Ölkələr Təşəbbüsü, Yaşıl Daşınma, Afrikalı Qadınlarının İqlimə Uyğunlaşma Prioritetləri, İqlim Fəaliyyəti və Qidalanma, COP27 Afrika Ədalətli və Əlverişli Enerji Keçid Təşəbbüsü

Ötən dövrdə ölkəmizdə Milli Səviyyədə Müəyyən edilmiş Töhfələr sənədinin (NDC) yenilənməsi prosesi başa çatdırılmışdır və ölkəmiz tərəfindən bəyan olunmuş yeni NDC sənədində 2050-ci ilədək emissiyaların səviyyəsinin 1990-cı ilə səviyyəsi ilə müqayisədə 40% azaldılması üzrə şərtlə hədəf, habelə netto-sıfır emissiya zonasının yaradılması kimi məsələlər orada öz əksini tapmışdır.

2021-ci ildə hazırlanmış “Aşağı emissiyalı inkişaf strategiyası” sənədində ölkəmizin iqtisadiyyatının yaxın və orta perspektivdə inkişaf istiqamətlərinə uyğun istixana qazlarının proyeksiyaları üzrə bir neçə ssenari təqdim edilmiş, müvafiq emissiyalar sektorlar üzrə LEAP (Low Emission Analysis Platform) proqram təminatında modelləşdirilərək hesablanmışdır. Bu hesablamalara əsasən, aşağıda təsvir edilmiş Realistik Ssenari (RLED) energetika, kənd təsərrüfatı sektorları, sənaye prosesləri, tullantı və torpaqdan istifadə üzrə ölkənin siyasi-iqtisadi inkişaf prioritetləri nəzərə alınmaqla, müvafiq dövlət proqramları və strateji sənədlərində, o cümlədən “Azərbaycan 2030: Sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” sənədində bəhs edilən 5-ci Milli Prioritetdə (Təmiz ətraf mühit və “yaşıl artım” ölkəsi) öz əks olunan mitiqasiya (emissiyaların azaldılması) tədbirlərini ehtiva edir. Məsələn, bu ssenaridə Energetika sektoru üzrə aşağıdakı mitiqasiya (istixana qazları emissiyalarının azaldılması) tədbirlərinin həyata keçirilməsi nəzərdə tutulur. Əlavə edək ki, hazırda istixana qazları emissiyaları üzrə hesablamaların (inventarlaşmanın) nəticələrinə əsasən, 2021-ci ildə ölkə üzrə ümumi emissiyaların təqribən 79.8%-i məhz bu sektorun payına düşür. Modelləşdirmə nəticələri göstərmişdir ki, energetika sektoru üzrə ən effektiv mitiqasiya tədbirləri aşağıdakılardır:

■ 2023-24-cü illərdə SOCAR/BP tərəfindən həyata keçirilən neft hasilatında səmt qazı (APG) emissiyalarının sıfıra endirilməsi;

■ SOCAR-ın “Azəriqaz” İstehsalat Birliyi tərəfindən həyata keçirilən bütün sistemin modernləşdirilməsi yolu ilə qazpaylayıcı sistemdə sızmaların azaldılması - 6.5% 2030-dək. 4%-dək 2050-dək, qaz-ixrac kəmərlərində 2030-dək 0.3%;

■ Məşəldə yandırılan qazın həcmnin azaldılması (Azəri-Çıraq-Günəşli layihəsi çərçivəsində BP Azərbaycan tərəfindən icra edilir);

■ Qazma proseslərinin təkmilləşdirilməsi;

■ 2030-cu ilə qədər ölkənin ümumi enerji balansında bərpa olunan enerji üzrə qoyuluş gücünün 30%-ə çatdırılması (1500 MVt qoyuluş gücü: 2020-2022-ci illərdə 440 MVt, 2023-2025-ci illərdə 460 MVt, 2026-2030-cu illərdə 600 MVt). Azərbaycanda bərpa olunan enerjinin qoyuluş gücünün payı 17 faiz təşkil edir. Hədəf 2030-cu ilə qədər ölkədə istehsal olunan enerjinin 30 faizinin bərpa olunan enerjiden əldə edilməsinə nail olmaqdır. Bu sahə istixana qazlarının azaldılması üçün

xüsusən böyük əhəmiyyət kəsb edir. Energetika Nazirliyi və BƏƏ-nin “Masdar” şirkəti arasında “Azərbaycan Respublikasında quruda sənaye miqyaslı 1 QVt gücündə günəş və 1 QVt gücündə külək enerjisi layihələrinin qiymətləndirilməsi, inkişafı və həyata keçirilməsi ilə bağlı İcra Müqaviləsi” və “Dənizdə 2 QVt gücündə inteqrasiya edilmiş külək və yaşıllıq hidrogen layihələrinin qiymətləndirilməsi, inkişafı və həyata keçirilməsi ilə bağlı İcra Müqaviləsi” imzalanmışdır. Quruda ümumi qoyuluş gücü 2 QVt olan külək-günəş enerjisi layihələri üzrə İcra Müqaviləsi çərçivəsində istehsal olunacaq enerjinin müəyyən bir qisminin ölkənin enerji sisteminə ötürülməsi üçün şəbəkə imkanlarının müfəssəl araşdırılması, şəbəkənin gücləndirilməsi üzrə lazımi tədbirlərin görülməsi, həmçinin elektrik enerjisinin ixracı məqsədilə müvafiq proseslərin həyata keçirilməsi planlaşdırılır.

■ Azərbaycan Respublikasının işğaldan azad edilmiş ərazilərində “yaşıl enerji” zonasının yaradılması ilə bağlı tədbirlər: tam qaz təchizatı.

■ Elektro-energetik sektorunda enerji səmərəliliyinin artırılması, yəni 1kVt-saat elektrik enerjisinin istehsalı zamanı xüsusi sərfiyyatın azaldılması. Bu məqsədlə, “Azərenerji” tərəfindən son 10 ildə xüsusi sərfiyyatın 314.9 qramdan 259.4 qrama qədər azaldılması təqdirləyicidir, belə nəticədə təkcə 2021-ci ildə 1,2 milyon ton CO₂ ekv qədər emissiyayanın qarşısını almağa imkan vermişdir. 2030-cu ilədək xüsusi sərfiyyatın hazırkı Avropa Birliyi standartlarına uyğun olaraq 225 q/kVt saata çatdırılması bu sahədə əsas hədəflərdən biri hesab olunur.

Önümüzdəki illərdə Realistik Ssenariyə (RLED) uyğun emissiya proqnozu aşağıdakı cədvəldə öz əksini tapmışdır (milyon ton CO₂ ekvivalenti ilə):

Göründüyü kimi, yuxarıda bəhs olunan Realistik ssenari yuxarıda bəhs edilən mitiqasiya tədbirləri, o cümlədən digər sektorlardakı azalma tədbirlərinin effektiv icrası halında ilk NDC sənədindəki hədəfə nail olunmasına imkan verir, yəni emissiyaların xalis səviyyəsi 1990-cı ildəki təqribən 79 milyon tondan 35% az, yəni 51 milyon CO₂ ekv-dək azaldıla bilər.

Bununla yanaşı, qarşıdakı illərdə bütün sektorlar üzrə əlavə təsirli mitiqasiya tədbirlərinin həyata keçirilməsinə böyük ehtiyac vardır və hazırda dünyada inkişaf etmiş ölkələr tərəfindən həyata keçirilən qlobal karbonsuzlaşdırma siyasətinə hər bir ölkənin töhfə verməsi günün tələbidir.

2.6. Atmosfer havasının keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması sahəsində global və milli trendlər¹³

Atmosfer havasının çirklənməsi - insanların iqtisadi, sosial-məişət qayğılarının ödənilməsinə yönəldilmiş tədbirlərin və fəaliyyətinin təsirinin nəticəsidir. Atmosfer

¹³ Ph.D. Hacıyeva Gülnar

havasının çirklənməsi əsasən sənaye müəssisələrinin, fabriklər və zavodların, o cümlədən avtomobillərin atmosfərə buraxdığı insan həyatı üçün təhlükəli qazların hesabına baş verir. Havanın çirklənməsi dedikdə atmosferin insan həyatına və ya sağlamlığına təhlükə törədən, heyvanların və bitkilərin təbii həyat fəaliyyətinə ziyan vuran, metalları korroziyaya uğradan, görünməni məhdudlaşdıran, arzu olunmayan iy və qoxu yaradan qazoxşar, maye və ya bərk maddələrlə çirklənməsi başa düşülür.

İnsanların fəaliyyəti nəticəsində havanın ümumi çirklənməsinin 50 faizi nəqliyyatın payına düşür. Bu çirklənmənin 30%-ə qədəri avtomobil nəqliyyatının payına düşdüyü də məlumdur. Təbii ki, istifadə edilən nəqliyyat vasitələri atmosfərə müəyyən miqdar zərərli qazlar buraxmalıdır. Bunsuz mümkün deyil. Amma müasir dövrdə dövlətin, cəmiyyətin marağı ondadır ki, bu qazlar qoyulmuş normativ hədləri aşmasın. Bu normativləri beynəlxalq səviyyədə müəyyənləşdirən standartlara görə atmosfərə avtomobillər tərəfindən buraxılan işlənmiş qazların tərkibində ən təhlükəli və ziyanlı sayılan CO – karbon oksidi və CH – karbohidrogenlər təşkil edir.

Avtonəqliyyat vasitələrinin işləməsindən havanı çirkləndirən əsas tullantılara dəm qazı (CO), karbohidrogenlər (HC), azot oksidləri (NO_x) daxildir. Avtomobilin işindən avtmofərə atılan zərərli tullantıların 74 faizi dəm qazı (CO), 22 faizi karbohidrogenlər (HC), 4 faizi azot oksidləri (NO_x), 0,07 faizi qurğuşun (Pb) təşkil edir.

Bu gün Azərbaycanda 2022-ci ilin rəsmi statistikasına görə 1645253 avtomobil qeydiyyatdadır. Ölkədə olan minik avtomobillərinin-44%-i, avtobusların 50.5 % -i, yük maşınlarının 38%-i, ümumi götürsək bütün avtomobillərin 43%-i Bakıda qeydiyyatdadır. Nəzərə alsaq ki, respublikanın regionlarından və Bakıətrafı kəndlərdən hər gün Bakıya minlərlə avtomobil girir və küçələrdə sutka ərzində hərəkət edir, onda hesab etmək olan ki, ölkədə olan avtomobillərin 50% -dən çoxu gün ərzində məhz Bakının havasını çirkləndirir.

Avtomobil iş prosesində havaya 200-dən çox zərərli maddə ixrac edir. Bir gündə 1000 ədəd avtomobil mühərrikindən havaya 3,2 ton karbon oksidi, 200-400 kq digər qazabənzər maddələr buraxılır. Demək ölkədə olan avtomobillərin gün ərzində 80 %-ni işlək olmasını götürsək, onda gün ərzində atmosfərə 4211 ton karbon oksidi, 329-526 ton digər mürəkkəb tərkibli tullantı atıldığı qənaətinə gəlmək olar. Bir ayda atmosfərə təxminən 126330 ton karbon oksidi və 9870-15780 ton digər zərərli maddələr, bir ildə isə 1515960 ton karbon oksidi – dəm qazı ötürülür. Demək, bir il ərzində bir insanın orta çəkisindən 2-3 min dəfə çox dəm qazı atmosfərə ötürülsə, bundan ancaq insanlar, ətraf mühit, təbiət zərər çəkir.

Nəzərə alsaq ki, ölkədəki avtomobillərin demək olar ki, 50%-ə qədəri gün ərzində Bakıda fəaliyyət göstərir və Bakı ərazi baxımından ölkə ərazisinin 2.45 %-ni təşkil edir, onda Bakıda atmosfer çirklənməsi ilə bağlı vəziyyətin daha acınacaqlı olmasına şübhə qalmır. Digər tərəfdən istifadə edilən avtomobillərin böyük əksəriyyəti istismar müddətini başa vurmuşdur. Köhnə avtomobillər atmosferi daha çox çirkləndirirlər. Ümumiyyətlə Ölkədə olan minik avtomobillərinin-83.1%-

inin, Avtobusların 88.2 % -inin, Yük maşınlarının 92 %-inin istismar müddəti 10 ildən artıqdır. O cümlədən ölkədə olan minik avtomobillərinin-45%-inin, Avtobusların 62.8 % -inin, Yük maşınlarının 56.6 %-inin istismar müddəti 20 ildən artıqdır.

2022-ci ilin yekununa görə ölkədə olan avtomobillərin 97,84% -i benzin, dizel və qazla işləyir. Son illərdə 30163 hibrid avtomobili gətirilib ki, bu da minik avtomobili parkının 2.1 % - ini təşkil edir. Elektrik avtomobillərinin sayı isə 2022-ci ilin yekununa görə minik avtomobillərinin sayının 0.04%-ni təşkil edir.

Son vaxtlar avtomobil istehsalçılarının diqqəti getdikcə yaşıl texnologiyaların inkişafı və tətbiqinə yönəlib. Artıq yaşıl texnologiyalar reallığa çevrilib və avtomobil sənayesində öz tətbiqini tapıb. Yaşıl texnologiyaların tətbiqi atmosfərə zərərli maddələrin tullantılarının azaldılmasına, enerji səmərəliliyinin artırılmasına və avtomobillərin ekoloji göstəricilərinin yaxşılaşdırılmasına yönəlmiş inkişaf və yeniliklərdir. Onlar alternativ enerji mənbələrindən istifadə, elektrik və hibrid mühərriklərin tətbiqi, aerodinamik göstəricilərin və yüngül çəkili materialların tətbiqi, resurslardan səmərəli istifadə kimi sahələri əhatə edir.

Qlobal istiləşmənin əsas səbəblərindən biri olan karbon qazı emissiyalarını azaltmaq üçün avtomobil sənayesində yaşıl texnologiyalar fəal şəkildə tətbiq edilir. Onlar benzin və dizel kimi ənənəvi yanacaqlardan asılılığı azaltmağa kömək edir və bunun əvəzinə daha təmiz alternativlərdən istifadə edirlər. Karbon emissiyalarını azaltmaq üçün ən əsas yaşıl texnologiyalardan biri elektrik ötürücüdür. Elektrikli avtomobillər yanacaq yandırmadığı üçün işləyərkən karbon qazı buraxmır. Bunun əvəzinə onlar batareyalardan gələn elektrik enerjisi ilə işləyirlər. Eyni zamanda, enerji mənbəyi kimi elektrik enerjisinin rolu dəyişməz olaraq qalır, lakin karbon qazı emissiyaları əhəmiyyətli dərəcədə azalır.

Avtomobil nəqliyyatında ekoloji təmiz enerji mənbələrinə keçid qaçılmaz bir tendensiyadır. Bu, ətraf mühitin tələbləri və ətraf mühitin çirklənməsinin azaldılması ehtiyacından irəli gəlir. Elektrikli nəqliyyat vasitələrinin və hibridlərin artan istifadəsi, həmçinin hidrogen yanacaq elementləri kimi yeni enerji mənbələrinin inkişafı avtomobil nəqliyyatının ətraf mühitə qarşı məsuliyyətə doğru irəlilədiyini sübut edir. Elektrikli nəqliyyat vasitələrinin və alternativ enerji mənbələrinin istifadəsi ətraf mühitə təsirləri azaltmaqla yanaşı, həm də iqtisadi və enerji davamlılığını təşviq edir. Bununla belə, bu keçidin uğurlu olması üçün müvafiq infrastrukturun inkişafı zəruridir. Bu, dayanıqlı texnologiyaların geniş yayılmasına şərait yaradacaq və onların kütləvi bazara çıxışını təmin edəcək.

Hazırda dünyada ətraf mühit komponentlərinin mühafizəsi, mövcud ekoloji problemlərin həllində mütərəqqi metodların tətbiqi həyata keçirilməkdədir.

Dünya Sağlamlıq Assambleyası atmosfer havasının çirklənməsinin mənfi ekoloji təsirlərinin azaldılması istiqamətində yol xəritəsini təsdiq etmiş və həmin sənədə

atmosfer havasının çirklənməsinin sağlamlığa təsirləri haqqında məlumat bazasının genişləndirilməsi, müvafiq Dayanıqlı İnkişaf Məqsədlərinin hava çirklənməsinin minimuma endirilməsinə dair hədəflərinin realizasiyasına istiqamətlənən monitorinqlərin aparılması və hesabatların hazırlanması, bütün səviyyələrdə - yerli, milli, regional və global səviyyələrdə əməkdaşlıq imkanlarının artırılması kimi fəaliyyətlər daxil edilmişdir.

Hazırda atmosfer havasının çirklənməsinin qarşısını almaq və təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə etmək məqsədilə enerji effektivliyini artıran innovativ texnologiyalardan, habelə yaşıl enerji mənbələri kimi alternativ və bərpaolunan enerji resurslarından (külək, günəş, bioqaz, biokütlə, geotermal, hidroelektrik) istifadə geniş yer almaqdadır. Atmosfer havasını çirkləndirən nəqliyyat vasitələri bu problemin əsas mənbələrindən biri hesab edilir. Artıq bir çox inkişaf etmiş ölkələrdə təbii resursların qənaətlə istifadə edilməsi, habelə ətraf mühitin mühafizəsi məqsədilə daha yüksək Avro standartları, hidrogen əsaslı və elektromobillərin istehsalı daha geniş tətbiq olunmaqdadır.

Hazırda hava keyfiyyəti Avropa əhalisi üçün yüksək sağlamlıq riskidir, belə ki, şəhər ərazilərində yaşayan əhalinin 95%-dən çoxu Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının Hava Keyfiyyəti Təlimatlarında göstərilən Avropa standartlarına cavab verməyən şəhərlərdə yaşayırlar. Çirkləndiricilərə dispers hissəciklər, ozon və azot dioksid daxildir. Təkcə 2012-ci ildə erkən ölümlərin 500 mindən çoxu atmosfer havasının keyfiyyəti və 100 mindən çoxu isə daxili hava keyfiyyəti ilə əlaqəli olubdur. Hava çirkləndiriciləri ekosistemləri və landşaftları korlayır və iqlim dəyişikliyinə təsir edir. Havanın çirklənməsinin sağlamlığa olan mənfi təsirləri ölkələr üçün iqtisadi xərcləri əhəmiyyətli dərəcədə artırır. Dünya Səhiyyə Təşkilatının apardığı araşdırmalara əsasən çirklənmə hava səbəbindən baş verən ölüm hallarının iqtisadi xərci təkcə 2010-cu ildə ÜDM-in 7.1%-ni təşkil edib, bu məbləğ ümumilikdə 10 042 milyon ABŞ dollarına bərabər olmuşdur.

Atmosfer havasında çirkləndiricilərin ictimai sağlamlığa mənfi təsirini azaltmaq üçün hava keyfiyyətinə dair etibarlı və davamlı monitorinq məlumatları təmin olunmalı, həmin məlumatlar səlahiyyətli şəxslərə və ictimaiyyətə açıqlanmalıdır. Daxil olan məlumatlara əsasən ölkə ərazisində emissiyaların azaldılması və hava keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması ilə əlaqəli fəaliyyət planları hazırlanmalıdır.

Ümumilikdə insan sağlamlığını və ətraf mühiti mühafizə etmək üçün çirkləndiricilərin atmosfərə buraxılması ilə yerində mübarizə aparmaq, habelə yerli, milli səviyyəsində onların azaldılması üzrə ən səmərəli tədbirləri müəyyənləşdirmək və həyata keçirmək xüsusilə vacibdir. Bu səbəbdən, zərərli çirkləndiricilərin havaya buraxılmasından qaçınılmalı, onların qarşısı alınmalı və ya azaldılmalıdır və Dünya Səhiyyə Təşkilatının Standartları, təlimatları və proqramları nəzərə alınmaqla atmosfer havasının keyfiyyəti üzrə müvafiq məqsədlər müəyyən edilməlidir.

Müasir dünyada nəqliyyatın şəhərlərdə havanı çirkləndirərək, insanların sağlamlığına mənfi təsir göstərən əsas iki maddə - diametri 10 mikrondan aşağı olan

hissəciklər (PM10) və karbon monoksiddir. PM10 hissəciklərin arasında ölçüsü 2,5 mikrondan kiçik (PM2,5), toz, kül, his, eləcə də sulfid və nitratlardan ibarət olub havada asılı vəziyyətdə olan və ağciyər və hətta baş beyin toxumalarına müdaxilə edə bilən hissəciklərdir.

Prezidenti cənab İlham Əliyevin son illər ekoloji mühitin sağlamlaşdırılması və bərpası üzrə iri həcmli ekoloji layihələrin davamlı, sistemli və ardıcıl olaraq həyata keçirilməsi davam etdirir. Müasir dövrdə dünyanın qabaqcıl ölkələrində alternativ və bərpaolunan enerji mənbələrindən istifadə getdikcə genişlənir. Bu baxımdan Azərbaycanda da enerjiden səmərəli istifadə edilməsinə və yeni dayanıqlı enerji mənbələrinin yaranmasına üstünlük verilir. Təsədüfi deyil ki, "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər"də də bu məsələ özünə önəmli yer alıb. Sənəddə qeyd edilir ki, indiki və gələcək nəsillərin tələbatını dolğun ödəmək məqsədilə ekoloji baxımdan əlverişli olan "yaşıl" texnologiyaların tətbiqi genişləndirilməlidir. Həmçinin elmi-texniki potensiala əsaslanmaqla iqtisadiyyatın bütün sahələrində alternativ və bərpaolunan enerji mənbələrinin ilkin istehlakda payını artırılmaqla atmosfərə atılan tullantıların miqdarı azalmalı və iqlim dəyişikliklərinə təsir azaldılmalıdır.

Bundan əlavə, məlum olduğu kimi, 2021 - ci ilin 31 oktyabr - 12 noyabr tarixlərində Böyük Britaniyanın Qlazqo şəhərində keçirilmiş BMT - nin növbəti İqlim Dəyişmələri Konfransı (BMT - nin İqlim Dəyişmələri haqqında Çərçivə Konvensiyasının Tərəflər Konfransının 26 - cı sessiyasında (COP26) ölkəmizi qlobal iqlim dəyişmələrinə təsirin azaldılması təşəbbüslərinə töhfə olaraq, 2030 - cu ilədək Azərbaycanın ümumi enerji istehsalında bərpa olunan enerjinin payının hazırkı 17 % -dən 30 % -a çatdırmaq hədəfimiz bir daha təsdiq edilmiş və ölkəmiz COP26-da əsasən inkişaf etmiş ölkələr qrupu tərəfindən irəli sürülərək təşviq edilən və bilavasitə atmosfer havasının təmizliyinə önəmli təkan verəcək aşağıdakı təşəbbüslərə qoşulmuşdur:

- Meşələr və torpaqlardan istifadə üzrə Qlazqo Liderlər Bəyannaməsi
- Əlamətdar Hədəflər Gündəliyi üzrə bəyanat (Breakthrough Agenda statement)
- Kömürdən təmiz energetikaya keçid üzrə Qlobal Bəyanat (COP26 - nın Enerji Günü Siyasi Bəyanatı)
- Yaşıl elektroenergetika şəbəkəsi təşəbbüsü (Green Grids Initiative)
- Sıfır emissiyalı nəqliyyat vasitələri üzrə Birgə Bəyannamə.

Atmosfer havasının keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması onun keyfiyyət göstəricilərinin müəyyən edilməsi və bununla bağlı operativ tədbirlərin görülməsi üçün 2016-cı ildən başlayaraq daimi monitoring nəzarəti sisteminin qurulması məqsədilə atmosfer havasının keyfiyyəti üzrə ənənəvi monitoring şəbəkəsi avtomatlaşdırılmış monitoring şəbəkəsilə əvəzlənməyə başlandı. Eləcə də monitoring şəbəkəsilə əhatə olunmamış ərazilərdə monitoringlərin keçirilməsi üçün mobil laboratoriyalar alınmış və fəaliyyəti təmin edilmişdir.

Sənaye müəssisələrindən atmosfer havasına atılan zərərli maddələrin azalması əsas etibarilə köhnə istehsalat sahələrinin istismardan çıxarılması, yeni istehsalat sahələrinin mütərəqqi texnologiyalarla təmin edilməsi ilə bağlıdır.

Energetika sahəsində son illərdə həyata keçirilmiş tədbirlərin sayəsində bu sektor üzrə əvvəlki illərlə müqayisədə havaya atılan tullantılar 2 dəfə azaldılmışdır. İstilik elektrik stansiyalarında soba mazutu təbii qazla əvəz edilmiş, bu sektorda daha müasir texnologiyaların tətbiqi nəticəsində təkcə son 5 il ərzində karbon qazı tullantıları 6,6 milyon ton azalmışdır. Müasir elektrik stansiyalarının tikintisi, fiziki cəhətdən köhnəlmiş qurğu və avadanlıqların yenilənməsi nəticəsində son 12 il ərzində elektrik enerjisinin istehsalında yanacaqın xüsusi sərfiyyatı 386,2 q/kVt-saata 293,5 q/kVt-saata qədər enmişdir ki, bu da ildə orta hesabla 1,9 mln. ton şərti yanacaq qənaət və atmosfərə atılan zərərli maddələrin azaldılması deməkdir. 2021-ci ilə qədər bu rəqəmi 259,39 q/kVt-saata çatdırılmışdır.

Paralel olaraq, hazırda dövrlərdə “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” sənədində yüksək keyfiyyətli ekoloji mühit və yaşıl enerji məkanı adlı iki məqsədin reallaşdırılması nəzərdə tutulur. Milli Prioritetlər sənədinə əsasən hazırlanmış “Azərbaycan Respublikasının 2022-2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası”nda əks olunan atmosfer havasının keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına və iqlim dəyişmələri ilə bağlı hədəflərə nail olmaq məqsədilə “Atmosfer havasının keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması və iqlim dəyişmələrinə dair Dövlət Proqramı”nın hazırlanmışdır. Dövlət Proqramının qəbul edilməsi atmosfer havasının keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına, həmçinin iqlim dəyişmələri ilə bağlı global çağırışların milli səviyyədə icrasını təmin etmək üçün vahid proqram əsasında sistemli tədbirlərin həyata keçirilməsinə şərait yaradacaqdır. Dövlət Proqramında bu sahələr üzrə qanunvericiliyin qabaqcıl beynəlxalq təcrübəyə uyğun təkmilləşdirilməsi, atmosfer havasına mənfi təsirlərin azaldılması, monitorinq və nəzarət şəbəkəsinin genişləndirilməsi, dəqiq və etibarlı məlumat sisteminin qurulması, iqlim dəyişmələrinə adaptasiya potensialının gücləndirilməsi, atmosfərə atılan tullantıların idarə olunması sisteminin inkişaf etdirilməsi, ictimaiyyətin məlumatlandırılması və maarifləndirmə kimi prioritet istiqamətlər müəyyən edilmişdir.

Atmosfer havasının keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması sahəsində əsas problemlər və onları yaradan səbəblər:

Azərbaycanda atmosfer havasını çirkləndirən əsas sahələr neft-qaz hasilatı və emalı, energetika, tikinti materiallarının istehsalı və inşaat, tarixən çirklənməyə məruz qalmış ərazilər, avtomobil nəqliyyatı sahələridir.

Hazırda əsas problem nəqliyyat vasitələrinin sayının sürətlə artması və ekoloji standartlara cavab verməyən köhnə avtomobillərin istifadəsi, yanacaq-sürtgü materiallarının müvafiq standartlara cavab verməməsi ilə bağlıdır.

2014-cü il aprelin 1-dən ölkədə Avro-4 ekoloji normaları tətbiq edilməyə başlandıqdan sonra Avro-4 standartlarına cavab verməyən avtomobillərin ölkəyə gətirilməsinə qadağa qoyulmuşdur. Lakin Azərbaycanda döriyyədə olan avtomaşınların əksər hissəsi həmin tarixdən əvvəl istismar olunan və Avro-4 standartlarına cavab verməyən avtomobillərdir.

Köhnəlmiş və texniki təhlükəsizlik göstəriciləri aşağı olan nəqliyyat vasitələrindən istifadə nəticəsində atmosfərə atılan çirkləndirici maddələr ətraf mühit və insan sağlamlığına mənfi təsir göstərir.

Ölkədə istismar olunan 1.5 milyona yaxın nəqliyyat vasitəsindən 35%-nin istehsal tarixi 10 ildən, 23%-nin istehsal tarixi 20 ildən, 19,1%-nin istehsal tarixi isə 30 ildən yuxarıdır. Avtomobil idxalı 2016-cı illə müqayisədə 2018-ci ildə 5 dəfədən çox artmışdır. Bu artım əsasən köhnə avtomobillərin idxalı hesabına baş vermişdir.

Son illərdə səmt qazlarının idarə olunması istiqamətində bir sıra tədbirlərin həyata keçirilməsinə baxmayaraq, bu problem hələ də tam həll olunmamışdır.

Bakı şəhəri və ətraf ərazilərdə havanın keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üçün sənaye müəssisələrinin müvafiq qaz-toz tutucu avadanlıqlarla təmin edilməsi, neft-qaz hasilatı və istehsalı zamanı əmələ gələn zərərli maddələrin və səmt qazlarının tam idarə olunması, energetika sahəsinin tam modernləşdirilməsi və enerji səmərəliliyinin artırılması, tarixən çirklənmiş sahələr, xüsusilə neftlə çirklənmiş ərazilər, göl və gölməçələrin ekoloji bərpası istiqamətində tədbirlər görülsədə yetərli deyil və davam etdirilməlidir.

Atmosfer havasının keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üzrə məqsədlər

1. Atmosfer havasının çirklənməsi üzrə mövcud avtomatik monitoring şəbəkəsinin hər bir şəhərin (yaşayış məntəqəsinin) sahəsi, relyefi, sənayenin inkişafı istiqaməti, səyyar tullantı mənbələri və əhalinin sayı nəzərə alınmaqla genişləndirilməsi;

2. havanın çirklənməsinin dispersiya modelləri və tullantıların xəritələşdirilməsinin işlənilib hazırlanması və hərtərəfli şəkildə qiymətləndirilməsi üzrə tələb olunan tullantı mənbələri və ekoloji vəziyyətlə bağlı məlumatlar o cümlədən, tullantı mənbələrinin yerləşməsi, tullantı həcmi, tullantıların dinamikası, meteoroloji şərait və çirkləndiricilərin fon konsentrasiyaları ilə bağlı məlumatların toplanması, çirklənmə mənbələri üzrə rəqəmsal xəritənin hazırlanması.

3. ekoloji təmiz nəqliyyat vasitələrindən istifadənin stimullaşdırılması

4. atmosfer havasını çirkləndirən köhnə avtomobil parkının yenilənməsi;

5. ekoloji təmiz yaşıl texnologiyaların tətbiqinin təşviq edilməsi

6. istehsal müəssisələrində aztullantılı və tullantısız qabaqcıl ekoloji dost texnologiyalarından istifadənin genişləndirilməsi;

7. “Yaşıl iqtisadiyyat”ın inkişafı, xüsusi ilə kiçik və orta müəssisələrin fəaliyyətinin yaşıllaşdırılması.

Qlobal iqtisadi reallıqlar, eləcə də yeni inkişaf mərhələsində qarşıya qoyulmuş məqsədlər ölkənin uzunmüddətli dayanıqlı sosial-iqtisadi inkişaf istiqamətlərinin, o

cümlədən insan sağlamlığının eləcə də ətraf mühitin qorunması və onun sağlamlaşdırılması istiqamətində tədbirlər müəyyənləşdirilmişdir. Azərbaycan dövlətinin ekoloji prioritet istiqamətlərindən olan ekosistemlərin davamlılığının təmin olunması üçün bu sektorun beynəlxalq standartlara uyğunlaşması, ölkənin iqtisadi həyatında davamlılığının təmin edilməsi və tədbirlər çərçivəsinin genişləndirilməsini nəzərdə tutur. Ölkəmizdə Atmosfer havasının keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması onun dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində mövcud olan səviyyəyə çatdırılması istiqamətdə bir sıra zəruri tədbirlər həyata keçirilir.

Atmosfer havasının keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması istiqamətində görüləcək işlər.

-Atmosfer havasının çirklənməsi üzrə mövcud avtomatik monitoring şəbəkəsinin hər bir şəhərin (yaşayış məntəqəsinin) sahəsi, relyefi, sənayenin inkişafı, səyyar tullantı mənbələri və əhalinin sayı nəzərə alınmaqla genişləndirilməsi;

-Avtomatik monitoring şəbəkəsinin vahid məlumat bazasının və mobil tətbiqinin yaradılması;-2025-ci ilə qədər ekoloji təmiz nəqliyyat vasitələrinin ümumi avtomobil parkında payının 50 %-ə çatdırılması;

-2025-ci ilədək Bakı şəhərində avtobus parkının sıxılmış təbii qazla (STQ) işləyən müasir avtobuslarla 100 faiz yenilənməsi və bu təcrübənin digər iri şəhərlərə də yayılması;

-Bakı və digər böyük şəhərlərdə, şəhərlərarası və magistral yollarda elektrik mühərriqli nəqliyyat vasitələri üçün enerjidoldurma məntəqələri sisteminin qurulması;

-Nəqliyyat vasitələrində istifadə olunan yanacaq növlərinin keyfiyyətinin və ölkəyə idxal olunan nəqliyyat vasitələrinin Avro-5, Avro-6 və digər standartların tələblərinə uyğunlaşdırılması prosesinin mərhələli şəkildə həyata keçirilməsi ilə bağlı tədbirlər görülməsi;

-Nəqliyyat vasitələri üçün beynəlxalq standartlara uyğun ekoloji reqlamentlərin tətbiq olunması;

2.7. Ermənistanın Azərbaycanın işğal olunmuş ərazilərində törətdiyi ekoloji terror¹⁴

Müasir diskursda dövlət ekoloji siyasəti bir tək daxili məsələ deyil, həm də dövlətin xarici siyasətinin mühüm istiqaməti olmalıdır.

Müasir dünyada elmi ictimaiyyət razılaşır ki, ekoloji məsələ tək-cə hər hansı bir dövlətin işi deyil, həm də bütövlükdə bütün dünyanın ekoloji sahədə tətbiq etdiyi siyasətin nəticələrindən birbaşa asılıdır.

Ermənistan silahlı qüvvələri Azərbaycanın işğal olunmuş ərazilərində ətraf mühitə, bioloji müxtəlifliyə, meşələrə, yeraltı və yerüstü təbii ehtiyatların məhv edərək, meşələrin yandırılmasını öz hərbi məqsədləri üçün istifadə edərək ekoloji

¹⁴ dos. Sadiq Qurbanov

terror aktları törətmişlərdir. Milli parklar da daxil olmaqla qorunan təbiət əraziləri Ermənistan silahlı qüvvələri tərəfindən genişmiqyaslı yanğınlara səbəb olan raket atəşinə tutulmuşdur. Şuşa şəhəri yaxınlığında meşə ərazilərindəki qiymətli ağaclar fosfor silahlarından istifadə nəticəsində yanmışdır. Nəticədə min illərdir formalaşan torpağın üst təbəqəsi tamamilə yanmışdır.

Bu müddət ərzində işğal olunmuş Azərbaycan ərazilərində olan təbii sərvətlər talan edilmiş, qızıl, civə, mis, qurğuşun, sink, kömür və s. daxil olmaqla 163 faydalı qazıntı yatağı, həmçinin meşə örtüyü, nadir ağaclar Ermənistan tərəfindən qanunsuz istismara məruz qalmışdır. Ümumi sahəsi 8000 hektardan çox olan palıd, ardıc, fıstıq, vələs, şam, göyrüc və qozdan ibarət qiymətli və çoxillik sıx meşələrdən ibarət bənzərsiz bir ekosistemin məhv edilməsi endemik biomüxtəlifliyə ən ağır zərbə olmuşdur. Bu isə Ermənistanın qoşulduğu ekologiya və ətraf mühitlə bağlı beynəlxalq konvensiyaların, o cümlədən, “Ətraf mühitin dəyişdirilməsi üsullarının hərbi və ya hər hansı başqa düşmənsayağı istifadəsinin qadağan edilməsi” haqqında BMT konvensiyasının pozulması deməkdir.

Ermənistan 30 il ərzində işğal altında saxladığı ərazilərimizdə şəhər və kəndləri xarabalığa çevirmək, maddi-mədəniyyət abidələrini yer üzündən silmək, təhqir etməklə bərabər, həm də yeraltı-yerüstü sərvətlərimizi – mineral su mənbələrini, meşə fondunu (246,217 hektar meşə sahəsi), 152 dövlət təbiət abidəsini, 5 ədəd geoloji obyektini və 155 növ faydalı qazıntı yatağını talayıb. Düşmən Zəngilan, Ağdam, Kəlbəcər, Qubadlı və digər rayonlarda qiymətli ağac növlərini qazanc götürmək məqsədilə məhv edərək yarımfabrikat kimi xarici ölkələrə satıb.

Azərbaycanın işğaldan azad olunmuş ərazilərində ekoloji əhəmiyyətə malik bir çox göllər böyük antropogen təsirə məruz qalıb. Göl ətrafında ermənilərin məskunlaşması və göl suyundan suvarma məqsədilə istifadə olunması gölün suyunun tükənməsinə və çirklənməsinə səbəb olurdu. Su ehtiyatlarının çirkləndirilməsi Ermənistanın ekoloji terror siyasətinin əsas təsir elementlərindən sayılır. Bu məsələdə ən vacib sayılan məqam isə Ermənistan ərazisindən gələn və Azərbaycanın içməli su mənbələrini formalaşdıran çayların kimyəvi, bioloji və digər radioaktiv tullantılarla çirkləndirilməsi idi.

2020-ci ilin sentyabrında başlayan 44 günlük Vətən müharibəsinin qələbə ilə başa çatması torpaqlarımızın işğaldan azad edilməsinə, həm də ekoloji terror aktlarının həyata keçirilməsinə son qoydu. Xüsusən Suqovuşanın 2020-ci il oktyabrın 3-də erməni işğalından azad edilməsi regional eko-balansın bərpasına imkan yaradıb.

Bütün bunlar qarşısızalmaz ekoloji problemlər yaratmaqla yanaşı, tək respublikamızın deyil, lokal miqyasda regionun, qlobal baxımdan planetimizin bioloji müxtəlifliyinə vurulan zərbədir. Baş verən hadisələr məğlubiyyətlə üz-üzə qalmış düşmənin son cəhdləri olsa da, təbiətə dəyən ziyanın əks-sədası isə dərin və uzunmüddətli ola bilər. Qeyd edilənlər hamını, xüsusən beynəlxalq ictimaiyyəti düşündürməli və ekoloji müharibəyə son qoyulmalıdır.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin qeyd etdiyi kimi, Ermənistan faktiki olaraq Azərbaycana qarşı ekoloji terror törədib. Biz o torpaqları yenidən həyata qaytarmalıyıq. Ölkəmizin ən gözəl və bərəkətli regionlarından biri Qarabağın perspektivləri Azərbaycanın davamlı inkişafı üçün çox vacib olacaq, Regionun bərpası ilə bağlı bizi böyük işlər gözləyir.

Ermənilər işğal dövründə Azərbaycana 16 200 059 474,80 manat ekoloji ziyan vurub.

2.8. Ekoloji təhlükəsizlik¹⁵

Təbii mühitin sabitliyinin pozulması və məhv edilməsi təhlükələri, ekosistemlərə zərərli təsir göstərən, canlı orqanizmlərin xəstəliklərinin artmasına və onların ölümünə səbəb ola bilən bir çox iqtisadi, hərbi və ya digər insan fəaliyyəti nəticəsində yaranır. Təbii sistemlərin çirklənməsinin və məhv edilməsinin iqtisadi və mənəvi ziyanı çox böyükdür, bu, illər boyu davam edir. Buna çoxlu tərk edilmiş şəhər və qəsəbələri, keçmiş meşələrin və əkin sahələrinin yerləşdiyi ərazilərdə insanların və ev heyvanlarının yaşaması qeyri-mümkün olan çöllərin əmələ gəlməsini, yeni xəstəliklərin yaranmasını, çoxlu sayda orqanizm növlərinin yox olmasını və s. misal göstərə bilərik.

Ekoloji təhlükə (təhlükəli ekoloji vəziyyət) sosial və texnogen təsirlər, insan fəaliyyəti və ya təbii fəlakətlər nəticəsində insanların və heyvanların sağlamlığının pisləşməsinə səbəb ola biləcək ekosistemləri məhv edən amillərin toplusudur. Təhlükələr məqbul hədlər daxilində və nəzarət altında ola bilər. Nəzarətdən çıxanda (təbii kompensasiya həddlərindən kənarda), o zaman təhlükəli vəziyyət yaranır.

Maksimum icazə verilən ekoloji hədd - ekosistemlərin funksional bütövlüyünü təmin edən təhlükəli amillərin icazə verilən maksimum miqdarıdır. Məsələn, müəyyən sayda fəaliyyət göstərən müəssisələr, avtomobillər insanların zərərli qazlarla nəfəs alması üçün müəyyən şərait yaradır. Bu zaman icazə verilən hədd keçildikdə havadakı oksigen miqdarı azalır və canlı orqanizmlərin nəfəs alması üçün heç bir mühit qalmır. Vəziyyət o həddə çatır ki, hətta bəzi iş yerlərinin və yolların yaxınlığında kol-kos belə inkişaf etmir, məhv olur.

Təhlükələr toplandıqca və ekosistemlər pisləşdikcə təhlükəli vəziyyət fəvqəladə vəziyyətə çevrilə bilər. Ekoloji təhlükə insan fəaliyyəti, təbii fəlakətlər və ya texnogen fəlakətlər nəticəsində ətraf mühitin, insanların və heyvanların sağlamlığının pisləşməsinə səbəb ola biləcək ekosistemlərin pozulması (dağıdılması) ehtimalıdır.

Ekoloji risk insan və heyvan sağlamlığı üçün mənfi nəticələrə səbəb ola biləcək təbii mühitin pozulma və məhv olma ehtimalıdır. Ekoloji riskin qiymətləndirilməsi zərərin ehtimalının və onun dərəcəsinin qiymətləndirilməsini əhatə edir.

¹⁵ dos. Sadiq Qurbanov

Zərər təbii mühitin pisləşməsi nəticəsində insan və heyvanlar üçün əlverişsiz dəyişikliklərlə nəticələnən faktiki itkilər və mənəvi zərərdir. Gözlənilən zərər nə qədər böyükdürsə, risk də bir o qədər yüksəkdir. Zərərin qiymətləndirilməsi keyfiyyət baxımından ekspert rəyi kimi təqdim edilə bilər: əhəmiyyətsiz, böyük, düzəlməz. Ətraf mühitə ziyan vurma riskləri bir çox fəaliyyətlər üçün xarakterikdir, məsələn, gəmiçilik, neft hasilatı və daşınması, kimya istehsalı, maye yanacaq raketlərinin buraxılması və s.

Ekoloji fəvqəladə vəziyyət (EF) təbii, sosial və ya texnogen proseslərin yerli ekosistemlərə, insanlara və heyvanlara dağıdıcı təsiri nəticəsində onların xəstəliyi və ya ölümü ilə nəticələnən müəyyən ərazidə (akvatoriyada) əlverişsiz vəziyyətdir.

Ekoloji fəvqəladə zonalar təbii mühitdə, təbii ekosistemlərin vəziyyətində, insanlar və cəmiyyət üçün təhlükəli olan bitki və heyvanların genetik fonunda dəyişikliklərin baş verdiyi əraziləridir.

Ekoloji fəlakət zonaları ətraf mühitin təbii tarazlığında əlverişsiz dönməz dəyişikliklərin, təbii ekosistemlərin məhv edilməsinin, flora və faunanın degradasiyasının artıq baş verdiyi, nəticədə əhalinin və heyvanların sağlamlığı üçün əhəmiyyətli təhlükələr yaradan obyekt və ərazilərdir. Sağlam orqanizmlərin onlara daxil olmasının qarşısını almaq üçün belə ərazilər hasara alınır və qorunur (məsələn, Çernobil AES-in ərazisi).

Ekoloji təhlükəsizlik (ET) aşağıdakı kimi başa düşülür:

- əhalinin yaşayış ərazisində təhlükəsiz (mühafizə olunan) həyat fəaliyyətini təmin edən və təbii ekosistemin biosenozunun sabit vəziyyətini təmin edən təbii, sosial və digər şərait, rejim və mühafizə tədbirlərinin məcmusu;

- ətraf mühitdə ekoloji tarazlığı təmin edən, təbii mühitə və insanlara həyati əhəmiyyətli ziyan vurmayan vəziyyətlərin, proseslərin və hərəkətlərin məcmusu.

Ekoloji təhlükəsizliyin qiymətləndirilməsi meyarları təbii biosenozun toxunulmazlığı və onun bərpa olunma qabiliyyəti, əhalinin həyat və sağlamlığının keyfiyyəti, əhalinin uzunömürlü olmasıdır. Ən sadə kateqoriyalarda - təmiz su, təmiz hava, sağlam təbii qida və s.

Ekoloji təhlükəsizlik kontekstində Qlobal “təbiət - insan” sistemində qarşılıqlı əlaqədə olan beş ən böyük sistemi ayırd etmək olar:

1) bir-birindən asılı olan litosferi (torpağı), hidrosferi (su), atmosferi (hava) və biosferi (orqanizmləri yaşayış yerləri ilə) birləşdirən təbiət;

2) bəşəriyyət (etnosfer, planetin əhalisi);

3) texnosfer (maşınlar, mexanizmlər, strukturlar, texnologiyalar);

4) sosiosfer (insanların cəmiyyətdəki fəaliyyəti);

5) infosfera (noosfer də daxil olmaqla - ağıl sferası), universal informasiya məkanı.

Bütün bu sistemlər bir-biri ilə əlaqəli və bir-birindən asılı olan təhlükəsizlik obyektləridir və bir-birindən təsirlənir. Bu təsirlə həm müsbət, həm də mənfi ola bilər. Bu sistemlərin hər biri öz inkişafında həm uğurlu işləmək, həm də özünün və qlobal

“təbiət - insan” supersisteminə daxil olan digər sistemlərin məhv edilməsi üçün ilkin şərtlər yaradır. Ağıllı həyat yalnız bu qlobal sistem daxilində yaranıb və mümkündür.

Bütün digər sistemlərin, obyektlərin və subyektlərin təhlükəsizliyinin əsaslandığı qlobal ekoloji təhlükəsizliyin obyektı biosferdir. Biosfer planet qabığının ən nazik və ən həssas hissəsi olub, insanların fəaliyyətini, həmçinin təhlükəsizliyinin müxtəlif formalarını təmin edir.

Ekoloji təhlükəsizlik obyektlərinin miqyası. Təbii və texnogen xarakterli fəvqəladə halların təsnifatı ilə oxşar olaraq, ekoloji təhlükəsizliyin aşağıdakı səviyyələrini ayırmaq olar (obyektlərin miqyasına görə):

I. Şəxsi təhlükəsizlik (fərdi) - fərdin təhlükəsizliyi;

II. Obyekt təhlükəsizliyi - hər hansı təşkilati-hüquqi formalı təsərrüfat subyektinin təhlükəsizliyi;

III. Yerli (bələdiyyə) mühafizə - sənaye zonasının, bələdiyyə ərazisinin mühafizəsi;

IV. Ekoloji təhlükəsizliyin regional, regionlararası təmini;

V. Dövlət (milli) elektron təhlükəsizliyi;

VI. Ekoloji təhlükəsizliyin dövlətlərarası, qlobal (planetar) və s. təmini.

Ekoloji təhlükəsizliyin müvafiq səviyyələrdə təmin edilməsinin subyektləri qanunvericilik, icra və məhkəmə hakimiyyəti orqanları vasitəsilə öz funksiyalarını həyata keçirən hüquqi və fiziki şəxslər, vətəndaşlar, ictimai təşkilatlar, birliklər və dövlətdir.

Ekoloji təhlükəsizlik sistemi obyektləri, elektron təhlükəsizlik subyektlərini, resursları və onların mühafizəsi tədbirlərini özündə əks etdirən bir-biri ilə əlaqəli elementlərin məcmusudur. Ekoloji təhlükəsizlik sisteminin elementlərinə biosfer və antropogen yüklər arasında tarazlığın qorunmasına və təbiətə mənfi təsirlərin minimuma endirilməsinə yönəlmiş bütün növ qanunvericilik, təşkilati, mühəndislik, tibbi və bioloji tədbirlər daxildir. Ekoloji təhlükəsizliyin təşkilati elementlərinə kadrlar, təşkilati strukturlar, maliyyə, monitorinq və vəziyyətin təhlili prosesləri, proqnozlaşdırma, planlaşdırma, qərarların qəbulu və nəzarət daxildir. Məsələn, hər hansı bir yerli və ya qlobal elektron təhlükəsizlik sistemində təşkilati proseslərin elementləri bunlardır:

1. Ərazinin (obyektin) ekoloji qiymətləndirilməsi:

- ekoloji təhlükə faktorlarının müəyyən edilməsi və qiymətləndirilməsi;
- ətraf mühitin təhlükəli amillərinə görə ərazinin rayonlaşdırılması;
- antropogen yükün təyini;
- “çirklənmiş” ərazilərin kadastrının tərtibi və aparılması;

2. Ətraf mühitin monitorinqi:

- ətraf mühitə təsir mənbələrinə nəzarət;
- ətraf mühit komponentlərinin keyfiyyətinə nəzarət;

3. İdarəetmə qərarları və görülən tədbirlər:

- regionun və ya subyektin ekoloji siyasətinin formalaşdırılması;

- ekoloji təhlükələrin qarşısının alınması;
- ekoloji təhlükələrin nəticələrinin minimuma endirilməsi;
- ekoloji qanunvericiliyin inkişafı, təkmilləşdirilməsi və ekoloji dünya görüşünün formalaşdırılması.

Ekoloji təhlükəsizliyin təmin edilməsi üsulları (metodları, texnologiyaları) öz xarakterinə və həyata keçirilmə subyektlərinə görə fərqlənir. Məsələn, onların arasında:

1. Ətraf mühitin keyfiyyətinə nəzarət üsulları:

a) ölçmə üsulları - nəticəsi müəyyən bir ədədi parametr (fiziki, kimyəvi, optik və s.) ilə ifadə olunan ciddi kəmiyyətdir;

b) bioloji üsullar - keyfiyyət (nəticə şifahi olaraq ifadə edilir, məsələn, "çox - az", "tez-tez - nadir hallarda" və s. ifadələri ilə) və ya qismən kəmiyyət;

2. Modelləşdirmə və proqnozlaşdırma üsulları, o cümlədən sistemin təhlili metodları, sistem dinamikası, informatika və s.;

3. Qarışıq üsullar, məsələn, ekoloji-toksikoloji üsullar, o cümlədən metodların müxtəlif qrupları (fiziki-kimyəvi, bioloji, toksikoloji və s.);

4. Ətraf mühitin keyfiyyətinin idarə edilməsi üsulları.

Ekoloji təhlükəsizliyi təmin etmək üçün ən təsirli və ümumi üsullara aşağıdakılar daxildir:

- bərpa olunan təbii ehtiyatlardan istifadə və bərpa olunmayan resurslardan ehtiyatlı, qənaətlə istifadə etmək;

- emissiyalar və tullantılarla ətraf mühitin çirklənməsinin azaldılması, məhsul və xidmətlərin enerji və resurs intensivliyinin azaldılması;

- təbii sistemlərin özünü tənzimləməsi üçün kifayət qədər landşaft və bioloji müxtəlifliyin mühafizəsi, bərpası (reabilitasiyası) və antropogen fəaliyyətlərin xərclərinin ödənilməsi;

- yeni ekoloji risklərin aşkar edilməsi, ekoloji risklərə nəzarət və minimuma endirilməsi;

- təbii mühitin pisləşməsinə səbəb olan təbii və texnogen xarakterli fəvqəladə halların, cinayətlərin və terror aktlarının qarşısının alınması;

- yad növlərin və geni dəyişdirilmiş orqanizmlərin idxalına və istifadəsinə nəzarət;

- ətraf mühitin mühafizəsinin səmərəli hüquqi mexanizminin və idarə edilməsinin, ekoloji pozuntulara görə labüd məsuliyyətin təmin edilməsi;

- ətraf mühitin diqqətli idarə edilməsinin iqtisadi stimullaşdırılması və tənzimlənməsi, büdcə və büdcədən kənar vəsaitlərin cəlb edilməsi;

- ətraf mühitin vəziyyəti haqqında əhalinin, dövlət orqanlarının və hüquqi şəxslərin etibarlı məlumatlarla təmin edilməsi;

- əhalinin ekoloji mədəniyyətinin, təhsil səviyyəsinin və ekologiya üzrə peşə vərdişlərinin və biliklərinin artırılması;

- hər hansı obyektlərin yerləşdirilməsi üçün ekoloji əsaslandırma.

Bu üsullar, texnologiyalar və tədbirlər ekoloji təhlükəsizliyi daim təmin edir. Ekoloji təhlükəsizliyin çoxsaylı proqramlarında, standartlarında və konsepsiyalarında təmin edilməsinə baxmayaraq, onların praktikada tətbiqi bəzən biznes üçün çox çətin və sərfəli deyil.

Ekoloji təhlükəsizliyi təmin etmək üçün əsas təşkilati tədbirlər:

- ətraf mühitin mühafizəsi orqanları, ətraf mühitin qiymətləndirilməsi və nəzarəti orqanları sisteminin təkmilləşdirilməsi;
- səpələnmiş maliyyə, elmi, texniki və istehsal resurslarının ekoloji problemlərin həllinə cəmləşdirilməsi;
- enerji təhlükəsizliyi sahəsində investisiya və digər fəaliyyətləri stimullaşdıran müasir qanunvericilik bazasının və maliyyə mexanizmlərinin formalaşdırılması;
- enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üzrə proqramların (planların) konkret problemlər və müəyyən ərazinin sosial-iqtisadi inkişafı proqramları ilə əlaqələndirilməsi.

Ekoloji təhlükəsizlik milli təhlükəsizlik və dövlət siyasətinin komponenti kimi. Ekoloji təhlükəsizliyin təmin edilməsi dövlət siyasətinin və dövlətin funksiyalarının tərkib hissəsi, milli təhlükəsizlik sisteminin elementidir. Dövlət ekoloji siyasətinin məqsədi vətəndaşların əlverişli ətraf mühitə olan konstitusiyaya hüquqlarını təmin etmək və davamlı ekoloji tarazlığı qorumaqdır.

Ekoloji təhlükəsizliyin prinsiplərinə aşağıdakılar daxildir:

- 1) ekoloji təhlükəsizliyin digər maraqlardan üstünlüyü;
- 2) təbii ehtiyatlar üzərində dövlət suverenliyi;
- 3) ətraf mühitə zərər verməmək;
- 4) fəaliyyəti ekoloji təhlükəsizliyə təhlükə yaradan maraqlı tərəflərin qarşılıqlı məsləhətləşməsi;
- 5) vurulmuş ziyana görə məsuliyyət (çirkləndirici ödəyir);
- 6) iştirakçı ölkələrin vurduğu zərəərə görə birgə məsuliyyət;
- 7) ətraf mühitin idarə edilməsinə görə ödəniş;
- 8) ekoloji fəlakətlərin nəticələrinin aradan qaldırılmasında ölkələr arasında qarşılıqlı yardım;
- 9) ekoloji təhlükəsizliyə təhlükə yaradan hər hansı fəaliyyətə icazə vermə proseduru;
- 10) bütün tikinti və istehsal layihələrinin məcburi ekoloji və sanitar-epidemioloji ekspertizası;
- 11) Ekoloji təhlükəsizlik fəaliyyətinə dövlət və ictimai dəstək;
- 12) ətraf mühitin ekoloji monitorinqi;
- 13) vətəndaşların və təşkilatların ekoloji təhlükəsizliyə təhdidlər barədə vaxtında və düzgün məlumatlandırılmasının təmin edilməsi;
- 14) təbii mühitə zərər vuran planların və fəaliyyətlərin açıqlanması.

Bəzi dəyişikliklər və əlavələrlə ekoloji təhlükəsizliyin bu ilkin prinsipləri (qaydaları) bir çox qanunlarda, qərarlarda və proqramlarda, o cümlədən beynəlxalq qanunlarda tapıla bilər, məsələn, onlar əlavə təfərrüat və spesifikasiya alırlar:

- ətraf mühitin çirklənməsini azaltmaq üçün stimül kimi ekoloji ödənişlərin rolunun artırılması;
- zərərin miqyasından asılı olaraq ödənişlər miqyasının tətbiqi;
- enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsi vasitələrinin formalaşdırılması üçün ekoloji sığorta;
- yeni ekoloji standartların və normaların işlənilib hazırlanması.

Hər bir ölkənin ekoloji inkişafının strateji məqsədi ekoloji yönümlü iqtisadi artımı təmin edən sosial-iqtisadi problemlərin həllindən, əlverişli ətraf mühitin, bioloji müxtəlifliyin və təbii sərvətlərin qorunub saxlanması, indiki və gələcək nəsillərin tələbatının ödənilməsi, hər bir insanın ətraf mühitin qorunması hüququnu həyata keçirməkdən ibarətdir. Qeyd olunan əlverişli mühitin yaradılması zamanı ətraf mühitin mühafizəsi və enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsi sahəsində qanunçuluğun gücləndirilməsi ön plana çəkilməlidir.

Hər bir ölkənin konstitusiyasına əsasən, hər bir vətəndaşın əlverişli ətraf mühit, onun vəziyyəti haqqında etibarlı məlumat almaq, ekoloji pozuntular nəticəsində sağlamlığına və ya əmlakına vurulmuş zərərin əvəzinin ödənilməsi hüququ vardır. Ekoloji təhlükəsizlik təbii mühitin və insanların həyatı mənafeələrinin təsərrüfat və digər fəaliyyətlərin mümkün mənfə təsirlərindən, təbii və texnogen xarakterli fəvqəladə hadisələrdən və onların nəticələrindən qorunması vəziyyətidir.

BMT-nin məlumatına görə, ekoloji strukturların pozulması və təbii sərvətlərə laqeyd münasibət nəticəsində torpaq qatının 1/3 hissəsi itirilib, meşələrin 2/3 hissəsi qırılıb, landşaft növü kimi çöllər demək olar ki, yox olub. Flora və fauna genetik müxtəlifliyinin az qala yarısını itirib. Əhalinin su ehtiyatları ilə təminatında problemlər getdikcə ağırlaşır. Artıq dünya əhalisinin 1/3-i “su stresi” yaşayan ölkələrdə yaşayır. Burada su istehlakının həcmi mövcud ehtiyatların həcmindən 10% çoxdur. Dünya əhalisinin 1/3-ni su ilə təmin edən qrunut sularının səviyyəsi bəzi ərazilərdə ildə 1–3 m aşağı düşüb. Mövcud tendensiya davam edərsə, Yer kürəsinin hər 3 sa-kinindən hər 2-si su qıtlığı şəraitində yaşayacaq. Yer kürəsinin biosferinin zəhərli və radioaktiv tullantıların demək olar ki, universal çirklənməsi baş vermişdir. Ətraf mühitin keyfiyyətinin sürətlə aşağı düşməsi uzun müddət ləng eroziyaya məruz qalan insan genofondu problemini daha da kəskinləşdirmişdir. Ekoloji soyqırım bu və ya digər dərəcədə planetin bütün əhalisinə təsir göstərir.

Planetimizdə genetik zədələnmiş uşaqların doğulması 17%-ə çatır. Bir populyasiyadakı fərdlərin 30%-də gen zədələnməsinin onun tam ölümünə səbəb olduğunu nəzərə alsaq, bu, qorxulu rəqəmdir. İnsan fəlakətli şəkildə pisləşən ekoloji vəziyyət qarşısında öz əzabını getdikcə daha kəskin hiss edir.

Cəmiyyətdə bütün bu proseslərlə bağlı narahatlıq artır. Resursların tükənməsi, təbii mühitin keyfiyyətinin pisləşməsi və əhalinin sayının artması fonunda gözlənilən ekoloji fəlakətdən xəbərdar olmaq ölkələri öz inkişaf strategiyasına əhəmiyyətli düzəlişlər etmək bərdə düşünməyə vadar edir.

Alimlərin, dövlət və siyasi xadimlərin çıxışlarında istehsal, istehlak, təhsil, təbii sahələrində ekoloji aspektə diqqət artırıldı.

İnsan təbiətin bir hissəsi olmaqla qiymətli bir növüdür, lakin bütün canlıların öz əhəmiyyəti var. İnsanın vəzifəsi təbiəti fəth etmək deyil, onunla əməkdaşlıq etməkdir. Görülən hər şey yalnız həyati dəstək sistemlərinin saxlanması üçün yönəldildi təqdirdə düzgün aparılır. Bə səbəbdən ekoloji təhlükəsizliyi bərpa etmək vacibdir.

Ekoloji təhlükəsizlik insan üçün əhəmiyyət kəsb edən ekoloji maraqlarının, ilk növbədə onun təmiz, sağlam, həyat üçün əlverişli təbii mühitə olan hüquqlarının qorunması vəziyyətidir ki, bu da təbii mühitin və insanın təsərrüfat fəaliyyətinin tarazlı, birgə mövcudluğuna nail olunduqda, ətraf mühitin mühafizəsi səviyyəsinə çatdıqda yaranır. Başqa sözlə ekoloji təhlükəsizlik (ET) ətraf mühitdə ekoloji tarazlığın normallaşdığı bir vəziyyət kimi başa düşülür. Eyni zamanda ekoloji təhlükəsizlik müəyyən bir ərazidə bir insanın həyat keyfiyyətinin, fəaliyyətinin və təhlükəsizliyinin təmin edilməsi prosesi kimi də şərh olunur.

Dövlət üçün ekoloji təhlükələr xarici və daxili olaraq iki qrupa bölünür. Xarici ekoloji təhdidlərə aşağıdakılar daxildir:

1. zərərli maddələrin transsərhəd ötürülməsi;
2. global iqlim dəyişikliyi;
3. ozon qatının məhv edilməsi;
4. dövlətin ərazisində zərərli, radioaktiv və digər növ tullantıların məhv edilməsi;
5. ekosistemlərin nizamsız istismarı
6. ekogeosid və s.

Əgər bir dövlətdən digər dövlətə ekoloji təhlükə gəlsə, o zaman bir ölkənin digərinə qarşı ekoloji təcavüzündən danışmaq olar.

Daxili ekoloji təhdidlər dövlətin, onun strukturlarının və təsərrüfat subyektlərinin daxili siyasəti və fəaliyyəti nəticəsində yaranır, təbii sərvətlərin qeyri-müntəzəm şəkildə istismarı və ətraf mühitin çirklənməsi ilə təzahür edir. Beləliklə, ekoloji təhlükəsizlik dövlət və milli təhlükəsizliyin tərkib hissəsidir.

“Ətraf mühitin təhlükəsizliyi” kifayət qədər qeyri-müəyyən termin olsa da, ekoloji təhlükəsizliyin xüsusi narahatlıq doğurduğu 3 əsas sahə var:

- Əməyin Təhlükəsizliyi və Sağlamlığı
- Ətraf mühitə nəzarət
- Kimyəvi təhlükəsizlik

Bu sahələrin hər biri ekoloji təhlükəsizliyə gəldikdə ayrıca intizamı təmsil edir, lakin bunlar ekoloji təhlükəsizliyin ilk növbədə diqqət mərkəzində olduğu sahələrdir.

Əməyin Təhlükəsizliyi və Sağlamlığı. Əməyin mühafizəsi əmək fəaliyyəti zamanı işçilərin həyat və sağlamlığının qorunması sistemidir, bu sistemə hüquqi, sosial-iqtisadi, təşkilati-texniki, sanitariya-gigiyena, müalicə-profilaktika, reabilitasiya və digər tədbirlər daxildir. Hər bir vətəndaşın təhlükəsizlik və gigiyena tələblərinə cavab verən şəraitdə işləmək hüququ vardır. Əməyin mühafizəsi hüquqi, sosial-iqtisadi, təşkilati-texniki, sanitariya-gigiyena, müalicə-profilaktika, reabilitasiya və digər tədbirləri əhatə edən əmək prosesində işçilərin həyat və sağlamlığının qorunması sistemidir.

1. Əməyin mühafizəsi üzrə hüquqi tədbirlər;

Əməyin mühafizəsi üzrə hüquqi tədbirlər təhlükəsiz və sağlam iş şəraiti üçün standartları və onlara əməl olunmasını təmin edən hüquqi vasitələri müəyyən edən hüquq normaları sisteminin yaradılmasından ibarətdir. Bu hüquq normaları sistemi hər bir ölkənin Konstitusiyasına əsaslanır və qanunları, qanunvericilik aktlarını, habelə xüsusi təşkilatlarda qəbul edilmiş yerli normativ aktları əhatə edir.

2. Əməyin mühafizəsi üzrə sosial-iqtisadi tədbirlər;

Əməyin mühafizəsi üzrə sosial-iqtisadi tədbirlərə əməyin mühafizəsi səviyyəsinin yüksəldilməsi üçün işəgötürənlərin dövlət tərəfindən həvəsləndirilməsi tədbirləri, zərərli, həmçinin təhlükəli iş şəraitində işləri yerinə yetirərkən kompensasiya o cümlədən müavinətlərin müəyyən edilməsidir. Bununla yanaşı, ən az sosial müdafiə olunan işçilərin müəyyən kateqoriyalarının müdafiəsi, peşə xəstəlikləri və istehsalat xəsarətləri zamanı icbari sosial sığorta və kompensasiyaların ödənilməsidir.

3. Əməyin mühafizəsi üzrə təşkilati-texniki tədbirlər

Əməyin mühafizəsi üzrə təşkilati-texniki tədbirlər əməyin mühafizəsi idarəetmə sisteminin yaradılmasından ibarətdir. Müəyyən bir təşkilatda əməyin mühafizəsi sahəsində siyasət və məqsədləri və bu məqsədlərə nail olmaq üçün prosedurları müəyyən edən, bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan elementlərin vahid məcmusudur.

4. Əməyin mühafizəsi üzrə sanitar-gigiyenik tədbirlər;

Əməyin mühafizəsi üzrə sanitar-gigiyenik tədbirlər əlverişli əmək şəraitinin təmin edilməsi və peşə xəstəliklərinin qarşısının alınması məqsədilə işçilərin zərərli və təhlükəli istehsal amillərinə məruz qalma səviyyəsinin azaldılmasına yönəlmiş işlərin aparılmasından ibarətdir.

5. Əməyin mühafizəsi üzrə müalicə və profilaktik tədbirlər

Əməyin mühafizəsi üzrə müalicə və profilaktik tədbirlərə ilkin, dövrü o cümlədən plandankənar tibbi müayinələrin təşkili, işçilərin məcburi psixiatrik müayinəsi, süd, müalicəvi həmçinin profilaktik qidalanma daxildir.

6. Əməyin mühafizəsi üzrə reabilitasiya tədbirləri;

Əməyin mühafizəsi üzrə reabilitasiya tədbirləri istehsalatda bədbəxt hadisələr və peşə xəstəlikləri nəticəsində xəsarət almış işçilərin sağlamlığının və əmək qabiliyyətinin bərpasına yönəlmiş tədbirlər kompleksinin həyata keçirilməsindən ibarətdir.

Əməyin mühafizəsinin sosial mahiyyəti - iqtisadi fəal əhalinin sağlamlığının

və əmək qabiliyyətinin mümkün olan ən yüksək səviyyədə saxlanılmasından, habelə istehsalatda xəsarət alanların, onların ailə üzvlərinin sosial müdafiəsindən ibarətdir.

Əməyin mühafizəsinin iqtisadi mahiyyəti - istehsalat fəaliyyətinin həyata keçirilməsi zamanı istehsalat xəsarətlərinin və peşə xəstəliklərinin qarşısını almaqla cəmiyyətə dəyən itkiləri minimuma endirməkdən ibarətdir.

Əməyin mühafizəsi üç aspektdə nəzərdən keçirilə bilər:

- Əmək hüququnun institutu kimi əməyin mühafizəsi;
- Əməyin mühafizəsi- əmək hüquq münasibətlərinin elementi kimi;
- Əməyin mühafizəsi- işçinin subyektiv hüququ kimi;

Əmək hüququnun institutu kimi əməyin mühafizəsi işçilərin təhlükəsiz və sağlam iş şəraitinin təmin edilməsinə yönəlmiş hüquqi normaların məcmusudur.

Əmək hüquq münasibətlərinin elementi kimi əməyin mühafizəsi işçinin və işəgötürənin (idarənin) əməyin mühafizəsi tələblərinə riayət etmək, avadanlığın təhlükəsiz istismarı və texnoloji proseslərin təhlükəsiz həyata keçirilməsi üzrə əks (bir-birinə uyğun gələn) hüquq və vəzifələri ifadə edir.

İşçilərin subyektiv hüququ kimi əməyin mühafizəsi işçilərin təhlükəsiz və sağlam iş şəraiti ilə təmin edilməli olduğu mövqeyinin qanunvericiliklə müəyyən edilməsindən ibarətdir. Bu hüquq konkret əmək münasibətlərində həyata keçirilir. Hər bir işçinin subyektiv hüququ əmək müqaviləsi ilə yerinə yetirməyi öhdəsinə götürdüyü əmək funksiyasını yerinə yetirərkən təhlükəsiz və sağlam iş şəraiti əldə etmək hüququdur. Əmək hüququnda əməyin mühafizəsini geniş mənada işçilərin əmək hüquqlarını və iş dünyasındakı mövqelərini qorumaq və müdafiə etməyə yönəlmiş əmək qanunvericiliyi normalarının bütün məcmusu kimi başa düşülür.

Əməyin mühafizəsinin əsas vəzifəsi istehsalat xəsarətlərinin, peşə xəstəliklərinin qarşısının alınması və sosial nəticələrin minimuma endirilməsidir. Başqa sözlə, əməyin mühafizəsinin əsas vəzifəsi hər bir iş yerində sosial cəhətdən məqbul riskin təmin edilməsidir.

Əməyin mühafizəsinin əsas prinsipləri bunlardır:

-İş prosesində işçilərin həyatının, sağlamlığının və əmək qabiliyyətinin qorunmasını təmin etmək.

-Əməyin mühafizəsi sahəsində işəgötürənlərin və işçilərin sosial tərəfdaşlığı.

-İşçilərin əməyin mühafizəsi tələblərinə cavab verən şəraitdə işləmək hüququnun qorunmasına təminatlar.

-Ağır iş, zərərli və (və ya) təhlükəli əmək şəraiti olan iş görə kompensasiyanın müəyyən edilməsi və ödənilməsi.

-İstehsalatda bədbəxt hadisələrdən və peşə xəstəliklərindən işçilərin sosial sığortası.

-İstehsalatda bədbəxt hadisələr və peşə xəstəliklərindən zərər çəkmiş işçilərin tibbi, sosial və peşə reabilitasiyası.

-Sadalanan prinsiplər əməyin mühafizəsinin əsasını təşkil edir və başlanğıc nöqtələridir və təkcə tanınmağa deyil, həm də gündəlik həyata keçirilməyə tabedir. Onların həyata keçirilməsi əməyin təhlükəsizliyinin təminatı kimi xidmət edir.

Əməyin mühafizəsi tədbirlərinin maliyyələşdirilməsi və tədbirlərinə xərclər strukturunun müəyyən edilməsidir.

Ətraf mühitə nəzarət. Ətraf mühitə nəzarət ətraf mühitin idarə edilməsinin və təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadənin təmin edilməsinin əsas funksiyalarından biridir. Ekoloji nəzarət dedikdə, mövcud ekoloji qanunvericiliyin yerinə yetirilməsini və onun standartlarına uyğunluğunu yoxlayan səlahiyyətli qurumların fəaliyyəti başa düşülür. Ətraf mühitə nəzarətin məqsədi mülkiyyət formasından və tabeliyindən asılı olmayaraq bütün dövlət orqanları, müəssisə, idarə və təşkilatlar, habelə vətəndaşlar tərəfindən ətraf mühitin mühafizəsi haqqında qanunvericiliyin tələblərinə əməl olunmasının təmin edilməsindən ibarətdir.

Torpaqların, yerin təkinin, yerüstü o cümlədən yeraltı suların, atmosfer havasının, meşələrin və digər bitki örtüyünün, heyvanlar aləminin, dəniz mühitinin həmçinin ərazi sularının təbii ehtiyatlarının, kontinental şelfinin və respublikanın müstəsna (dəniz) iqtisadi zonasının, təbii nəzarətə tabe olan ərazilər və xüsusi mühafizə olunan obyektlər nəzarətə alınır.

Ətraf mühitə nəzarət ilkin və cari nəzarət formalarında həyata keçirilir. İlkin nəzarət təbii mühitin vəziyyətinə təsir göstərə bilən müxtəlif fəaliyyət növlərinə (tikinti layihələrinin ətraf mühitin mühafizəsi orqanları ilə razılaşdırılması, bu orqanların nümayəndələrinin dövlət qəbul komissiyalarının işində iştirakı və s.) münasibətdə həyata keçirilir. Cari nəzarət ətraf mühitin vəziyyətinə təsir göstərən obyektlərin istismarı mərhələsində, təbii ehtiyatlardan istifadə prosesində və s. nəzarət başa düşülür.

Nəzarət funksiyalarını həyata keçirən səlahiyyətli orqan və onun fəaliyyət dairəsindən asılı olaraq ekoloji nəzarət dövlət, idarə, istehsalat, ictimai nəzarətə bölünür və onlar birlikdə fəaliyyətinin istənilən sahəsində ekoloji qanunvericiliyin tələblərinə riayət olunmasına nəzarət mexanizmini təşkil edir.

Ətraf mühitə nəzarətin aşağıdakı növləri tətbiq olunur:

1. dövlət nəzarəti;
2. şöbə nəzarəti;
3. sənaye nəzarəti;
4. ictimai nəzarət.

Ekoloji dövlət nəzarəti - Bu növ nəzarəti həyata keçirmək səlahiyyətinə respublika hökumət orqanları, habelə hər bir ölkənin bəzi xüsusi səlahiyyətli orqanları – Məsələn, Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi vardır. Onun məqsədi ölkənin ekoloji standartlara nə dərəcədə uyğun olduğunu və ekoloji təhlükəsizliyin təmin olunmasını yoxlamaqdır. Hər hansı subyekt tərəfindən ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində pozuntuların qarşısının alınmasına yönəlib.

Aşağıdakılar dövlətin ciddi nəzarətindədir:

- atmosfer havası;
- tullantıların idarə olunması;
- torpaqdan istifadə və mühafizə;
- su idarəetməsi;
- flora, fauna, meşə təsərrüfatının istifadəsi və mühafizəsi;
- dövlət ekoloji ekspertizasının aparılması və s.

Departament (şöbə) nəzarətinin mahiyyəti

Bu növ yoxlama dövlət orqanlarının səlahiyyətlərinə aiddir. Məqsəd tabeliyində olan hüquqi şəxslər tərəfindən ətraf mühitin mühafizəsi ilə bağlı ölkə qanunlarına nə dərəcədə düzgün əməl olunmasına, təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə üzrə proqramların və tədbirlərin icra səviyyəsinə nəzarət etməkdir.

Sənaye mühitinə nəzarətin xüsusiyyətləri

Fəaliyyəti təbiətə zərərli təsir göstərən hüquqi şəxslərə və fərdi sahibkarlara nəzarəti nəzərdə tutur. Məqsəd ətraf mühitin qorunması və yaxşılaşdırılmasına yönəlmiş plan və fəaliyyətlərin reallığını yoxlamaqdır. Onların təbii sərvətlərin bərpası ilə bağlı kifayət qədər iş görmələrinə, həmçinin ekoloji qanunvericiliyin bütün tələblərinə əməl etmələrinə əmin olunmasıdır. Bu növ nəzarətdə atmosfer havasının, tullantıların və ətraf mühitə atılan tullantıların vəziyyətinə xüsusi diqqət yetirilir. Yuxarıda göstərilən nəzarət növlərinin hər biri yoxlamanın aparıldığı müəssisədən yoxlamanın nəticələri barədə hesabatlar hazırlanır və pozuntular aşkar edildikdə göstərişlərin alınması ilə başa çatır. Hüquqi şəxsin belə bir sənədi aldıqdan sonra müəyyən edilmiş müddət ərzində sənəddə göstərilən tədbirləri görməyi öhdəliyinə götürür.

İctimai ekoloji nəzarətin mahiyyəti

Digər bir monitorinq növü ictimai nəzarətdir. Onun özəlliyi ondadır ki, onun həyata keçirilməsinin təşəbbüskarları ictimai təşkilatlar, əmək kollektivləri və ayrı-ayrı vətəndaşlardır. Başqa sözlə, ətraf mühitin əlverişli vəziyyətinə biganə qalmayan hər bir maraqlı şəxs ekoloji pozuntuların qarşısını almaq üçün bu növ nəzarəti həyata keçirə bilər. Bu cür təşəbbüslərdən məlumat almış dövlət orqanları alınan məlumatlara baxmağa və pozuntuların qarşısını almaq üçün müvafiq tədbirlər görməyə borcludur.

Kimyəvi təhlükəsizlik – cəmiyyətin, hər bir vətəndaşın, iqtisadiyyatın və ətraf mühitin ölkə ərazisində təbii və ya antropogen mənşəli kimyəvi amillərin törətdiyi və ya vasitəçilik etdiyi mənfi təsirlərdən və ya təhlükələrdən qorunması vəziyyətidir. "Kimyəvi təhlükəsizlik" anlayışı "təhlükəsizlik" anlayışının törəmələrindən biri hesab olunur ki, fərdin və cəmiyyətin həyati maraqlarının qorunması vəziyyətini ifadə edir, onları daxili və xarici təhdidlərdən və ya təhlükələrdən qoruyur.

Bir az genişləndirilmiş formada "kimyəvi təhlükəsizlik" anlayışı aşağıdakı kimidir: Kimyəvi təhlükəsizlik – qanunvericilik normalarına və sanitar-gigiyena

qaydalarına riayət etməklə, texnoloji və mühəndis tələblərini yerinə yetirməklə, habelə müvafiq təşkilatı və xüsusi tədbirləri həyata keçirməklə insanların, kənd təsərrüfatı heyvanlarının və bitkilərin kimyəvi çirklənməsinə və ya zədələnməsinə şərait yaradan vəziyyətdir. Bu zaman təbii mühitin çirklənməsi kimyəvi qəza halında ətraf mühitin təhlükəli kimyəvi maddələrlə çirklənməsi istisna edilir.

Yuxarıdakı tərifdən görüldüyü kimi, kimyəvi təhlükəsizlik xüsusi zərərverici amillərin - təhlükəli kimyəvi maddələrin müəyyən tərkibinə qarşı mübarizə vəziyyətini xarakterizə edir və bu, "kimyəvi təhlükəsizlik" anlayışı ilə texnogen təhlükəsizliyin digər növləri, o cümlədən anlayışlar arasındakı əsas fərqdır.

Texnogen təhlükəsizlik - kimyəvi cəhətdən təhlükəli maddələrin əhaliyə təsirinin aradan qaldırılmasına və ya azaldılmasına, həmçinin kimyəvi qəzaların nəticələrinin miqyasının azaldılmasına yönəlmiş tədbirlər kompleksidir. Əhali üçün mümkün kimyəvi təhlükələr şəraitində aşağıdakı fəaliyyətlər həyata keçirilir:

- kimyəvi cəhətdən təhlükəli obyektlərin ərazilərində kimyəvi vəziyyətin monitorinqi sistemləri və kimyəvi təhlükələr barədə yerli xəbərdarlıq sistemləri yaradılır və istismar edilir;

- kimyəvi qəzanın qarşısının alınması və nəticələrinin aradan qaldırılması üçün tədbirlər planları hazırlanır;

- tənəffüs orqanları və dəri üçün fərdi mühafizə vasitələri, kimyəvi kəşfiyyat vasitələri, qazsızlaşdırıcı maddələr yığılır, saxlanılır və hazır vəziyyətdə saxlanılır;

- insanların təhlükəli kimyəvi maddələrdən qorunmasını təmin edən sığınacaqlar istifadəyə hazır vəziyyətdə saxlanılır;

- ərzaq məhsullarının, qida xammalının, yemin, su mənbələrinin (ehtiyatlarının) təhlükəli maddələrlə çirklənmədən qorunması üçün tədbirlər görülür;

- əhalinin kimyəvi qəzalar şəraitində hərəkətə hazırlanması, qəza-xilasetmə hissələrinin və kimyəvi təhlükəli obyektlərin şəxsi heyətinin hazırlanması;

Kimyəvi qəza zamanı həyata keçirilən əsas kimyəvi mühafizə tədbirləri bunlardır:

- kimyəvi qəza faktının aşkar edilməsi və bu barədə xəbərdar edilməsi;

- kimyəvi qəza zonasında kimyəvi vəziyyətin müəyyən edilməsi;

- təhlükəli maddələrlə çirklənmiş ərazilərdə davranış rejimlərinə, kimyəvi təhlükəsizlik standartlarına və qaydalarına riayət edilməsi;

- əhalinin, fəvqəladə hallar obyektinin şəxsi heyətinin, kimyəvi qəzanın nəticələrinin aradan qaldırılmasında iştirakçıların tənəffüs orqanlarının və dərinin fərdi mühafizə vasitələri ilə təminatı və bu vasitələrdən istifadə edilməsi;

- zəruri hallarda qəza zonasından və mümkün kimyəvi çirklənmə zonalarından əhalinin evakuasiyası;

- əhalinin və şəxsi heyətin təhlükəli kimyəvi maddələrdən mühafizəsini təmin edən sığınacaqlarda sığındırılması;

- antidotların və dəri müalicələrinin tez istifadəsi; əhalinin, fəvqəladə hallar

obyektinin şəxsi heyətinin, qəzanın nəticələrinin aradan qaldırılmasında iştirakçıların sanitar müalicəsi;

- qəza obyektinin, istehsalat, sosial, yaşayış obyektlərinin, ərazinin, texniki vasitələrin, qoruyucu vasitələrin, geyimlərin və digər əmlakın qazdan təmizlənməsi.

Kimyəvi təhlükəsizliyin bir sıra növləri vardır. Bunlara aşağıdakıları göstərə bilərik:

- radiasiya təhlükəsizliyi - əsas zərərverici amillər radioaktiv maddələr və nüfuz edən radiasiyadır. Formal olaraq təhlükəli kimyəvi maddələr kimi təsnif edilən radioaktiv maddələr insan orqanizminə, heyvanlara və digər faunaya xüsusi fizioloji təsir mexanizmi ilə fərqlənir. Buna görə də, radioaktiv maddələrin zərərli təsirlərinə qarşı mübarizədə kimyəvi təhlükəsizliyin və radiasiya təhlükəsizliyinin problem sahələri praktiki olaraq üst-üstə düşür.

- bioloji təhlükəsizlik - əsas zərərverici amillər viruslar, toksinlər, patogen mikroorqanizmlər, patogen bakteriyalardır.

- yanğın təhlükəsizliyi - əsas zərərverici amillər istilik axını, istilik radiasiyası, açıq yüksək temperaturlu alov və qılgıncımlar, həmçinin zəhərli yanma məhsullarıdır.

2.9. “Yaşıl” davranışda təhsilin rolu¹⁶

Təbii sərvətlərin sürətlə tükəndiyi və yararsız hala düşdüyü, iqlim böhranının təhlükəli üzünü göstərdiyi bir vaxtda ekoloji maarifləndirmə qlobal rifah üçün əsas rol oynayır. Bu mənada cəmiyyətdə ekoloji maarifləndirmə planetimizin gələcəyi üçün son dərəcə əhəmiyyətlidir.

Canlı və cansız varlıqların bir arada mövcud olduğu mühit bütün dünyanı geniş miqyasda əhatə edir. Ətraf mühit adlandırdığımız hava, su, torpaq və bütün canlıları ehtiva edən bu sistem, təəssüf ki, insanların uyğun olmayan davranışları və rəftarları səbəbindən zədələnir. Qalıq yanacaq istehlakı, sənayeləşmə və buna bənzər hərəkətlər nəticəsində yaranan zərərlər ətraf mühiti dönməz bir prosesə yönəldir. Ətraf mühitə dəyən ziyanı kiçik miqyasda baxdığımızda, fərdlərin də bu zərərin ortağı olduğu açıq şəkildə görünür. Müasir insanlar olaraq bunun fərqləndirilməsinə, həyat tərzi-miz və gündəlik vərdişlərimiz ətraf mühitə ziyan vuraraq daha böyük problemlər yaradır. Bu səbəbdən uşaqlardan, yaşlıdan asılı olmayaraq ekoloji şüurlu olmaq və ətraf mühiti qorumaq üçün addımlar atmaq bu zərərli tendensiyanın qarşısını ala bilər.

Təhsil fərdlərə ətraf mühitə münasibətini yenidən baxmağa və biliklərini təkmilləşdirməklə, dəyərləri mənimsəməklə və baxış və əqidələrini dəyişdirməklə ekoloji cəhətdən “zərərli” həyat tərzi və davranışdan imtina etməyə kömək etmək üçün əhəmiyyətli potensiala malikdir. Şübhəsiz, ali təhsilin olması hələ o demək deyil ki, bu, özlüyündə daha sosial məsuliyyətli davranışa çevrilir, lakin ekoloji

¹⁶ dos. Sadiq Qurbanov

mühitin davamlı vəziyyətdə saxlanmasının təkcə bizim deyil, həm də gələcək nəsillər üçün bu və ya digər şəkildə nə qədər vacib olduğu haqqında təsəvvürlər yara-
dır. Hələ 2005-2008-ci illərdə World Value Survey-in 47 ölkə üzrə məlumatları
göstərdi ki, təhsil səviyyəsi nə qədər yüksək olsa, insan ekoloji problemlərdən bir o
qədər çox narahatlıq keçirər. 2010-2012-ci illərdə eyni mövzuda aparılan sorğular
göstərir ki, orta təhsilli respondentlərin əksəriyyəti ətraf mühitin daha çox mühafizə-
zəsi lehinə sürətli iqtisadi artımı qurban verməyə hazırdır, halbuki ibtidai təhsili
olan və ya ümumiyyətlə təhsili olmayan insanlar arasında isə belə tendensiya mü-
şahidə edilmədi. International Social Survey Programme-n adambaşına düşən gəliri
ən yüksək olan 29 ölkə üzrə məlumatları analoji olaraq göstərdi ki, ətraf mühitə
həddindən artıq diqqət yetirdiyimizlə razılaşmayan insanların payı təhsil ortadan ali
və peşə təhsilinə doğru yüksəldikcə, 25%-dən 46%-ə qədər artır .

Bir çox tədqiqatçılar da oxşar nəticələrə gəliblər. Belə ki, Endryu Meyer
(2015) Avropa ölkələrinin timsalında təhsilin həqiqətən ekoloji yönümlü davranışı
həvəsləndirdiyi sualına cavab verməyə cəhd göstərmişdir. Müəllif qeyd edir ki, təh-
sil səviyyəsinin fərdlərin ekoloji davranışına müsbət təsir göstərməsinə dair sübut-
ların olmasına baxmayaraq, qeyri-müəyyən səbəb-nəticə əlaqəsi səbəbindən birmə-
nalı qənaətə gəlmək mümkün deyil: ola bilsin ki, fərdi həm daha çox oxumağa, həm
də ətraf mühitin qayğısına qalmağa vadar edən nəzərdən qaçırılmış amillər var. Mü-
əllif XX əsrdə Avropada icbari təhsil haqqında qanunvericiliyin dəyişməsindən is-
tifadə etməklə bu problemin öhdəsindən gəlir və məktəbə davamiyyətin endogenli-
yini aradan qaldırır. Avrobarometr sorğu vərəqlərinin iki dalğası və bir neçə ölkə
üzrə əldə edilən məlumatlar hər bir ayrıca regionun spesifik islahatlarından mücər-
rədləşməyə və müxtəlif ekoloji davranış növləri (daha “yaşıl” nəqliyyat növünün
seçilməsi, polietilen torbalardan və digər qeyri-ekoloji materiallardan istifadənin,
su və enerji istehlakının azaldılması, eco-friendly kimi etiketlənmiş məhsulların
alınması) haqqında informasiya toplamağa imkan verir. Empirik strategiya olaraq
kohortun bu qanunun təsiri altına düşüb-düşməməsi meyarına uyğun olaraq fasiləli
reqressiya seçildi. Müəllif belə bir nəticəyə gəldi ki, bütün spesifikasiyalarda təhsil
ekoloji davranışa müsbət təsir göstərir.

Təhsil nə qədər yüksəkdirsə, fərd gələcəyi bir o qədər yüksək qiymətləndirir
(gələcək gəlirlərin alternativ dəyərinin yüksək olması səbəbindən diskontlaşdırma
əmsalı bir o qədər aşağı olur) ki, bu da onu gələcək nəsillərə qayğı göstərməyə hə-
vəsləndirir, xüsusən də sosial və ekoloji məsuliyyətini inkişaf etdirir.

Ekoloji şüur, insanların digər canlılar, bitkilər və təbiətlə paylaşdıqları yaşayış
sahəsinə məsuliyyətli münasibət kimi xarakterizə edilə bilər. Lakin “Ekoloji maarif-
ləndirmə nədir?” sualının cavabı bu gün bir çox sahələri əhatə etdiyi üçün bərpa olu-
nan alternativ enerji mənbələrini və ekoloji hərəkətləri özündə ehtiva edən bir feno-
menə çevrilmişdir. Çox geniş anlayış olan ekoloji maarifləndirmə təbii sərvətlərin

qorunması kimi geniş şəkildə qəbul edilir. Canlıların təbii sərvətlərdən asılılığı ekoloji və təbiət şüurunun yaradılmasını daha da zəruri edir. Su ehtiyatlarının sürətlə tükənməsi, meşə sahələrinin azalması və təbii fəlakətlərin daha tez-tez baş verməsi bu zərurətin ən böyük səbəblərindəndir.

2021-ci ilin avqustunda dərc olunan BMT-nin İqlim Dəyişikliyi üzrə Hökumətlərarası Paneli (IPCC) hesabatı göstərir ki, planetimiz qlobal istiləşmə səbəbindən sürətlə geri dönməz məhvə doğru gedir. Hesabat açıq şəkildə göstərir ki, qlobal istiləşmənin ən böyük səbəbi sənaye fəaliyyətləridir. Bu səbəbdən fərdi ekoloji şüurluluq vacib olsa da, bütün təşkilatların ekoloji şüurla hərəkət etməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Daha təmiz və yaşana bilən sabah üçün çalışa bilən insanlar yetişdirmək bütün dünyanın bu istiqamətdə olan təşkilatları uzlaşmış şəkildə fəaliyyət göstərməlidirlər. Dünyanın bu istiqamətdə olan təşkilatları bərpa olunan enerji mənbələrindən tutmuş dənizlərin və təbiətin qorunmasına yönəlmiş layihələrə qədər bir çox sahədə ekoloji cəhətdən şüurlu təşəbbüsləri dəstəkləməlidirlər.

Fərdlərə ətraf mühit və təbiət şüurunun aşılanması bütün insanlara daha təmiz və daha yaşana bilən bir dünya təqdim etməkdə ən böyük addımdır. Bu şüurun əldə edilməsi üçün təbiəti və ətraf mühiti bilmək, bu əraziləri qorumaq üçün fərdi tədbirlər görmək və digər fərdləri bu mövzuda məlumatlandırmaq son dərəcə vacibdir.

“Ekoloji maarifləndirməni necə yaratmaq olar? Müasir dövrdə ekoloji şüurun yaradılması ilə bağlı ətraflı məlumat əldə etmək də çox asandır. Bu məlumatı özünüz və ətrafınızdakılar üçün düzgün mənbələri araşdıraraq həyat tərzinizə uyğunlaşdırın və digər insanlarla paylaşaraq ətraf mühit və təbiət şüuruna sahib olmalarına kömək edə bilərsiniz.

Ekoloji şüurun artırılması dünya resurslarının sürətli istehlakını və çirklənməsini azaltmaqla dünyanın gələcəyi üçün yeni bir şans verə bilər. Fərdi töhfələrdən korporativ və hökumət töhfələrinə qədər kollektiv ekoloji maarifləndirmə bizə gözləniləndən daha yaşıl və təbii gələcəyə sahib olmağa kömək edir. Fərdi araşdırmalarla yanaşı, qurumlar və dövlətlər tərəfindən həyata keçirilən maarifləndirmə tədbirləri dünyamızın qorunması üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir. Təşkilatların məlumatlandırıcı layihələri, bu şüurun dövlət məktəblərinə köçürülməsi və könüllüliyə əsaslanan fəaliyyətlər getdikcə daha çox insanın ətraf mühitin və təbiətin qorunması üçün addımlar atmasına dəstək olur. Ətrafımıza daha məsuliyyətli və şüurlu yanaşaraq daha yaşıl, daha təmiz və yaşana bilən bir dünyaya sahib ola bilərik. Bunun üçün ilk addım olaraq gündəlik həyatınızın bəzi vərdişlərini dəyişdirmək belə bu yolda böyük bir addım atmağınıza kömək edə bilər.

Yaşayış sahələrində lazımsız enerji xərclərini minimuma endirmək, lazımsız istehlak və israfdan qaçmaq, bərpa olunan mənbələrə müraciət etmək, məişət tullantılarını və karbon qazının izini azaltmaq vacibdir.

Müasir dövrdə ekoloji siyasəti həyata keçirmək üçün, yüksək ekoloji düşüncəyə, ekoloji mədəniyyətə, ekoloji biliyə malik olan insanlara ehtiyac vardır. Belə insanların yetişdirilməsinə orta məktəbdən başlamaq lazımdır. Orta məktəb dərslərinə özündə ekoloji təhsil ehtiva edən – təbiətə qarşı sevgi və məsuliyyət formalaşdıran başlıqlar öz əksini tapmalıdır.

Hazırda respublikamızda pedaqoji kadr hazırlığı həyata keçirən ali məktəblərin üzərinə böyük yük düşür. Ona görə də ali məktəbdə təhsil alan tələbələrdə ekoloji məsuliyyət özünə nəzarət, özünün hərəkətlərinin ətraf mühitə təsirinin yaxın və uzaq nəticələrini görmək qabiliyyəti, özünə və başqalarına tənqidi yanaşmaq vərdişlərini formalaşdırmalıyıq. Belə ki, ekoloji təhsilin nəzəri əsaslarına ali məktəblərdə yiyələnmək mümkündür. Bu təbiətin mühafizəsində, insan ekologiyasında, sosial ekologiyada, mühəndislik ekologiyasında, aqroekologiyada və s. digər mənbələrdə öz əksini tapır.

2.10. Yaşıl “Universitet”¹⁷

Yaşıl Universitet" ətraf mühitin mühafizəsinə yönəlmiş fəaliyyətləri həyata keçirən ali təhsil müəssisəsidir: karbon qazı emissiyalarını azaldır, tullantıları ayrıca toplayır, su və elektrik enerjisinə qənaət edir, ekoloji infrastrukturunu inkişaf etdirir, təhsil proqramları həyata keçirir və ekoloji cəhətdən təmiz vərdişlər və davranış nümunələri yaradır. “Yaşıl” universitet mahiyyət etibarilə universitetə əsaslanan yaşıl iqtisadiyyat modeli, ekoloji mədəniyyətin formalaşması modelidir. Buraya təkə təhsil innovasiyaları deyil, həm də texniki və idarəetmə xarakterli davranış aspektləri daxildir.

Universitetlər enerjiyə qənaət edən texnologiyalar inkişaf etdirməli, tullantıların ayrıca yığılması, ekoloji cəhətdən təmiz nəqliyyatın, məsələn, velosipedlərin populyarlaşdırılması, abadlıq işləri, təhsil və iş üçün rahat şərait yaratmalıdır. Şagirdlərə davamlı inkişaf, ətraf mühitin idarə edilməsi, bioloji müxtəlifliyin və resursların qorunması prinsiplərinin öyrədilməsi yalnız praktiki həyata keçirilməklə mümkündür. Beləliklə, tələbələr ekolayihələrdə, məsələn, tullantıların ayrı-ayrı toplanmasında, ekoloji reklam kampaniyalarında iştirak edə, ekoloji problemlərə dair tədqiqatlarla məşğul ola bilərlər. Tullantıların toplanması mürəkkəb qərarlar deyil, mədəniyyət, tullantıları ayırmaq vərdişi və logistika qurmaq tələb edir. Məsələn, universitetin nəbatat bağında müxtəlif bitkilər yetişdirməklə tələbələr bioloji müxtəlifliyin qorunması ideyalarını həyata keçirəcək və yetişdirilən tərəvəzlər universitetin yeməxanasına verilə bilər, bu da nəqliyyatın azaldılmasına və istehlak olunan məhsulların keyfiyyətinin tənzimlənməsinə kömək edəcəkdir.

Təhsilənlər plastik butulkalarda içməli su istehlakına görə əhalinin ən böyük qruplarından birini təşkil edir; Odur ki, tələbələrin universitet binalarında pulsuz içməli

¹⁷ prof. Zahid F.Məmmədov

su çənləri ilə təmin edilməsi və bununla da plastik butulkaların atılmasına ehtiyacın azaldılması məqsəduyğundur. Tullantıların ayrıca toplanması onların təkrar emalını asanlaşdıracaq, kağız və butulkaların yığılması üçün qablar quraşdırmaq lazımdır, xüsusən də bu tədbir şəhərin bəzi fakültə və universitetlərində artıq tətbiq olunduğundan. İdeyaları təbliğ etmək, müxtəlif ekoloji və ya “yaşıl” tədbirlər, seminarlar, tədbirlər, universitetlərarası və fakültələrarası konfranslar, müsabiqələr və kvestlər keçirmək üçün maarifləndirmə işlərini gücləndirmək lazımdır. Operativ idarəetmə, tullantıların idarə edilməsi və mobillik modellərinin nəzərdən keçirilməsi enerji istehlakını azaldacaq və karbon dioksid emissiyalarını azaldacaq. Bu gün davamlı inkişaf və ətraf mühitin mühafizəsi mövzusu bir çox universitetlərdə - həm ayrıca təhsil kursları şəklində, həm də “yaşıl kampus” və ya “yaşıl ofis” yaratmaq layihələri şəklində hazırlanır.

Ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində sağlam həyat tərzini və məsuliyyətli davranış dəyərlərini formalaşdıran müasir təhsil mühitinin inkişafı qarşıya aşağıdakı vəzifələr qoyur:

- təhsil müəssisəsinin daxili məkanlarının və zallarının abadlaşdırılması imkanlarından fəal istifadə edilməsi;
- ümumi ərazilərdə su obyektlərinin (fəvvarələr, şəlalələr) yerləşdirilməsi və onlarda dərslərin keçirilməsi;
- kitabxanalarda və konfrans otaqlarında təbii işıqdan (şüşə tavanlar) istifadə;
- universitetin ərazisində velosiped parkının və velosipedçilər üçün infrastrukturun təşkili;
- təhsil müəssisəsinin enerji səmərəliliyini artırmaq üçün texnologiyaların tətbiqi;
- universitet tələbələri və əməkdaşları tərəfindən zibil və tullantıların ayrıca yığılması;
- bu ideyaların həyata keçirilməsi üçün tələbə təşəbbüslərinin təşviq edilməsi, təcrübə mübadiləsi üçün müsabiqələrin, konfransların və təcrübələrin keçirilməsi.

Dünyanın aparıcı universitetləri və ən qabaqcıl biznes məktəbləri çoxdan “yaşıl” olub. Onların arasında: Oksford, Harvard, Sinqapur Universiteti, Kopenhagen Universiteti, Kanadanın Viktoriya Universiteti, Sasseks Universiteti, RUDN Universiteti, Moskva Dövlət Universiteti, Moskva Dövlət Tarix və Beynəlxalq Münasibətlər Universiteti, Sankt-Peterburq universitetləri.

12 fevral 2024-cü il tarixindən etibarən Orta Asiya Ətraf Mühitin və İqlim Dəyişikliklərinin Öyrənilməsi Universiteti Yaşıl Universitet ilk akademik semestrinə başlayacaq, bu ali məktəbin təsisçisi olan Özbəkistanın Ekologiya, Ətraf Mühitin Mühafizəsi və İqlim Dəyişiklikləri Nazirliyindən.

“Dayanıqlı İnkişaf”, “Dayanıqlı Maliyyə” və “Ətraf Mühit Hüququ” magistr proqramları üzrə təlimlərə başlanılacaq.

Bakalavr tələbələrinə istiqamət üçün üç seçim təklif olunur:

- Ətraf mühit və davamlı idarəetmə;

- Ekologiya və iqtisadiyyat;
- Ekologiya və dövlət idarəçiliyi.

Magistr proqramları:

- Davamlı inkişaf;
- Davamlı maliyyə;
- Ətraf Mühit Qanunu;
- Eko-jurnalistika.

Universitetdə ətraf mühit hüququ, davamlı maliyyə, eko-jurnalistika və digər sahələr üzrə mütəxəssislər hazırlanacaq.

İqlim dəyişikliyi ilə mübarizəyə həqiqətən mühüm töhfə verən xarici universitetlər. Onların bir çoxu UI GreenMetric World University Ranking 2022-də ən yaşıl və ekoloji cəhətdən təmiz universitetlərin reytinginə daxil edilib.

1. Wageningen Universiteti və Araşdırma Mərkəzi, Hollandiya
dünyanın yaşıl universitetləri reytingində 1-ci yerdədir. Universitet həmçinin külək dəyirmanları, günəş panelləri və digər üsullardan istifadə edərək öz bərpa olunan enerjisini yaradır. Keçən il kampusda istehlak edilən enerjinin 100%-i dayanıqlı üsullarla istehsal edilib.

2. Nottingham Universiteti, Böyük Britaniya- davamlı inkişaf prinsiplərini fəal şəkildə təbliğ edən digər tanınmış yaşıl universitetdir. Kampusda tələbələrin ən çox enerjiyə qənaət edən və ən çox təkrar emal etdiyi mükafatlar verilir. Universitet də öz növbəsində artıq içkilərdəki plastik çöpləri kağızla əvəz edir və kampusun bufetləri özləri ilə stəkan gətirən tələbələrə içkilərdə endirimlər edir.

3. Shandong Normal Universiteti, Çin- Çinin ilk sıfır emissiya kampusudur, yəni kampus ətraf mühiti çirkləndirən və ya iqlimə təsir edən heç bir tullantı buraxmır. Universitet həmçinin günəş panelləri, hərəkəti hiss edən işıqlandırma və təkrar emal, o cümlədən köhnə geyim və tələbələrin və işçi heyətinin kitablarının təkrar emal edilməsi vasitəsilə karbon tullantılarını azaldır.

4. Kolorado Dövlət Universiteti, ABŞ- tələbələrə davamlılıq və ətraf mühitlə bağlı yüzlərlə proqram təklif edir.

III Bölmə. İqtisadiyyatın “ekolojiləşdirilməsi” və “Yaşıl” iqtisadiyyata keçid

3.1. “Yaşıl” iqtisadiyyatın fəlsəfi-konseptual əsasları¹⁸

Ekologiyanın gözəlliyi və dəhşəti bundadır ki, bu elmin ideyaları geri dönməz şəkildə bizim öz ekoloji sistemimizin bir hissəsinə çevriləcəkdir.

Qreqori Beytson, Britaniya-ABŞ alimi

Siz bu aləmin olduğu kimi qalmayacağına, olması lazım olduğu kimi olacağına dərindən inanırsınızsa, bu aləmdə yaşamağa davam edə biləcəksiniz.

Karl Fridrix fon Vaytsezeker, alman fiziki və filosofu

Alman klassik fəlsəfəsindən başlayaraq, elmi mühitdə artıq aksiom kimi qəbul edilir ki, hər hansı bir hadisənin müasir halını yalnız onun inkişaf dialektikası vasitəsilə, yəni onun necə yarandığını, təkamülü prosesində hansı inkişaf mərhələlərini keçdiyini və onda baş verən bu və ya digər dəyişikliklərin nə ilə şərtləndiyini müəyyən etməklə adekvat şəkildə dərk etmək mümkündür. Buna görə də “yaşıl” iqtisadiyyatın fəlsəfi-konseptual əsaslarını təhlil etmək üçün təbiət-cəmiyyət münasibətləri haqqında fəlsəfi təsəvvürlərin təkamül mərhələlərinə nəzər salmaq lazımdır.

Tarix boyu insanlar ətraf mühitə təsir göstərmək qabiliyyətlərini durmadan inkişaf etdirmiş və təkmilləşdirmişlər. Bununla da cəmiyyətlə təbiət arasındakı münasibətlərin xarakteri dəyişirdi. Bu gün tarix, arxeologiya, coğrafiya, etnoqrafiya və digər elmlər sahəsində mövcud olan bütün elmi məlumatlar təsdiq edir ki, təbiətə antropogen təsir son nəticədə tarixi inkişafının əsas mərhələlərini əks etdirməklə daim bəşəriyyətin kəmiyyət və keyfiyyət artımı ilə mütənəsbil olaraq artmışdır. Bu mərhələlərin hər birində insanla ətraf mühit arasında münasibətlər özünəməxsus formalarda olmuşdur ki, bu da onun şüurunda təbiətin müxtəlif şəkildə əks olunması ilə müşayiət olunmuşdur.

Artıq qədim dövrlərdə cəmiyyətin ətraf mühitə təsiri çox əhəmiyyətli olmuş və bu, lokal ekoloji böhranlara səbəb olmuş, nəticədə bir vaxtlar çiçəklənən sivilizasiyalar səhra qumları altında qalmışdır. Məsələn, Maya dövlətinin, bu görkəmli sivilizasiyanın süqutunu səbəblərindən biri də qırıbyandırma əkinçilik sistemindən istifadə nəticəsində torpaqların tükənməsi olmuşdur. Lokal (və ya regional) ekoloji böhranlar insan cəmiyyətinin inkişafının bütün dövrlərində baş vermişdir. Əhalinin sıxlığının bugünkü standartlara görə əhəmiyyətsiz olduğu və müasir mənada sənayenin ümumiyyətlə olmadığı o uzaq dövrlərdə də insanın təsərrüfat fəaliyyətinin yaratdığı kifayət qədər böyük ekoloji fəlakətlər olmuşdur. Zəngin otlaqların mal-qara tərəfindən məhv edildiyi Mesopotamiya və Yunanıstanın və ya Livan torpaqlarının Livan sidrinin kəsilməsi nəticəsində səhralaşmasına səbəb olan kədərli təcrübəsini xatırlamaq kifayətdir.

¹⁸ dos. Lətafət Hümətova

İlk insanlar bəlkə də çox vaxt təhdid kimi qəbul etdikləri ətraf mühitdə özlərini təsdiq etməyi və həm faydalı, həm də zərərli olan digər canlılarla tanış olmağı öyrəndikcə, təcrübəyə əsaslanan ekologiyayı inkişaf etdirmiş və ötürmüşlər. Bu zəngin təcrübənin adı ekoloji kimi səciyyələndirilə bilən mühüm kəşflər və nəzəriyyələr işləyib hazırlamış yunan naturfilosoflarından qaynaqlanmışdır. Onların dilindən (yunanca “*oikos*” - “ev”, “təsərrüfat”) yaranmış bu termin elmə yalnız 1866-cı ildə gətirilmişdir. Alman bioloqu Ernst Hekkel “ekologiya” sözünü təbiət elmlərinin zoologiya və ya biologiya bölmələrini təsvir etmək üçün istifadə etmiş və orqanizmin orqanları arasındakı münasibətlərin daxili fiziologiyasından fərqli olaraq, onun əsl tədqiqat obyektinin orqanizmin xarici fiziologiyası, orqanizmin xarici aləmlə əlaqələrinin olduğunu göstərmişdir (Haeckel E. (1866): *Generelle Morphologie der Organismen. Allgemeine Grundzüge der organischen Formen-Wissenschaft, mechanisch begründet durch die von Charles Darwin reformierte Descendenz-Theorie*). E.Hekkelin fikrincə, “ekologiya dedikdə, biz orqanizmin ətraf xarici aləmlə münasibətləri haqqında elmi başa düşür və ona daha geniş mənada bütün “mövcudluq şəraitini” daxil edə bilirik. Onlar qismən üzvi, qismən də qeyri-üzvi təbiətə malikdirlər”.

Sonralar o, ekologiyaya təbiətin iqtisadiyyatını da əlavə edərək ekologiyayı təbiətin iqtisadiyyatı ilə bağlı biliklərin məcmusu kimi səciyyələndirmişdi.

Bu gün ekologiyanın bir-biri ilə rəqabətdə olan bir çox tərifləri mövcuddur. O, təkamül də daxil olmaqla, Yer planetində həyatın təşkili doktrinası da adlandırılır (Haber, W. (2011): *Die unbequemen Wahrheiten der Ökologie. Eine Nachhaltigkeitsperspektive für das 21. Jahrhundert*. München).

Geniş mənada o, hər hansı bir canlının yaşayış yerini, o cümlədən onun yaşayış şəraitini (iqlim, torpaq, su, digər canlılar) ifadə edir. XIX əsrin sonlarından başlayaraq ekologiya tədricən biologiya və coğrafiyanın sərhədində elmi fənn kimi qərarlaşmış, lakin uzun müddət ictimaiyyətin və elmin diqqətini cəlb etməmişdir. 1960-cı illərdə sənaye cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrdə ekoloji şüurun oyanması ilə ona tələb birdən-birə son dərəcədə artmış, o, mərkəzi, həm də dəbdə olan elmi fənlərdən birinə, hətta iman və ya xilas doktrinasına çevrilmişdir. Bu, başqa şeylərlə yanaşı, “ekoloji” atributu olan saysız-hesabsız terminlərdə özünü büruzə verir.

Ekoloji hərəkətin təsiri altında mövcud “ekologiya” fənni çərçivəsində ekoloji dünyagörüşündən irəli gələn mövzuların elmi təhlilinə həsr olunmuş çoxsaylı xüsusi fənlər meydana çıxdı, baxmayaraq ki, bunların bəziləri özlərini xüsusi fənlər deyil, daha çox yeni fənnin fundamental yeni cərəyanları hesab edirlər. Burada ilk növbədə ekologiya fəlsəfəsini (fəlsəfənin ətraf mühit və təbii sərvətlərlə bağlı etik, ontoloji, estetik və digər aspektləri öyrənən sahəsi) qeyd etməliyik ki, onun predmetinin formalaşması XX əsrin ikinci yarısına təsadüf edir. Daha sonra ekoloji etikanı (təbiətə və ətraf mühitə münasibətin mənəvi-etik aspektlərini öyrənir), ekopedagogikanı (ekoloji tərbiyəlilik, ekoloji dünyagörüşü, ekoloji şüur, ekoloji təfəkkür,

ekoloji mədəniyyətlə səciyyələnən şəxsiyyətin formalaşdırılması qanunauyğunluqlarını öyrənən pedaqoji elmin bir sahəsi), ekoloji iqtisadiyyatı (ekosistemlərlə iqtisadi sistemlər arasında əlaqələri araşdıran elm sahəsi), siyasi ekologiyanı (siyasi, iqtisadi və sosial amillərlə ekoloji problemlər və dəyişikliklər arasında əlaqələri və s. öyrənən elm sahəsi) və bir çox başqa elmləri qeyd edə bilərik.

Bununla əlaqədar olaraq cəmiyyətlə təbiətin qarşılıqlı təsirlərinin qanunauyğunluqlarının və inkişaf dövrlərinin, sivilizasiyanın məqsədlərinin və onların həyata keçirilməsi vasitələrinin, müasir cəmiyyətin həyatında və təbiətdə qlobal texnogen proseslərin rolunun fəlsəfi təhlilinə ehtiyac yaranır. Bu, ilk baxışdan ekologiyadan uzaq problemlərə - insan tərəfindən dünyanın dərk edilməsi probleminə gedib çıxır. Məsələ burasındadır ki, obyektin insan şüurunda əks olunan obrazı təkcə subyektə məxsus deyil. O, (obraz) həm də obyektin subyektə davamı kimi çıxış edir, yəni insan ona sanki insani sima verməklə onu insaniləşdirir. Gördüyümüz kimi, insanın dünyanı dərk etməsi, yəni adətən sırf fəlsəfi bilik sferasına aid olan qnoseologiya, müəyyən dərəcədə antropoekoloji tədqiqatla əhatə olunub onunla üst-üstə düşür. “Ekologiya” anlayışının özündə əzəldən canlı obyektlə təbii aləmin həmahəng birləşmə mövcudluğu ideyası öz əksini tapmışdır. Həmahəng münasibətlər ekoloji qarşılıqlı təsirlərin hər iki tərəfinin çiçəklənməsini təmin edən ən mühüm ideyadır.

İnsanla təbiətin qarşılıqlı münasibətlərinin tarixi göstərir ki, bu fikirlər təbiətə əvvəlki baxışların ardıcıl xəttidir. Müvafiq olaraq qeyd etmək olar ki, bizim bugünkü düşüncə tərzimiz bəşəriyyətin fəlsəfi fikir tarixindən qaynaqlanır və bu tarixdə təklif edilən əsas həllər indiyədək təkcə düşüncəmizi deyil, həm də real taleyimizi müəyyən edir.

Bu gün bizim təbiət haqqında təsəvvürlərimizə ilk növbədə qədim yunan fəlsəfəsi ciddi təsir göstərir. İlk qədim yunan filosofları elə məhz fiziklər (yunanca *φύσις* təbiət deməkdir) adlandırılırdılar.

Məlumdur ki, ibtidai insan kommunikativ münasibətləri onu əhatə edən bütün təbiətə şamil edir, onunla öz qarşılıqlı münasibətlərini özünəməxsus “subyektlərərası” qarşılıqlı münasibətlər kimi şərh edirdi. Burada təbiət dialoqun aparıcı tərəfi, insan isə onun çalışqan şagirdi kimi çıxış edirdi. Mifoloji şüuru səciyyələndirən iki məqam vardı: təbiətin insan üzərində hökmranlığının etirafı və təbiət hadisələrinin personifikasiyası.

Qədim yunan filosoflarının fəaliyyəti isə ilk növbədə inanclar və miflər, kosmoqonik fərziyyələr vasitəsilə dünyanın təbiətini, quruluşunu və insanın orada tutduğu yeri dərk etməyə yönəlmişdi. Yunan filosoflarını buna təhrik edən təbiəti alçaltmaq istəyi deyil, insanı qorxudan – insanların və ya təbiətin müəyyən etdiyi qaydalardan üstün olan hər hansı fəvqəltəbii varlıqdan və qaydadan qorxmaqdan xilas etmək istəyi idi. Qeyd etmək ki, müasir elm qədim yunan filosoflarının mahiyyət etibarilə etik niyyətlərini həqiqətin müəyyən etmək niyyəti kimi şərh edir.

İnsan sənətinin materialın təbii quruluşundan az rol oynamadığı antik cəmiyyətdə insanla təbiət arasında bərabər hüquqlu münasibətlər qurulur. İnsan artıq təbiətin ənənəvi nizamına əməl etmir, yalnız qismən təbiət qanunlarına əməl etməklə öz qaydalarına uyğun yaşayır. Dünya haqqında təsəvvürlər təkcə məntiqlə deyil, həm də gözəllik hissindən, subyektlə obyektin qarşılıqlı təsirlərindən yaranmış olur, beləliklə də, təbiət estetik olaraq qavranılır. Buna görə də qədim yunanlar insanla təbiət arasında harmoniya ideyasını irəli sürmüşdülər. Burada gözəllik varlığın ağlabatanlığının ifadəsi kimi çıxış edirdi.

Pifaqor və onun ardıcılıları (pifaqorçular) bütün kainata rəqəmlərin və onların münasibətlərinin harmoniyası kimi baxır, müəyyən rəqəmlərə xüsusi, mistik xassələr verir və hesab edirdilər ki, rəqəmlər mənəvi keyfiyyətləri müəyyən edə bilər. Onların baxışları coğrafi determinizm nəzəriyyəsinə uyğun olaraq inkişaf etmişdir.

Yunanların poeziyasında, sənətində, hüququnda, fəlsəfəsində və etikasında ifadə olunan dünya təcrübəsi, ilk növbədə, ölçü təcrübəsidir. Protaqorun məşhur kəlamına (lat. "*homo mensura*" - "*insan ölçü kimi*") görə, "İnsan bütün şeylərin ölçüsüdür: mövcud olan şeylərin mövcudluğunun, mövcud olmayan şeylərin mövcud olmamasının". Bu tezis Protaqorun başqa bir kitabından bir cümlə ilə izah olunur: "Mən tanrılar haqqında nə onların olduğunu, nə də olmadığını, yaxud hansı formada olduqlarını bilə bilmirəm; çünki biliyə mane olan çox şey var: onların gizliliyi və insanların ömrünün qısa olması". İnsanın ömrünün məhdud olması insan üçün standartlar müəyyən edir. Protaqor bu tezislərində insanın qeyd-şərtsiz nüfuzla malik olmasını yox, onun imkanlarının məhdud olmasını nəzərdə tutur. İnsan hər şeyi öz ölçülərində gördüyü kimi görür: "Mənə nə necə görünürsə, o, mənim üçün elə o cürdür". Protaqora görə, biz hər şeyi yalnız ondan istifadə edə biləcəyimiz baxımından görürük. Bizim tələbatlarımız reallığın dərkində həlledici rol oynayır. Heç kəsin öz ölçülərini mütləq elan etmək hüququ yoxdur. Protaqor bununla həm ölçülərin əhəmiyyətini, həm də onların mütləq dərkinin mümkünsüzlüyünü sübut edir. Ölçülər "oykos" nizamının immanent elementləridir. Həyat nizamını nəzərdən keçirmiş olsaq, söhbət ziddiyyətli tendensiya və qüvvələrin balanslaşdırılmasından gedir. Qədim yunanlılar üçün əks qüvvələr arasında belə gərginlik tarazlığının modeli riyazi nisbətlər nəzəriyyəsi idi. Buna görə də tibbdə ondan "sağlamlıq" dediyimiz vəziyyətin immanent strukturunu təyin etmək üçün istifadə olunurdu. Elə məhz buna görə Platon və Aristotel ondan ədaləti müəyyən etmək üçün istifadə etmiş və bir cəmiyyətin sağ qalma üçün hansı nisbətlər nizamına riayət etməli olduğunu göstərməyə çalışmışlar.

Qədim yunan filosoflarına görə, kosmik nizamın qurulmasının əsasında da nisbətlər nəzəriyyəsi durur. Nisbətlərin rolunu qədim yunan memarları da dərk edirdilər. Onlar hesab edirdilər ki, bütün təsviri sənətlərdən riyaziyyatla, rəqəm və ölçülərlə, həndəsi diaqramlarla daha sıx bağlı olan məhz memarlıqdır. Təbiətdəki harmoniya ilə memarlıqdakı harmoniya vahid yaratma prosesinin iki tərəfidir. Bəlkə də buna

görədir ki, memarlığı həmişə iki təhlükə təhdid edir - ya riyazi prinsiplərə çox ciddi əməl etmə, ya da onlardan tam azad olma. Bir binanı ölçərkən biz standart ölçülərdən istifadə etməklə onun məkanda ölçülərini təyin edirik. Ölçmənin nəticələrinin obyektivliyi bütün binalar üçün eyni ölçmə dəyərlərindən istifadə etməyimizlə təmin edirik. Bu zaman bütün memarlar üçün fundamental olan bir faktı nəzərdən qaçırmırıq: axı hər binanın öz ölçüləri var. Yaxşı memarlaş bu ölçüləri nəzərə alır, pis memarlaş onları əldən verir. Beləliklə, düzgün ölçünün tapıla biləcəyi bir sahə var. Əgər bu ölçü bir xəttkəş vasitəsilə təyin oluna bilsəydi, pis memarlıq olmazdı, amma yaxşı memarlıq da olmazdı. Memarlıq və musiqidə düzgün ölçüləri müəyyən etmək üçün yunan incəsənət nəzəriyyəsi riyazi nisbətlər nəzəriyyəsinə əsaslanmış və eramızdan əvvəl I əsrdə yaşamış Roma memarı Vitruvi vasitəsilə ötürülən bina ölçüləri kanonunu işləyib hazırlamışdır. Bu kanon məcburi olmaqla XIX əsrə qədər və hətta XX əsrdə bütün Avropa memarlığına tətbiq olunurdu. Ölçmə burada sadə, birdəfəlik sabit kəmiyyət kimi deyil, tamla onun hissələri arasındakı əlaqə kimi müəyyən edilir. Bu, ölçüləri hər birindən nə qədər fərqli olsa da, ən müxtəlif binalarda eyni qala bilən əlaqə kimi başa düşülürdü. İnsanın da həyatının onun nəzarətindən kənar olan və onun tərəfindən verilməyən nisbətlərə əməl edilməsi ilə bağlı olması fikrini vurğulayan Platon özünün “Dövlət” əsərində insanların öz ölçülərini necə müəyyənləşdirməli olduqlarını tədqiq edərək qeyd edirdi ki, insanlar canlı varlıqlar olaraq daimi tələbatlarını ödəməyə çalışırlar. Özlərinin “demiurşik” (əl işi) sənətləri sayəsində insanlar mürəkkəb mədəni sistemlər yarada bilmişdirlər ki, bu da onların arzu və tələbatları üçün yeni imkanlar açmışdır. Artıq onların istəkləri zərurətdən irəli gəlmir. Onların tələbatlarının artıq nə ölçüsü var, nə də həddi. Kənardan bu, müharibəyə, daxildən isə maraqların münaqişəsinə aparır, bunun da nəticəsi cəmiyyətin dağılması olur. Bütün təbiətdə nisbi optimum mövcuddur. Deməli, insanın da həyatı onun nəzarətindən kənar olan və onun tərəfindən verilməyən nisbətlərə əməl edilməsi ilə bağlıdır. İnsanların sağ qalması onların təbiətin həmin bu əlçatmaz nisbətlərini dərk edib onlara uyğunlaşa bilməsindən asılı olacaq. Müasir təkamül nəzəriyyəsi təkamülü mürəkkəbliyin artması kimi təsvir edərkən, yunan filosoflarının bu fikrinə əsaslanmışdır.

Orta əsrlərdə Qərbdə fəlsəfi marağın mövzusu köklü şəkildə dəyişir. Bu, artıq antik dövrdə olduğu kimi təbiət, kosmos deyil, ilahi varlığın və insanla Tanrı arasındakı qarşılıqlı əlaqələr dünyasıdır. Orta əsrlər insanı üçün dünya Allahın yaratdığı, mükəmməl və gözəl bir yaradılış idi. Onun özü eyni zamanda iki formada təzahür edir: təbii və ilahi. Belə bir xeyirxah dünyada yalnız insan ruhu nizamlanmalı və dəyişdirilməli, o, dünyanı harmonik şəkildə seyr etməyə və daxilən Tanrı ilə birləşməyə təşviq edilməlidir. Orta əsrlərdə esxatoloji (yunanca *eschatos* – «son», «axır» deməkdir) təsəvvürlərin təsiri altında təbiət dəyərsizləşir və gələcək baxımından əhəmiyyətini itirir: insana etalonu təbiət deyil, sonsuz ruh verir. Tanrının yaratdıqları arasında təbiət deyil, məhz insan prioritet yer tutur və insanın varlığının

mənası təbiətdən yuxarı qalxmaqdır. Burada insanla təbiət ilahi planın məqsədlərini həyata keçirməklə hərəsi öz qanunları ilə yaşayır. Buna görə də bu dövrdə təbiətin eksperimental tədqiqinə mənfi münasibət bəslənilir. Bununla belə, bu dövrdə də Müqəddəs Yazıların mahiyyətinə uyğun gələn təbiət mənzərəsinin qurulmasına tələbat var idi. Bu məsələ simvoldan istifadə edilməklə həll edildi. Simvolizm universal xarakter aldı, çünki düşünmək daima gizli mənalara açmaq demək idi. Təbii şeylər işarələr kimi şərh olunur, Tanrının dünyaya verdiyi ideyalar mənasını verirdi. İnsanın vəzifəsi isə ilahi yaradılış planının bu gizli mənalarının şifrəsini açmaqdır. Qlobal miqyasda orta əsrlər insanı antik dövrün insanı kimi yenə də təbii qanunayünlüq və ritmlərə tabe olurdu.

İntibah dövründə insanla təbiət arasında harmoniya statik yox, dinamik xarakter alır. Burada insan təbiəti özünə tabe etməyə çalışır. İnsan sanki təbiəti öz ehtiyaclarına uyğun olaraq yaratmalı olan yer üzünün Tanrısına çevrilir. Yəni, insana orta əsrlərdə olduğu kimi, öz ilahi təyinatı nöqtəyi-nəzərindən deyil, insanın Tanrıya rəqib olduğu yer üzündəki varlığı nöqtəyi-nəzərindən baxılır. İntibah dövrünün bütün görkəmli mütəfəkkirlərini (N.Kuzanski, Leonardo da Vinçi, N.Kopernik, C.Bruno, Q.Qaliley və b.) birləşdirən dünya haqqında panteist ideyalar, Tanrı ilə təbiətin eyniləşdirilməsi ideyası, dövrün təbiət elminin nailiyyətlərindən geniş istifadə edilməsi, yeni kosmologiyaları əsaslandırmaq üçün eksperimental metodların axtarışı olmuşdur. İntibah dövründə tək-cə təbiətin rəasional mənimsənilməsi və istifadəsi başlamadı. Bu dövrdə təbiət həm də estetik bir hadisə kimi qəbul edilməyə başladı. Orta əsrlərin asketizminə zidd olaraq, bu dövrdə insan özü üçün təbiətin gözəlliyini kəşf edir, onda sevinc mənbəyini görür. F.Petrarkanın qardaşı Gerardonun müşayiəti ilə 26 aprel 1336-cı ildə Fransanın cənubundakı 6263 fut (1912 metr) hündürlüyündə olan və Provans bölgəsinə baxan Mon-Bantu dağına ilk dəfə qalxması "insanın landşafta müasir münasibətinin başlanğıcı" kimi qiymətləndirilir, çünki o, dağa məqsəd qoymadan, sadəcə olaraq, təbiətdən həzz almaq üçün ilk dəfə çıxan insan olmuşdur. Əvvəllər dünyaya yuxarıdan baxmaq insan üçün əlçatmaz olan və yalnız Tanrıya məxsus bir imtiyaz hesab edilirdi.

Yeni Dövrə, yəni tamamilə dəyişmiş tarixi bir şəraitdə "*homo mensura*" tezis mədəniyyət və tarixin dərkinin gizli prinsipinə çevrildi. Eyni zamanda o, tam əks mənə aldı. İndi insan özünü ölçülə bilən hər şeyin subyektivi elan edir və öz muxtariyyəti əsasında təbiətdə onun üçün əlçatan olan hər şeyin, yəni istehsal üçün xammalın üzərində sərəncam vermək üçün qeyri-məhdud səlahiyyətə malik olduğunu iddia edir. Burada "İnsan hər şeyin ölçüsüdür" ifadəsi insanın hər şeyi özünün qoyduğu ölçülərə tabe etməsi mənasını verir. Mövcud olan hər şey insanın mülahizəsi əsasında ölçülür. İnsan özü ölçüləri təyin edib tənzimləyir. Təbiətin öz immanent ölçülərinin ola biləcəyi faktı artıq nəzərə alınmır.

İntibah fəlsəfəsindən Yeni Dövr fəlsəfəsinə ilk keçidi edən ingilis mütəfəkkiri F.Bekon olmuşdur. Sənaye dövrünün qabaqcıllarından biri olan Bekon hesab edirdi ki, dövrünün bütün ziddiyyətlərini - sosial, iqtisadi, siyasi ziddiyyətlərini elmi-texniki tərəqqi yolu ilə həll etmək olar. Bekon fəlsəfənin üç əsas predmetini müəyyən edir: Tanrı, təbiət və insan. Əsas diqqəti Bekon təbiətin təfsirinə yönəldir. Bekon elmin məqsədini “şeylərin səbəblərini və gizli qüvvələrini bilmək və insana həyatını yaxşılaşdırma və təbiət üzərində gücünü artırma biləcək faydalı ixtiralar və kəşflər vermək”də görürdü. Buna görə də Yeni Dövr mütəfəkkirləri ekoloji şüurun dəyişdirilməsinin zəruriliyini əsaslandırırdılar. Məsələn, R.Dekart göstərirdi ki, insanlar “təbiətin ağası və sahibinə çevrilməli”, onunla transformator kimi davranmalı, ekoloji şüur utilitar-istehlakçı xarakter almalıdır.

Beləliklə, XVII əsrdən etibarən insanın dünyaya və təbiətə münasibətində insanın dünyaya onu sadəcə başa düşmək, izah etmək və, nəhayət, ona uyğunlaşmaq üçün deyil, onu dəyişmək, onu idarə olunan hala gətirmək üçün gəlməsi tezisi üstünlük təşkil etməyə başlayır. Bununla da təbiət öz təhdidedici xarakterini itirmiş oldu: o, artıq insanın öz məqsədləri üçün istifadə etdiyi obyekt kimi çıxış edir, insan üzərində hökmranlıq etmir, əksinə, insan onun üzərində hökmranlıq edir. İnsan təbiətin tabeliyindən çıxdığı, digər canlı orqanizmlərin inkişaf yolundan fərqli inkişaf yolu tapdığı andan iki suveren başlanğıcın - cəmiyyətin və təbiətin sosiotəbii tarixi başlayır.

Belə dünyagörüşünə qarşı əks təsir kimi 1800-cü illərdə Romantizm yaranmışdır. O, texnoloji tərəqqi rədd edir və bunun əvəzinə insanları təbiətə və ya insanlar və təbiət arasındakı münasibətlərə (“təbiətə ruh verilməsinə” və “insanların naturallaşdırılmasına”) qayıtmağa çağırırdı. Romantizmin pioneri J.J.Russo elm və sivilizasiyanın mənəviyyətin yaxşılaşmasına töhfə vermədiyinə görə tənqid edir və “Təbiətə qayıt!”, “Təbiəti dinlə!”, “Gəlin təbiətə tabe olaq!” şüarlarını irəli sürürdü. Buna görə də onun məşhur həmyerlisi və texnoloji tərəqqinin tərəfdarı olan Volter istehza ilə qeyd edirdi: “Russoya qulaq asanda dördayaq üstə qalxıb meşəyə qaçmaq istəyirəm”.

XIX əsrdə urbanizasiya prosesləri genişləndikcə, romantiklər sığınacaq və təcürbə yeri kimi qiymətləndirdikləri real, “təbii” mənzərəyə getdikcə daha çox üz tuturdular. Mənzərə emosional və estetik kompensasiya məkanı kimi nəzərdən keçirilirdi. Əvəzedici idealist-estetik mənzərələr yaradan romantiklər üçün nümunə sakit kənd həyatı idi. Əgər bundan əvvəlki dövr üçün zəka kultu səciyyəvi idisə, Romantizm üçün təbiət, insanda olan təbii hisslərin kultu səciyyəvi idi. Romantiklərin arasında elə bir rəssam, şair, bəstəkar tapmaq mümkün deyil ki, onların əsərlərində insanın hisslərinin, əhval-ruhiyyəsinin, düşüncələrinin və təbiət hallarının qarşılıqlı uyğunluğunu ifadə edən həyəcanlı təbiət təsvirləri olmasın. Məhz Romantizm dövründə insan və təbiətin vəhdətini bərpa etməli olan turizm, alpinizm formalaşır, “xalq müdrikliliyi” ilə silahlanmış və sivilizasiya tərəfindən korlanmamış “nəcib vəhşi” obrazına tələbat artır. Romantiklər təbiəti kainatın insanla ünsiyyət qurduğu,

ona işarələr verdiyi simvolik bir dil kimi qəbul edirdilər: işıq və qaranlıq, səhər və ya gecə, bahar və ya payız, tufan və ya sükut - hər şey dərin qəlb yaşantıları ilə doludur. Amma təbiətin gizli motivləri, sirləri də var ki, onlar insanı özünə cəlb edir, lakin insana açılmırlar. İnsan təbiəti dərk etmək üçün onu kənardan müşahidə edə bilməz. Bu, mümkün deyil. Buna görə də insanın yeganə yolu özünü onun içərisinə yerləşdirib onu özü vasitəsilə dərk etmək, yəni öz həyatı vasitəsilə yaşamaq idi. Bu isə o demək idi ki, həqiqi insan mahiyyətinə yalnız bədii yaradıcı, universal sənətkar identikdir. Sənətkar başqalarından fərqli görür və eşidir, o, həm alət, həm də yaradıcıdır” (История эстетики. Памятники мировой эстетической мысли. Т.3. М., 1967. с. 286).

Buna görə də romantiklər təbiətin dərkində poeziyanı elmdən daha yüksək tuturdular: poeziya sübuta ehtiyacı olmayan həqiqətləri kəşf edir. Eyni zamanda elmi kəşf də özündə poeziyanı əks etdirir, yəni yenini kəşf edən alim uyğunluqları aşkar edib onları dilində təcəssüm etdirməyə çalışır. Dil isə varlığın əbədi musiqisinin əks-səvdalarını özündə daşıyır. Bir sözlə, poeziya tək cə inəsənətdə deyil, elmdə də mövcuddur. Buna görə də idealda hər bir sənət elm, hər bir elm isə sənət olmalıdır.

XIX əsrin ortaları bir sıra yeni elmi kəşflər gətirdi ki, bunlar da ən azı elm çərçivəsində təbiətə münasibətin dəyişməsinə səbəb oldu. A.Humboldtun təbiət hadisələrinin bütöv bir tam təşkil etməsi haqqında təsəvvürləri sonradan təbiətin bir ekosistem kimi dərk olunmasına təsir göstərdi. Ç.Darvinin təkamül nəzəriyyəsinin meydana gəlməsi ilə insan təbiətlə müqayisədə öz xüsusi mövqeyini itirmiş oldu. Birdən-birə bütün təbiət daimi inkişafda olan bir hadisə kimi göz önünə gəldi. Eyni zamanda tədricən təbiətin müdafiəyə ehtiyacının olduğu bir resurs kimi nəzərdən keçirilməsi üçün şərait yarandı. Beləliklə də bioloji bir fənn olaraq ekologiya meydana gəldi. Lakin müstəqil elmə o, yalnız XX əsrin birinci yarısında çevrildi.

XIX əsrin sonu -XX əsrin əvvəllərində insanın təbiət haqqında təsəvvürləri daha da dərinləşir. Bu prosesin əsasında A.Eynşteynin böyük bir kəşfi durur. Onun 1905-ci ildə nəşr olunan iki məqaləsində iki tamamilə yeni fikir öz əksini tapmışdır. Birincisi A.Eynşteynin xüsusi nisbilik nəzəriyyəsinin əsasını, ikincisi isə elektro-maqnit şüalanmasına yeni tərzdə nəzər salan kvant nəzəriyyəsinin əsasını təşkil etmişdir. Kvant nəzəriyyəsi son şəkildə iyirmi ildən sonra bir qrup fiziklərin birgə söyləri nəticəsində formalaşmışdır. A.Eynşteynin nisbilik nəzəriyyəsinin meydana çıxması ilə ilkin olaraq mütləq kimi qəbul edilən məkan, zaman nisbi oldu, yəni məlum oldu ki, onlar cismin müşahidəçiyə nisbətdə nisbi hərəkətdən asılıdır. Bundan başqa, kvant nəzəriyyəsi göstərdi ki, kütlə və enerji haqqında fikirlər yalnız eksperimental köklənmədən, yəni tədqiqatçıdan asılı olaraq irəli sürülə bilər. Təbiətin əbədi fundamental qanunları kimi, biz də təbiət vasitəsilə onlara daxil etdiyimizdən başqa heç nə bilə bilmərik.

Bu, o deməkdir ki, tədqiqatçı artıq müşahidə oluna bilən təbiətə münasibətdə obyektiv deyil. Maddənin dərinliklərinə nüfuz edərkən biz müstəqil komponentləri

deyil, vahid bir tamın müxtəlif hissələri arasında mürəkkəb qarşılıqlı münasibətlər sistemini görürük. Bu münasibətlərdə mütləq olaraq müşahidəçi ortaya çıxır. Müşahidəçi olan insan müşahidə prosesləri zəncirinin son halqasıdır və hər hansı bir atom gerçəkliyinin xassələri sonuncunun müşahidəçi ilə qarşılıqlı təsirləri nəzərə alınmaqla qavranmalıdır. Başqa sözlə, təbiətin obyektiv təsvirində klassik ideal artıq tarixə çevrilir. Atom reallığının tədqiqi zamanı dünyanı müşahidəçi ilə müşahidə olunana bölgüsü yolverilməzdir.

Beləliklə, müasir fizikanın təsəvvürlərinə görə, Kainat müşahidəçini də əhatə edən dinamik bölünməz bir tamsdır, yəni obyektin mənzərəsinə ölçmə mənzərəsi (subyekt) də daxil olur. Buna görə də obyektin mənzərəsi artıq "steril obyektiv" deyil. Əgər insan vahid bir kompleksin tərkib hissəsidirsə, onda sonuncuya hər hansı bir təsir mütləq olaraq insana da öz təsirini göstərəcək.

Deyilənlər təbiətə bir dəyər kimi yanaşmanın və təbiətin mühafizəsi ideyasının yaranması istiqamətində ən yeni sosial hadisə oldu və təbiətdən istifadə sahəsində geniş tədqiqatlara təkan verdi.

Günümüzün dörd aparıcı fəlsəfi cərəyanından - fenomenologiya, hermenevtika, analitik fəlsəfə və postmodernizmdən təbiət mövzusu yalnız analitik fəlsəfə və hermenevtikada öz layiqli yerini tutur. Belə ki, hermenevtlərə görə, insan təbiəti yırtıcı əməli fəaliyyəti nəticəsində deyil, anlama üsulu ilə təbiətin özünün çağırışını dərk etməlidir. Anlama insan tərəfindən dünyanın universal mənimsənilməsi üsulu, praktika və bütün növ dialoqları özünə daxil edən təcrübədir.

Ekoloji problemlər bu gün əsasən ekoloji fəlsəfə (A.Neys, L.Uayt, U.Foks) və ya ekoloji etika (O.Leopold, R.Atfield, T.Rolston) çərçivəsində həll olunur. Məsələn, A.Neys müasir cəmiyyətin iqtisadi artıma və yüksək istehlak səviyyəsinə can atmasını tənqid edir, L.Uayt bütün canlıların yaşayıb inkişaf etməkdə bərabər hüquqa malik olduqlarını bəyan edərək təbiətlə əməkdaşlıq, tərəfdaşlıq ideyasından çıxış edir, O.Leopold isə bioloji birliyin tamlığını, stabilliyini, mükəmməlliyini qoruyub saxlamağa can atan hər şeyin ağlabatan olduğunu, vahid ekosistemin hər bir ayrıca elementinin unikallığının deyil, onun stabil fəaliyyətinin əsas dəyər olduğunu, insanın təbii resurslardan yalnız özünün mövcudluğunu təmin etmək üçün zəruri olan hüdudlarda istifadə etməli olduğunu əsaslandırır.

1980-cı illərdən elmdə ekolojiya və siyasət məsələlərinə dair debatlarda davamlılıq konsepsiyası üstünlük təşkil etməyə başlayır. "Brundtland Komissiyası" kimi tanınan Ətraf Mühitin Qorunması və İnkişafı üzrə Beynəlxalq Komissiya "davamlı inkişaf" (sustainable development) termininə özünün 1987-ci ildə dərc edilən "Ortaq gələcəyimiz" adlı məruzəsində tərif vermişdir. Məruzədə "davamlı inkişaf" indinin tələbatlarının gələcək nəsilləri eyni imkandan məhrum etmədən ödənilməsini nəzərdə tutan nəsillərarası proses kimi səciyyələndirilir. Burada qeyd edilir: "İnkişaf o zaman davamlıdır ki, o, gələcək nəsillərin öz tələbatlarını ödəmək və öz

həyat tərzini seçmək imkanlarını riskə atmadan bu günün tələbatlarını təmin edə bilər" (Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию /Пер с англ. - М., 1989. - с. 11.)

Konsepsiyanın mühüm tərəfini ekologiya, sosial məsələlər və iqtisadiyyatın bir-birindən asılı olan bərabər ölçülər olması haqqında ideya təşkil edir. Yəni, cəmiyyətin davamlı inkişafı iqtisadi, sosial və ekoloji sferaların balanslaşdırılmasını, onların inkişaf parametrlərinin vahid kompleksdə nəzərə alınmasını zəruri edir.

Davamlı inkişaf konsepsiyasının XIX əsrdə meşə təsərrüfatı konsepsiyasından qaynaqlandığını söyləmək olar. Bu kontekstdə meşələrin davamlı idarə edilməsi, onları gələcək nəsillər üçün qoruyub saxlamaq məqsədilə ağacların yenidən böyüyə bildiyi kəsilməli olduğu fikri əsaslandırılırdı. 1992-ci il Rio-de-Janeyro Konfransından sonra "davamlı inkişaf" prinsipi dünya miqyasında "Davamlı İnkişaf Konsepsiyası" statusunu alaraq rəsmi şəkildə beynəlxalq ekoloji siyasətə daxil oldu, habelə mühüm tədqiqat paradigmasına çevrildi. Lakin o da qeyd edilməlidir ki, "Brundtland Komissiyası"nın davamlılığa verdiyi tərif ekoloji diskussiyalarda aparıcı olsa da, elmi ictimaiyyətdə hələ də davamlı inkişafın mahiyyəti, məzmunu ilə bağlı vahid fikir yoxdur.

Davamlı inkişaf konsepsiyası haqqında 1980-ci illərin sonundan başlayaraq davam edən diskussiyaların nəticəsində bütün dünyada düşüncədə bu dönüşün ifadəsi olaraq "yaşıl" iqtisadiyyat konsepsiyası qərarlaşdı. Bu konsepsiya müasir ekoloji problemlərin davamlı inkişaf nəzəriyyəsi çərçivəsində həllinə ən mühüm nəzəri-praktiki yanaşma oldu. Aydın oldu, məsələn, ətraf mühitin mühafizəsi təkcə xərclərə səbəb olmur. O, həm də yüksək innovativ potensialı olan iqtisadi amil kimi çıxış edir, iş yerlərini yaradır və s. 2012-ci ildə BMT-nin Rio+20 konfransında "yaşıl iqtisadiyyat" termininə xüsusi əhəmiyyət verildi.

Bu konsepsiya üç əsas prinsipə əsaslanır:

- 1) planetdəki bütün həyatın qarşılıqlı bağlılığı;
- 2) məhdud resurslar şəraitində daim artan tələbatların ödənilməsi tələbindən imtina edilməsi;
- 3) məhdud məkanda təsir dairəsini sonsuz şəkildə genişləndirməkdən imtina edilməsi.

"Yaşıl" iqtisadiyyat konsepsiyasının fəlsəfi-nəzəri əsaslarını XX əsrin 80-ci illərinin ikinci yarısında meydana gələn və cəmiyyətlə ətraf mühitin qarşılıqlı təsirləri ilə bağlı problemləri dərk edib həll etmək məqsədini güdən ekoloji iqtisadiyyat fəlsəfəsi təşkil edir. Onun ən məşhur nümayəndələrindən R.Norqaard, H.Deyli, R.Konstansanı, C.Van der Berqi qeyd etmək olar. Onlar təbii və sosial amilləri vəhdətdə və dinamikada təhlil edir, iqtisadiyyatın dərkinə və modelləşdirilməsinə daha geniş yanaşaraq iqtisadiyyatın hərəkətverici qüvvəsi olan təbii resurslara, habelə iqtisadiyyatın özünün necə "işləməsinə" eyni dərəcədə diqqət yetirirlər. Ətraf mühitin sağlamlığını düşünən ekoloji iqtisadiyyat fəlsəfəsinin nümayəndələri hesab

edirlər ki, ətraf mühit iqtisadiyyatda həlledici rol oynayır, iqtisadiyyatın sağlamlığı isə ayrılmaz tərkib hissəsi olduğu ətraf mühitin sağlamlığı ilə müəyyən olunur.

“Yaşıl” iqtisadçıların fikirlərinə görə, hazırkı iqtisadi model səmərəsizdir: dünya əhalisinin müəyyən qruplarının maddi rifahını yaxşılaşdırmaqla o, bioloji müxtəlifliyin itirilməsi, təbii kapitalın tükənməsi, iqlim dəyişikliyi kimi ekoloji problemlərə və genişmiqyaslı yoxsulluğa səbəb olur. Bütün bunlar nəinki indiki, həm də gələcək nəsillər üçün real təhlükə yaradır. Planetin təbii resurslarından istifadənin özünün pik nöqtəsinə çatdığı müasir reallıqlarda iqtisadi artıma can atma yolverilməzdir və bəşəriyyətin ahəngdar inkişafını təmin etmək üçün keyfiyyətə fərqli, “yaşıl” iqtisadiyyata keçid etmək zəruridir. Bu iqtisadiyyatda malların istehsalı, bölüşdürülməsi və istehlakı mənfi ekoloji nəticələrə səbəb olmayacaq və eyni zamanda uzunmüddətli perspektivdə də olsa, insanların rifahını yüksəldəcəkdir. “Yaşıl” iqtisadiyyatın nümayəndələri ekologiyanın vəzifələrinin iqtisadiyyatın vəzifələrinə deyil, əksinə, iqtisadiyyatın vəzifələrinin ekologiyanın vəzifələrinə uyğunlaşdırılmalı olduğunu vurğulayırlar. Bundan başqa, iqtisadiyyat ekosistemin resurslarından asılıdır: o, insanlar olmadan mövcud ola bilməz, deməli, insanların fiziki, emosional və mənəvi sağlamlığı iqtisadi nəticələri şərtləndirir və şərtləndirəcəkdir. Öz növbəsində ekosistemin atributları və ya səciyyəvi xassələri insanların sağlamlığına təsir göstərir.

“Yaşıl” iqtisadiyyat konsepsiyası iqtisad elminin və fəlsəfənin bir çox digər cərəyanlarının (resursyönümlü iqtisadiyyat, postmodernizm, antiqlobalizm, yaşıl siyasət və s.) da ideyalarını özündə birləşdirir.

“Yaşıl” iqtisadiyyatın müxtəlif təriflərinə rast gəlinir. 2011-ci ildə Beynəlxalq Ticarət Palatası (ICC) özünün “Yaşıl iqtisadiyyata keçidin 10 şərti”ndə bəyan etmişdir ki, “yaşıl” iqtisadiyyat “iqtisadi artım və ekoloji məsuliyyətin tərəqqi və sosial inkişafı eyni zamanda dəstəkləməklə bir-birini gücləndirdiyi” bir iqtisadiyyatdır.

“Yaşıl” iqtisadiyyatın strateji məqsədləri Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Ətraf Mühit Proqramı (UNEP) tərəfindən işlənib hazırlanmış tərifdə ümumiləşdirilmişdir. Burada “yaşıl” iqtisadiyyatın ekoloji riskləri və ətraf mühitə dəyən zərərləri əhəmiyyətli dərəcədə azaltmaqla insanların rifahını və sosial tarazlığı təşviq edən iqtisadi sistem olduğu vurğulanır. Sadəcə dillə desək, “yaşıl” iqtisadiyyat resursdan səmərəli istifadə edən, sosial cəhətdən balanslaşdırılmış, aşağı emissiyalı iqtisadiyyatdır. “Yaşıl” iqtisadiyyatda gəlir və məşğulluğun artırılması karbon qazı emissiyalarının və çirklənmənin azaldılmasına, enerji və resurslardan istifadənin səmərəliliyinin artırılmasına, habelə biomüxtəlifliyin itirilməsinin qarşısının alınmasına yönələn dövlət və özəl investisiyalar hesabına təmin olunur (United Nations Environment Programme (UNEP) (2011): *Towards a Green Economy. Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. A Synthesis for Policy Makers*).

“Yaşıl” iqtisadiyyat konsepsiyasının siyasi əhəmiyyətini və nəzərdə tutulan dəyişikliklərin miqyasını vurğulamaq üçün onun davamlı inkişaf nəzəriyyəindən fərqlərini dəqiqləşdirmək faydalı olardı. Bir tərəfdən, artıq qeyd edildiyi kimi, bu yeni model davamlı inkişaf haqqında debatlarla bağlıdır. Bu gün də “yaşıl” iqtisadiyyat haqqında diskussiyalar davamlı inkişaf konsepsiyası kontekstində gedir. “Yaşıl” iqtisadiyyat bu konsepsiyadan qaynaqlanır, xronoloji olaraq ondan sonra yaranmış və onun zəminində kök salmışdır. Bəzi fikirlərə görə, bu anlayışlar eyniyyət təşkil edir. Doğrudur, hər iki konsepsiyanın ideyaları, ruhu eynidir, çünki “yaşıl” iqtisadiyyatda da söhbət təkcə iqtisadiyyatın “yaşıllaşdırılması”ndan deyil, genişmiqyaslı transformasiyalardan gedir. Hər iki konsepsiyada diqqət ekologiya, iqtisadiyyat və sosial problemlər kimi ölçülərin qarşılıqlı bağlılığına və qarşılıqlı asılılığına yönəlir. Bununla belə, bu anlayışlar sinonim deyildirlər. Davamlı inkişaf ümumiyyətlə inkişaf prosesinə, təşəkkül tapmış iqtisadi reallıqlarda mövcud olan təbiətin gələcək nəsillərin mövcudluğunu təhlükə altına almaması üçün onunla qarşılıqlı təsirlərin necə olmalı olduğu barədə təsəvvürlədirsə, “yaşıl” iqtisadiyyat bu konsepsiyanın kontekstində bu baxışı, təsəvvürləri reallaşdırmaq üçün bir alət, metodlardır.

Digər tərəfdən, davamlı inkişaf haqqında klassik debatlarda diqqət əsasən və-təndaş cəmiyyətinin üzvlərinə yönəlsə, “yaşıl” iqtisadiyyatda diskussiya ilk növbədə özəl sektorun subyektlərinin töhfələri və təşəbbüsləri üzərində cəmləşir. Başqa sözlə, “yaşıl” iqtisadiyyat sektorlararası müdaxilələri və dəyişiklikləri nəzərdə tutmaqla ilk növbədə iqtisadi subyekt və proseslərə fokuslanır (Schmitz, H. P./Becker, B. (2013): *From Sustainable Development to the Green Transformation – A Rough Guide*. Sussex; Urban, F. (2014): *Low Carbon Transitions for Developing Countries*. Oxon, Earthscan).

Mövzu ilə bağlı müasir ədəbiyyatda bu prosədə dövlətin də rolu vurğulanır – tənzimləmə gözləntilərin təhlükəsizliyinin və şirkətlərin investisiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə öz töhfəsini verir. Buna görə də “yaşıl” dövlətlər haqqında canlı diskussiyalar gedir (Eckersley, R. (2004): *The Green State: Rethinking Democracy and Sovereignty*. London, MIT Press).

Düzdür, onlar ilk növbədə qlobal Şimala fokuslanır, Cənubla bağlı müvafiq tədqiqatlara isə az rast gəlinir.

Göründüyü kimi, “yaşıl iqtisadiyyat”a ümidlər çoxdur. İndi əsas məsələ çıxarcığımız nəticələrlə bağlıdır: “yaşıl” iqtisadiyyat həqiqətənmi bizə planetin iqlim dəyişikliyi, biomüxtəlifliyin itirilməsi və s. baxımından çoxdan aşdığımız sərhədləri daxilində qalmağa kömək edəcək?

Belə bir fikir söylənilir ki, “yaşıl” iqtisadiyyatın ideyaları ilk baxışdan çox gözəldir: nəhayət ki, ekologiya ilə iqtisadiyyatı bir-biri ilə bərişdirməyə cəhd edilir. Lakin problem ondadır ki, bu, iqtisadiyyatın başçılığı altında edilir, ekosistemlər isə yenə də altsistem kimi nəzərdən keçirilir. Təbiətə belə reduksionist yanaşma yolverilməzdir.

Bir sıra alimlər iqlim və resursların qorunmasını məhdud və ədalətsiz dünyada iqtisadi artımla bir araya gətirmək cəhdlərinə şübhə ilə yanaşırlar. Lakin bu gün iqtisadiyyatın “yaşıllaşdırılması”nın maddi nemətlərin və ya iş yerlərinin yaradılmasına heç də maneə yaratmadığını, əksinə, inkişafa yeni təkan verdiyini sübut edən kifayət qədər faktlar var. “Yaşıl” sektorlara investisiyaların qoyulması maliyyə rifahının və məşğulluğun artım mənbəyidir. Lakin “yaşıl” iqtisadiyyata keçid üçün yeni şəraitin də yaradılması vacibdir və burada bütün ölkələrin genişmiqyaslı və təcili tədbirlər görməsi tələb olunur. Bu baxımdan bəzən “yaşıl” iqtisadiyyat terminindən daha çox “radikal transformasiya” ifadəsinə üstünlük verilir, çünki, artıq qeyd etdiyimiz kimi, “yaşıl” iqtisadiyyat təkcə iqtisadiyyata diqqət yetirmir, əksinə, dəyişikliklərin kompleks, struktur xarakterli olmasının lazım olduğunu bildirir. Problemin universal həlli planı da yoxdur. Buna görə də iqtisadiyyatın ekolojiləşdirilməsinin milli-kontekstual şərtlərinin və ənənələrinin vacibliyi dərk olunmalıdır.

Qeyri-ortodoks iqtisadçılar tərəfindən “yaşıl” iqtisadiyyatla sıx bağlı olan “yaşıl” artım ideyası tənqiddə tutulur. Bunun səbəblərindən biri “sıçrama effekti”dir: səmərəliliyin yüksəldilməsi hesabına qənaət tam və ya qismən istehsal prosesinin digər hissələrində və ya istehlakın artırılması hesabına sərf olunur. Məsələn, daha qənaətcil avtomobil sahibini onu daha çox sürməyə təhrik edə bilər, çünki qənaət hesabına avtomobil sürmə ucuz başa gəlir. Avtomobillərimiz daha az benzin sərf edir, lakin daha sürətli və daha böyük olurlar. Səmərəliliyin artırılması məhsuldarlığın artmasına, beləliklə də texnologiya və istehlak modellərindən daha böyük asılılığa gətirib çıxarır. Öz fikirlərini davam etdirərək, bu alimlər qeyd edirlər ki, səmərəlilik və texniki innovasiyalar avtomatik olaraq resursların istehlakının azalmasına səbəb olmayıb sadəcə gələcək üçün yararlı olmayan məhsulların xidmət müddətini artırır. Onların fikirlərinə görə, innovasiyalar həyatımızı dəyişir, amma möcüzə yaratmır, hətta xeyirdən çox, ziyan gətirə bilər. Buradan belə nəticə çıxarılır ki, xüsusən də sənaye cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrdə iqtisadi artıma əsaslanan çiçəklənmə modelini şübhə altına almadan enerji və materialların istehlakını azaltmaq mümkün deyil (Jackson, T.: Wohlstand ohne Wachstum – das Update Grundlagen für eine zukunftsfähige Wirtschaft. 2017. 368 S.).

Bu müəlliflərlə razılaşmayan alimlər isə hesab edirlər ki, iqtisadiyyatın “yaşıllaşdırılması” istiqamətində həyata keçirilən tədbirlərin uğurlu olması üçün onlar sosial normaların dəyişməsi ilə müşayiət olunmalı və ya bu normaların dəyişməsinə səbəb olmalıdırlar (Schneidewind, B. U., & Zahrnt, A. (2014). The institutional framework for a sufficiency driven economy. *Ökologisches Wirtschaften*, 29(3), 30–33.).

İnqilabi ideya və ya yeni texnologiyalarla yanaşı, “yaşıl” iqtisadiyyatın dəyişiklikləri həvəsləndirə bilən iştirakçılara da ehtiyacı var. “Yaşıl” iqtisadiyyatın tənzimlənməsi təkcə iqtisadi fəaliyyət subyektlərinin vəzifəsi deyil. Onun təşviqində

dövlətlər, “yaşıl” iqtisadiyyat sahəsində tədqiqatlar aparmalı, müxtəlif model və yanaşmaları işləyib hazırlamalı, ekoloji layihələrin maliyyələşdirilməsini həyata keçirməli olan beynəlxalq ekoloji təşkilatlar mühüm rol oynamalıdır. “Yaşıl” iqtisadiyyatın tənzimlənməsi bir növ cəmiyyət, iqtisadiyyat və təbiətin tərəfdaşlığının təzahürü olmalı, tənzimləmə rejimi isə məhz bu qarşılıqlı təsirlərin həmahəngləşdirilməsi, təkcə insanın deyil, “yaşıl” iqtisadiyyatın özünü tənzimləyən təbiətin də maraqlarının uzlaşdırılması zərurəti ilə şərtlənir.

“Yaşıl” iqtisadiyyatın yolunda bir çox çətinliklər, o cümlədən yuxarıda qeyd etdiyimiz stereotiplərlə bağlı çətinliklər dayanır. Yuxarıda təbiətlə cəmiyyətin tarixi qarşılıqlı təsirlərinə mifoloji (insanın təbiətə tabe olması); harmonik (insanın təbiətlə həmahəng olması); elmi-texniki (insanın təbiət üzərində ağılığı); dialoji (təbiətlə əməkdaşlıq, kommunikasiya, açıq, bərabər hüquqlu dialoq) kimi dörd əsas yanaşmanı qeyd etsək də, cəmiyyətimizdə tərəqqiyə inam hələ də üstünlük təşkil edir, ekoloji problemlər isə həll oluna bilən hesab edilir. Bu gün təbiətə münasibətimiz dualist olmaqla iqtisadi və etik-normativ tələblər arasında gərginlik prosesində formalaşır. Dünya isə qüvvələr balansını tələb edir. Təbabət, etika və s.-i həmişə narahat edən müəyyən bir tarazlıq qayğısı olmuşdur. Eyni şey iqtisadiyyata da aiddir. Ekoloji problemlər bu gün global xarakter almışdır, çünki elmi-texniki sivilizasiyada insanlar mövcudluq şəraitləri olan tarazlıq halları ilə bağlı “ölçü gözünü” itirmişlər. Onlar əvvəlki balansı dönməz şəkildə pozan proseslərə çoxdan start vermişdirlər. Lakin indi artıq dərk olunur ki, təbiətdə öz konkret ölçülərində qala bilməyən hər şey tab gətirməyib məhv olur. F.Engels öz vaxtında bu barədə belə yazmışdı: “Lakin təbiət üzərində qələbələrimize çox da aldanmayaq. Hər belə qələbəyə görə təbiət bizdən qisas alır. Bu qələbələrin hər birinin, ilk növbədə, gözlədiyimiz nəticələri olur, lakin ikinci və üçüncü yerdə tamamilə fərqli, gözlənilməz nəticələri olur ki, bu da çox vaxt birincinin nəticələrini də məhv edir”.

Zənnimizcə, bu maneələrin aradan qaldırılmasında ən mühüm rollardan biri fəlsəfəyə məxsusdur. Yuxarıda apardığımız təhlildən də göründü ki, bəşər tarixi boyu insanlar öz sosial inkişaf səviyyələrindən asılı olaraq təbiətin müxtəlif (mifoloji, dini, fəlsəfi və s.) obrazlarını yaratmış, bu obrazlarda onlar bu və ya digər şəkildə özlərini təbiətlə müqayisə etmiş, təbiət vasitəsilə özlərini, özləri vasitəsilə də təbiəti dərk etməyə çalışmışdılar. İnsan, cəmiyyət və təbiətin qarşılıqlı təsirlərinə dair anlayış-kateqoriya aparatı filosoflar tərəfindən formalaşdırılmış, iki əsr əvvəl cəmiyyət və təbiət arasındakı qarşılıqlı münasibətlər probleminə elmin diqqətini ilk dəfə filosoflar cəlb etmiş, XX əsrin ikinci yarısında filosoflar ekoloji problemlərin həlli yollarının işlənilməsi üçün hazırlanmasında fəal iştirak etmiş, ekoloji şüurun inkişaf etdirilməsi üçün ekoloji maarifləndirmə və ekoloji təhsil proqramlarının həyata keçirilməsi zərurətini əsaslandırılmış, cəmiyyətdə istehlakçılıq tendensiyalarını tənqidi

qiymətləndirmiş, istehlak mədəniyyətinin müasir cəmiyyətin mədəniyyətinin mühüm tərkib hissəsi olması barədə təsəvvürləri formalaşdırmış, istehlak mədəniyyətini ekologiyaya mühüm təsir amili kimi nəzərdən keçirmişdirlər. İndi biz bilirik ki, əşyalar əslində təkcə zəhmət və pul hesabına başa gəlmir. Onlar gələcəyimizin hesabına başa gəlir. Bu, təbiəti başqa cür qiymətləndirmək və təbiət resurslarından qənaətlə istifadə etmək üçün yetərli səbəb deyilmi? Buna görədir ki, bu gün bütün dünyada iqtisadi şüurun ekolojiləşdirilməsi zərurətindən bəhs edilir. Buna görədir ki, indi müasir iqtisadiyyatın əsasına fəlsəfə üçün fundamental olan insanın sağ qalma imperativi, Yer üzündə həyatın qorunub saxlanması prinsipi qoyulmuşdur. Fəlsəfə özünün prinsipləri, postulatları, təbiətin xammal mənbəyi kimi deyil, dəyər kimi çıxış etdiyi konsepsiyaları ilə iqtisadiyyata əvəzsiz kömək edər, eyni zamanda təbiətin insan və cəmiyyətin planetdə varlığı şəraiti kimi ilkin statusunu bərpa edə bilər. “Yaşıl” iqtisadiyyatın məhdud resurslar şəraitində daim artan tələbatların ödənilməsi tələbindən imtina edilməsi prinsipi dəyərlər və normativ problemlərə dair geniş diskussiyalar sferası olan fəlsəfədən ruhlanır.

Nəhayət, fəlsəfədə digər elmlərlə və mənəvi fəaliyyətin digər növləri ilə birlikdə müasir dövrün ekoloji problemlərinin həllinin daha səmərəli yollarının axtarışı prosesi cərəyan edir.

Əminik ki, müasir şəraitdə fəlsəfə, ekologiya fəlsəfəsi və iqtisad elminin sin-tezi “yaşıl” iqtisadiyyatın formalaşmasına mühüm töhfə verəcəkdir.

3.2. “Yaşıl” iqtisadiyyatın məqsəd və vəzifələri¹⁹

Ekonomika (iqtisadiyyat) və ekologiya sözləri arasındakı dərin əlaqə elə adlarından da görünür. Ekologiya yunancadan hərfi tərcümədə – ev, iqtisadiyyat (yun. oikonomike) isə ev təsərrüfatının idarəedilməsi mənasını bildirir. İqtisadiyyat müasir anlama görə istehsal şəraitini və onun formalarını, əmtəə mübadiləsini, o cümlədən, onun paylanmasını əhatə edir. İstənilən ölkənin iqtisadiyyatı çox böyük sistem olub, müxtəlif sahələrdən ibarətdir və bunların hər birində nəşə istehsal olunur. İqtisadiyyatın hər bir halqası, sistemin komponenti kimi başqalarından nə isə almaqla mövcud ola bilər. İlk baxışda iqtisadiyyatın ekologiya ilə heç bir əlaqəsi olmadığı görünür. Tarixi baxımdan da iqtisadiyyat ümumekoloji göstəricilərdən nisbətən sərbəst inkişaf etmişdir. Lakin cəmiyyət həmişə təbii ehtiyatlardan və biosferin vəziyyətindən asılı olmuşdur. Sadəcə olaraq bu asılılıq iqtisadi sistemlərdə nəzərə alınmamışdır. İqtisadiyyatla ekologiya arasındakı dərin əlaqə insanın dəyişdir-diği təbiətin insana, onun təsərrüfatına əks təsiri üzə çıxandan sonra dərk edilməyə başlanmışdır. Ekoloji böhran, əslində ənənəvi iqtisadi siyasətin nəticəsidir. Ekoloji

¹⁹ dos. Sadiq Qurbanov

böhranın bilavasitə səbəbi dar düşüncə ilə qazanc dalınca qaçmaqdır, yəni bu halda təkə fəhlə qüvvəsi deyil, təbii ehtiyatlar da istismar edilir, məhsulun maya dəyəri mühitin çirklənməsi hesabına aşağı salınır. Ekologiyalaşdırılmış iqtisadiyyatda istehsalın məqsədi ekologiyanın prinsipləri və insanların sağlamlığı üçün təhlükəsiz olan əmək şəraiti ilə müəyyən olunmalı, qazanc qanunlarına yer olmamalıdır (Y.Tembergen,1976). Bu, o deməkdir ki, iqtisadiyyat təkə gəlir üçün deyil, ümumi fayda üzərində qurulmalıdır. Müxtəlif təbii ehtiyatlardan istifadə (yəni onların tükenməsi), o cümlədən, mühitin müəyyən dərəcədə çirklənməsi istənilən iqtisadi fəaliyyət zamanı zəruridir. Bu bilavasitə istehsal prosesləri və istehlak ilə bağlıdır. Məsələn, atmosferə düşmüş dəm qazının miqdarı müxtəlif tip avtomobil mühərriklərində yandırılan yanacağın kəmiyyət və keyfiyyətindən asılıdır; çirklənmiş suyun bizim göl və çaylarımıza axıtılması polad, kağız, parça və s. istehsalının səviyyəsindən asılıdır. Çünki suların miqdarı hər bir halda konkret sahənin texnoloji səviyyəsi ilə müəyyən edilir. İqtisadiyyatçı yeni texnologiya kəşf edə bilməz. Lakin o texnologiyanın dəyişməsini, istehsalın ekoloji nəticələrini (mühitin çirklənməsinin azalma, ya çoxalmasını, təbii ehtiyatların istifadəsini) izah və ya xəbərdarlıq edə bilər. O, ekoloji nəticələrin müxtəlif mal və xidmətlərin qiymətinə təsirini bilməyə borcludur. İstehsalın müxtəlif sahələrinin rəhbərləri təkə təbii sərvətlərdən istifadəyə görə deyil, onların törətdiyi çirklənmənin aradan götürülməsinə görə də məliyyə məsuliyyəti daşmalıdır. İqtisadiyyatın ekologiyalaşdırılması həm ictimai istehsalın əsas istiqamətlərində, həm də əhali tərəfindən istehlakın xarakter və mədəni səviyyəsində dəyişikliklərin edilməsini tələb edir. İqtisadiyyatın ekologiyalaşdırılmasının bu gün üçün ən vacib zəmini aşağıdakılardır: - təbiətdən səmərəli istifadənin hüquqi və təşkili şəraitinin formalaşması; - iqtisadiyyatı təbiətqoruyucu əsasa keçirməkdən ötrü elmi-texniki potensialın yaradılması; - ictimai istehsalın dəyişdirilməsi; onun son istehlak məhsulunun artırılmasına doğru istiqamətləndirilməsi, «istehsal xatirinə istehsal» minimuma endirilməsi; - qapalı istehsal tsikllərinin yaradılması və istehsal tullantılarının minimuma endirilməsi; - təbii ehtiyatların tam dəyərini göstərmək məqsədilə məhsul istehsalının uçot sisteminin tənzimlənməsi. Təbii mühitin vəziyyətini adi istehlakçılar, iş adamları, fermerlər müəyyən edir. Ona görə də, cəmiyyət tərəfindən yeni istehsalın yaradılması, alternativ ehtiyatlardan istifadə edilməsi haqqında qərarların qəbulunda cəmiyyətin bütün təbəqələrinin əməkdaşlığına arxalanan yeni iqtisadi siyasətin qəbul edilməsi vacibdir.

Davamlı inkişafın əsasını açıq rəqabətli bazar təşkil edir ki, burada qiymətlər sərvətlərin dəyərini əks etdirir. Davamlı inkişaf sürətlə artan əhalinin tələblərini ödəmək üçün əmtəə istehsalının və xidmətlərin genişləndirilməsini tələb edir. Bu zaman təbii ehtiyatlardan istifadə səmərəli, istehsal prosesləri və istehlak ekoloji baxımdan

təmiz olmalıdır. Yalnız hökumət qərarları ilə davamlı inkişaf konsepsiyasını tənzimləmək mümkün deyildir, belə ki, istehal və istehlakda milyardlarla insan iştirak edir. Dövlət davamlı inkişaf üçün zəmin və şərait yaratmalıdır.

Azad bazarlar davamlı inkişafın əldə edilməsi üçün stimula ola bilər. Əgər ehtiyatların qiyməti obyektiv müəyyən edilmişsə, rəqabət mübarizəsi istehsalçıları ehtiyatlardan qənaətlə istifadə etməyə məcbur edəcək. Əgər ətraf mühitin çirklənməsi sahibkarlar tərəfindən istehsal üçün «itirilmiş» sərvətlərlə eyniləşdirilsə, onda qiymətin aşağı salınmasına çalışmaq istehsalçıları zərərli tullantıları azaltmağa məcbur edəcəkdir, bu, xüsusilə ekoloji çirklənmənin nəticələrini aradan götürdükdə, yaxud cərimə ödədikdə çəkilən xərclərlə əlaqədar olacaqdır. Rəqabət mübarizəsi, azad bazar iqtisadiyyatı üçün səciyyəvi olub, yeni texnologiyaların yaradılmasının əsas amilidir. Yeni texnologiyalar isə ehtiyatlardan daha səmərəli istifadə etmək üçün zəruridir. Dünya iqtisadiyyatı qarşısında duran ən vacib məsələ ekoloji xərclərin istehsal məhsullarının maya dəyərinə daxil edilmək yollarını müəyyən etməsidir. Əgər xammalın və hazır məhsulunun üzərinə sosial xərclər əlavə edilməsə və əgər istifadə edilən, həmçinin, hazırda pulsuz olan hava, su və torpaq sərvətlərinin dəyəri müəyyən edilməsə, bu ehtiyatlar bundan sonra da səmərəsiz istifadə ediləcəkdir, nəticədə çirklənmə dərəcəsi artmaqda davam edəcəkdir.

Bu gün dünyanın heç bir iqtisadiyyatı yer üzündə həyatın özünün mümkünliyini təmin edən təbii sərvətlər, ekosistem xidmətləri olmadan inkişaf edə bilməz. Ekoloji problemlərlə üzləşən istənilən iqtisadiyyat dayanmağa və vəziyyəti yaxşılaşdırmaq üçün külli miqdarda pul xərcləməyə məcbur olur. Aydın olur ki, iqtisadiyyatın “ekolojişdirilməsi” təbiət üçün deyil, insan, bəşəriyyətin böhransız inkişafı üçün lazımdır.

Ekoloji və sosial inkişaf bundan sonra davamlı inkişafın ayrı-ayrı əsas istiqamətləri kimi deyil, bir-biri ilə sıx qarşılıqlı bağlı olan aspektlər kimi nəzərdən keçirilməlidir. Bu cür kompleks yanaşma ekoloji davamlılığa can atmanı iş yerlərinin keyfiyyətinin və kəmiyyətinin yüksəlməsi, sosial inteqrasiyanın güclənməsi və yoxsulluğun miqyasının azalması ilə xarakterizə olunan magistrəl inkişaf istiqamətinə çevirir.

Bu gün aydın oldu ki, “əvvəlcə artım, sonra ekologiyaya qayğı” yanaşmasına əsaslanan ənənəvi siyasi ssenaridən nəhayət ki, uzaqlaşmağa təcili ehtiyac yaranmışdır. Əksər beynəlxalq siyasi qurumlar, o cümlədən İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı (OECD), Dünya Bankı və Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Ətraf Mühit Proqramı (UNEP) kursu təcili dəyişdirməyə çağırır. Bundan əlavə, kompleks yanaşmanın zəruriliyi 2012-ci il Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Davamlı İnkişaf üzrə Konfransının (Rio+20) işində də öz əksini tapmışdır ki, onun da gedişində layiqli əmək davamlı inkişafın və ekoloji cəhətdən daha dayanıqlı iqtisadiyyatın əsas məqsədi və hərəkətverici

qüvvəsi kimi vurğulanmışdı. BƏT və onun üçtərəfli iştirakçıları davamlı inkişaf proseslərində fəal iştirak etmək və onları dəstəkləmək üzrə artıq təcrübəyə malikdirlər və beynəlxalq ictimaiyyətin marağının yenidən artması ilə BƏT qarşısında ekoloji cəhətdən dayanıqlı iqtisadiyyatı təşviq etməklə yanaşı, öz missiyasını yerinə yetirmək üçün xüsusilə mühüm imkanlar açılır. BƏT-in üçtərəfli iştirakçıları geniş miqyasda yüksək keyfiyyətli iş yerlərini yaratmaq, adekvat sosial müdafiəni genişləndirmək, sosial inteqrasiyanı təşviq etmək və həm indiki, həm də gələcək nəsillər üçün fundamental prinsipləri və hüquqları həyata keçirmək məqsədilə davamlı istehsal və istehlak modellərinə doğru struktur dəyişikliklərini aparmaq üçün bu qüvvədən yararlanıla bilər.

“Yaşıl iqtisadiyyat”a keçid üçün iqtisadi tənzimləyicilərlə yanaşı, dövlət ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində də hüquqi və institusional mexanizmlərdən daha geniş istifadə etməlidir.

Azərbaycanda iqtisadiyyatın modernləşdirilməsi, innovativ inkişafı, rəqabət qabiliyyətinin artırılması, enerji səmərəliliyinin təmini ilk növbədə iqtisadi artıma istiqamətləndirilsə də, əslində əsas məqsəd hər bir insanın həyat şəraitinin yaxşılaşdırılması və gələcək nəsillərin normal rifah şəraitinin təmin edilməsidir. Bu məsələ hazırda formalaşdırılmaqda olan informasiya cəmiyyəti iqtisadiyyatının prinsipləri əsasında davamlı inkişafın təmini kimi müəyyənləşdirilmişdir. Bu isə dünya və ölkə miqyasında istehsalın və istehlakın ekolojiləşdirilməsini zəruri edir.

2008-ci ildə maliyyə böhranına reaksiya olaraq bir qrup Böyük Britaniya ekoloqu və iqtisadçısı iqlim dəyişikliyinə yavaşlatmaq üçün bir tədbir kimi qlobal iqtisadi modelin sistemli şəkildə dəyişdirilməsi üçün beynəlxalq “Yeni yaşıl kurs” təşəbbüsünü irəli sürdü (A Green New Deal // Green New Deal Group. – 2008. – Electronic text data. – Mode of access: <https://greennewdealgroup.org/wp-content/uploads/2019/06/a-green-new-deal.pdf> (date of access: 18.11.2021). – Title from screen]. “Yaşıl” artım, digər məsələlərlə yanaşı, karbohidrogen enerji mənbələrinin istifadəsindən təcridən ətraf mühitə az neqativ təsir göstərən bərpa olunan enerji mənbələrinə (BOEM) keçid deməkdir (Ershov D.N. Problems and Prospects for “Green” Growth Development. Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika [Journal of Volgograd State University. Economics], 2022, vol. 24, no. 1, pp. 19-33. (in Russian).

Ənənəvi iqtisadi artım modelindən “yaşıl iqtisadiyyat”a keçid tək-cə ayrı-ayrı milli iqtisadiyyatların deyil, bütövlükdə planetin inkişafının davamlılığını şərtləndirən ümumdünya trendidir, “yaşıl iqtisadiyyat”ın təşviqi isə əsas inkişaf yoludur. Azərbaycanda təbiətdən istifadə və ekoloji təhlükəsizlik məsələləri, “yaşıl” artım zərurəti getdikcə daha çox gündəmə gətirilir. Eyni zamanda belə bir tezis əsaslandırılır ki, “yaşıl iqtisadiyyat” davamlı inkişafa nail olmaq və yoxsulluğu aradan qaldırmaq üçün mühüm vasitədir.

“Yaşıl” iqtisadiyyata keçid üçün ölkənin düyün sektoru olan energetikanın səmərəliliyinin artırılması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu, bu sektorun ÜDM-in, vergilərin, büdcə gəlirlərinin, məşğulluğun, ixrac gəlirlərinin formalaşmasında iqtisadiyyatda aparıcı rolu ilə izah olunur. “Yaşıl” iqtisadiyyata keçid yaşıl iqtisadiyyatın inkişafı çərçivəsində şəraitdən, eləcə də ÜDM-in yeni artım mühərrikləri – inkişaf etmiş və ya inkişaf etməkdə olan yaşıl iqtisadiyyata malik sektorlardan asılı olan artımı kimi səciyyələndirilə bilən “yaşıl artım”a səbəb olur. Və əlbəttə ki, yaşıl iqtisadiyyata keçid yeni “yaşıl iş yerlərini”, yəni ekoloji cəhətdən təhlükəsiz hesab edilən, xüsusən də aşağı karbonlu iqtisadiyyat çərçivəsində ekoloji cəhətdən təhlükəsiz hesab edilən iş yerlərini yaradır. İqtisadiyyatın ekoloji sahələrində fəaliyyət göstərən işçilərə “yaşıl yaxalı işçilər” (green-collar workers) deyilir.

Eyni zamanda onu da qeyd etmək lazımdır ki, XXI əsrin əsas prioriteti olan davamlı və insan potensialına əsaslanan inkişafın təmin edilməsində bilik və bacarığın, bunların əsasını təşkil edən e-dövlət texnologiyalarının, İKT-nin, informasiya cəmiyyətinin qarşısında bir çox problemlər dayanır. Müasir dövrün vacib bir istiqaməti həm də biliyə, elm və qabaqcıl texnologiyalara əsaslanan inkişafa xidmət edə bilən vətəndaşların hazırlanmasıdır. Qlobal iqlim dəyişikliklərinə və bu proseslərlə əlaqədar olan ekoloji və iqtisadi problemlərə həsr edilmiş Dünya sammitləri, eləcə də planetin müxtəlif hissələrində müşahidə edilən təbii fəlakətlər göstərdi ki, Yer kürəsində həyatın qorunması, uzunmüddətli inkişafının təmin edilməsi insanın iqtisadi fəaliyyətində və həyat tərzində yeni prioritetlərin formalaşmasını tələb edir. Onlardan ən əsasları ətraf mühit ilə qarşılıqlı əlaqədə olan, davamlı inkişafı təmin edən “yaşıl” iqtisadiyyat, “yaşıl” həyat təzi və “yaşıl” təfəkkür, “yaşıl” düşüncə, “yaşıl” intellektidir. Ona görə də dünya iqtisadiyyatı ilə inteqrasiyaya meyl edən Azərbaycan iqtisadiyyatı və cəmiyyəti paralel olaraq həm postsənaye iqtisadiyyatının “yaşıllaşdırılması” texnologiyalarından ən səmərəli formada istifadə etməklə qeyri-neft sektorunun inkişafına nail olmaq, həm də ən müasir yeni texnologiyaları izləmək və tətbiq etməklə informasiya cəmiyyəti iqtisadiyyatının özünün də yaşıl-laşdırılmasına nail olmalıdır.

"Yaşıl" artım strategiyasının spesifik təzahür formaları və həyata keçirilməsinin müxtəlif istiqamətləri var. Onlardan aşağıdakıları qeyd etmək olar:

1. “Yaşıl” texnologiyaların investisiya, kredit və büdcə strategiyası. Adətən fond sferasında investisiya strategiyası xüsusi maliyyə planı olan aktivlərin fond ticarət strategiyası kimi müəyyən edilir. Həmin planda qoyulmuş kapitalın gəlirlə qaytarılması şərtləri müəyyən edilir. Maliyyə ticarəti strategiyasının tədqiqinə kömək edən əsas amillər onun yoxlanılabilirliyi, kəmiyyət müəyyənliyi, ardıcılığı və obyektivliyidir.

2. Çıxılmağa görə vergi məhdudiyyətləri və təbiətdən əqlabatən şəkildə istifadənin həvələndirilməsi strategiyası.

3. “Yaşıl” marketinq strategiyası. Bu strategiyanın aşağıdakı üç müxtəlif istiqaməti var: ekoloji cəhətdən təmiz məhsulların satışı mexanizminin qurulması; adi, lakin təmiz texnologiyaların köməyi ilə istehsal olunmuş məhsulların satışının artırılması; utilizasiyası ətraf mühitə zərər verməyən məhsulların satışının təşkili.

4. Bazar yönümlü “yaşıl” biznes strategiyası. Bu strategiya “yaşıl” biznesin inkişaf mexanizmlərini kompleks şəkildə nəzərdən keçirir.

5. Ağlabatan ekoloji artım strategiyası. Bu strategiya şəhər planlaşdırılmasına və insan və təbiət üçün davamlı və “dost” şəhərinin modelləşdirilməsinə aiddir. Daha geniş mənada bu, torpaqdan istifadə, şəhərsalma, urbanizasiya və şəhər zonalaşdırılması problemlərinin həllinə (insan, şəhər və təbiət arasında münasibətləri optimallaşdırmaqla) xüsusi yanaşma kimi çıxış edir.

6. Kompensasiya strategiyası. O, ətraf mühitin bərpası, çirklənmənin azaldılması və təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində yaranan ekoloji pozuntuların aradan qaldırılması məsələlərinə baxır.

7. “Yaşıl” davranış strategiyası. Bu strategiya “yaşıl” strategiyanın son məqsədidir. O, cəmiyyətdə “yaşıl” artımın bütün istiqamətlərinə və aspektlərinə əlverişli münasibətin formalaşdırılmasına yönəlmişdir. Bu halda strateji planlaşdırma və təsir obyektləri kimi müxtəlif əhali qrupları, sahibkarlar, investorlar, kreditorlar, habelə şirkətlər və dövlət orqanları çıxış edir. Bu strategiyanın tərkib hissələrindən biri müvafiq maraqların və qərarların lobbiləşdirilməsidir. Makro- və mikrosəviyədə fəaliyyət göstərən və dövlət və dövlətlərarası təşkilatlar tərəfindən işlənib hazırlanan bazar və dövlət yönümlü “yaşıl” iqtisadi artım strategiyaları xüsusilə seçilir.

Dünya miqyasında yaşıl iqtisadiyyatın inkişafı çərçivəsində 2019-cu ilin dekabrında Avropa Komissiyası yaşıl iqtisadiyyatın 2050-ci ilə qədər uzunmüddətli inkişaf strategiyası olan “Avropa yaşıl kursu”nu təqdim etdi. Eyni zamanda strategiya 1 trilyon avro məbləğində cəlb edilmiş dövlət və özəl investisiyalar hesabına həyata keçiriləcək.

Yeni dövr kənd təsərrüfatında innovasiyaların tətbiqini şərtləndirir. Ərzaq məhsulları istehsalında böyük nəticələr əldə etmiş ölkələr buna “yaşıl inqilab” nəticəsində nail olmuşlar. İqtisadi inkişafın yaratdığı imkanlar aqrar sektorda innovasiyaların tətbiqinə şərait yaradır.

Beləliklə, “yaşıl” iqtisadiyyatın ikili məqsədi var: bir tərəfdən o, hamı, o cümlədən əhalinin ən həssas qrupları üçün yeni “yaşıl” iş yerlərinin yaradılmasına, digər tərəfdən də əmək bazarının “yaşıllaşdırılmasına” səbəb olur. Əhatəli siyasət, habelə “yaşıl” iş yerlərinin yaradılmasına yönələn tədbirlər məşğulluq səviyyəsini artıracaq, vergi bazasının genişləndirilməsi və ictimai səhiyyə və digər sosial təminat sistemləri üçün əlavə maliyyələşdirmənin təmin edilməsi hesabına belə siyasət və tədbirlər özü-özünü dəstəkləmiş olacaq.

Bir sözlə, “yaşıl” iş yerləri ikili sosial və ekoloji fayda verir. Birincisi, onlar iş şəraitinin yaxşılaşmasına, gəlir əldə edilməsinə, bununla da yoxsulluğun azalmasına səbəb olur. İkincisi, onlar su və havanın çirklənməsini, eroziyanı, səhrələşməni və biomüxtəlifliyin itirilməsini azaltmaqla ekoloji vəziyyətin yaxşılaşmasına səbəb olur. Bu faydaların hər ikisi bir-birini tamamlayır. İqtisadiyyatın ekolojiləşdirilməsi prosesinin bir hissəsi də iş yerlərinin “yaşıllaşdırılması”dır.

“Yaşıl” iqtisadiyyata keçid qlobal istiləşmə problemini aradan qaldırmaq və davamlı inkişafı təmin etmək üçün strateji məqsəddir. Davamlı inkişafın sosial, ekoloji və iqtisadi əsasları bir-biri ilə sıx bağlıdır və razılaşdırılmış siyasi tədbirlərin və “yaşıl” iqtisadiyyat strategiyalarının bir hissəsi kimi vəhdətdə həyata keçirilməlidir. Məşğulluq baxımından bu, o deməkdir ki, təsərrüfat fəaliyyətinin ətraf mühitə təsirini azaltmaq üçün göstərilən bütün səylər yeni “yaşıl” sənaye sahələrində çalışan işçilərin, eləcə də iş yerləri yeni inkişaf paradigmasına uyğunlaşdırılmalı olan işçilərin iş şəraitinin yaxşılaşdırılması səyləri ilə əlaqələndirilməlidir. Ümumilikdə dünyada “yaşıl” iş yerlərinin sayı təxminən 50 milyona çatır.

3.3. Qlobal iqlim dəyişiklikləri şəraitində Azərbaycanda “yaşıl transformasiya” strategiyası²⁰

Azərbaycan Respublikasında həyata keçirilən uzunmüddətli iqtisadi inkişaf strategiyası ölkənin regionlarının davamlı inkişafının təmin olunmasını, o cümlədən yerlərdə dayanıqlı inkişaf prinsiplərinə əsaslanan rəqabət qabiliyyətli iqtisadiyyat, yüksək standartlara cavab verən sosial rifah, təbii resursların səmərəli istifadəsini və ətraf mühitin etibarlı mühafizəsini təmin edən ekoloji təhlükəsizlik sisteminin formalaşdırılması üçün əlverişli mühit yaratmağa imkan vermişdir. Bu strategiyanın həyata keçirilməsində, o cümlədən ölkənin regionlarının sosial-iqtisadi inkişafının yeni keyfiyyət mərhələsinə yüksəlməsində regionların sosial-iqtisadi inkişafı ilə bağlı qəbul edilmiş dövlət proqramları böyük əhəmiyyət kəsb edir. Uğurla icra olunan bu proqramlar regionlarda şəhər, qəsəbə və kəndlərin simasını köklü şəkildə dəyişmiş, regionların potensialının artmasına, infrastruktur təminatının, kommunal xidmətlərin keyfiyyətinin, biznes və investisiya mühitinin yaxşılaşmasına və əhalinin rifahının yüksəlməsinə geniş imkanlar açmışdır.

Dövlət Proqramı çərçivəsində ölkədə regionların inkişafı ilə əlaqədar tənzimlənmə sisteminin, o cümlədən qanunvericilik bazasının, institusional və iqtisadi mexanizmlərin daha da təkmilləşdirilməsi, investisiya və innovasiya fəallığının artırılması, mütərəqqi texniki avadanlıqlar və texnologiyaların tətbiqi əsasında yerli iqtisadi (təbii-iqtisadi, istehsal-texniki və elmi-texniki) potensialın gücləndirilməsi və təsərrüfat dövryyəsinə tam cəlb olunması, buna uyğun olaraq, iqtisadiyyatın şaxələndirilməsinin

²⁰ dos. X.C.Məhərrəmov: 3.3.;

genişləndirilməsi (digər müqayisəli üstünlüyə malik, əlavə dəyər yaradan məhsul və xidmət istehsalı sahələrinin də inkişaf etdirilməsi) və səmərəliliyinin yüksəldilməsi hesabına rəqabət qabiliyyətliliyinin artırılması, təbii ehtiyatlardan daha da səmərəli istifadə olunması və ekoloji təhlükəsizliyin qorunması istiqamətlərdə kompleks işlərin həyata keçirilməsini və tədqiqatların genişləndirilməsini əsas vəzifə kimi qarşıya qoyur. Nəticədə, təbii resurslardan mümkün qədər tam və səmərəli istifadə olunması, təsərrüfat subyektlərinin fəaliyyətinin gücləndirilməsi, yerlərdə yeni innovasiyalara əsaslanan məhsul və xidmət istehsalı sahələrinin inkişaf etdirilməsi, elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərinin tətbiqi ilə yaşıl iqtisadiyyatın inkişafı üçün münbit şəraitin yaradılması, bununla da regional davamlı inkişafın təmin olunması başlıca strateji hədəfə çevrilir.

İnsanların sağlam təbii mühitdə yaşamaları və təbii sərvətlərdən xalqın rifahının yaxşılaşması nəminə istifadəsi məsələləri daim ön planda saxlanılmış, təbii mühitin tarazlığının qorunması, əhalinin təmiz suya və havaya olan ehtiyaclarını təmin etmək məqsədilə son illər ərzində bir sıra tədbirlər həyata keçirilmişdir. Həmçinin regional inkişaf sahəsində beynəlxalq təcrübələrin təhlili göstərir ki, müasir dövrdə bu istiqamətdə həyata keçirilən siyasətin paradigması dəyişir. Belə ki, köhnə paradigmada əsas problem kimi gəlirlər, məşğulluq, fiziki və bazar infrastrukturunu üzrə regional fərqlər önə çəkilibsə, yeni paradigmada regionların potensialından istifadənin səmərəliliyinin və iqtisadiyyatın rəqabətqabiliyyətliliyinin daha da artırılması, yaşıl iqtisadiyyatın formalaşması, innovativ yanaşmaların tətbiqi kimi məsələlər önə çəkilir. Hazırda Azərbaycanda regionların inkişafı siyasəti əsas etibarilə milli səviyyədə hazırlanan regional inkişaf proqramlarına əsaslanır. Bu proqramların icrası nəticəsində regionlarda sosial və fiziki infrastruktur sahələrinin inkişafı, beynəlxalq standartlara uyğun yeni müəssisələrin və iş yerlərinin yaradılması istiqamətində irimiqyaslı işlər görülmüş və əhəmiyyətli sosial-iqtisadi nəticələr əldə olunmuşdur. Bunu aşağıdakı təhlil nəticələri də sübut edir.

Belə ki, aparılmış təhlil nəticələri göstərir ki, respublikada dayanıqlı iqtisadi inkişafın tələblərinə cavab verən dinamik inkişaf meyilləri əldə olunmuş və iqtisadiyyatın bütün sahələrində, o cümlədən, davamlı inkişaf üçün Dünya Bankı tərəfindən qəbul edilmiş əsas zəruri indikator göstərici sayılan ÜDM-də və onun adambaşına düşən həcmində əhəmiyyətli dinamika müşahidə edilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, hər bir dövrdə dayanıqlı iqtisadi inkişaf potensialının qiymətləndirilməsində ÜDM-un dəyişmə dinamikası, onun adambaşına düşən həcmi, həmçinin ÜDM vahidinə sərf olunan təbii resurs həcmi, xüsusən qlobal iqlim dəyişmələri fonunda enerji sərfi əsas xarakterik göstərici kimi qəbul edilir. Çünki bu göstərici iqtisadi inkişafın davamlılığını, həmçinin sosial proqramların həyata keçirilməsinə, bu sahədə formalaşan problemlərin həllinə şərait yaradır. Bu baxımdan tərəfimizdən respublikada ÜDM-un inkişaf dinamikası təhlil edilmişdir. Təhlil nəticələri göstərir ki, 2010-cu ilə nisbətən 2022-ci ildə ÜDM

316,0% və ya 3.2 dəfə, onun adambaşına düşən həcmi 279,0% və ya 2,8 dəfə, qeyri-neft sektorundakı həcmi isə müvafiq olaraq 322,0% və 3,2 dəfə artmışdır.

Dayanıqlı iqtisadi inkişaf potensialı baxımından qeyd olunan dinamika ən yüksək nəticə kimi qiymətləndirilməlidir. Lakin davamlılığın təmin edilməsi yalnız bu göstərici ilə məhdudlaşmır. Burada eyni zamanda istehsal olunan ÜDM-un resurs tutumluluğunun da nəzərə alınması vacib amillərdən biridir. Hazırda bütün dünyada davamlı inkişaf XXI əsrin və üçüncü minilliyin əsas prioritet strategiyası kimi qəbul edilmişdir. Davamlı inkişafa keçidi təmin etmək üçün 2015-ci ilin sentyabrında BMT-nin Baş Assambleyası və Dünya Sammiti 2030-cu ilədək davamlı inkişaf məqsədləri müəyyən etmişdir. Təhlillər əsasında müəyyən edilmişdir ki, davamlı inkişaf üçün yaranan risklərin aradan qaldırılması üçün təbii, maddi və maliyyə ehtiyatlarından istifadənin kifayət dərəcədə optimallığı təmin olunmalıdır. Bunların içərisində enerji resurslarından səmərəli istifadə olunması xüsusi yer tutur. Bu bir tərəfdən təbii resurslardan səmərəli istifadəyə, digər tərəfdəndə də ekoloji mühitə təsirin, daha aydın ifadə etsək qlobal iqlim dəyişikliklərinə təsir optimallığını təmin edir.

Cədvəl 1.

Azərbaycan Respublikasında ÜDM və onun adambaşına düşən həcmnin 2010-2022-ci illər üzrə dəyişmə dinamikası

Əsas göstəricilər/ illər	2010	2015	2020	2022
ÜDM- istehsalı cari qiymətlərlə, mln.man.	42465,0	54380,0	72578,0	133825,8
o cümlədən:				
neft-qaz sektorunda	20409,5	15382,2	20417,5	62340,9
qeyri-neft sektorunda	19179,0	34138,8	45312,2	61619,5
ÜDM adambaşına düşən həcmi dollar /nəfər.	5922,0	5561,5	4269,3	7797,8
ÜDM adambaşına düşən həcmi man/nəfər.	4753,0	5706,6	7258,8	13256,3
ÜDM-un adambaşına düşən həcmnin artım dinamikası 2010-cu ilə nisbətən: 2015, 2020, 2022-ci illərdə %-lə	-	120,0	153,0	279,0

Qeyd: Cədvəl Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsinin materialları əsasında müəlliflər tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Statistik informasiya hazırda respublikada enerji balansının aşağıdakı şəkildə formalaşdığını göstərir. Respublikada 2022-ci ildə ümumi istehsal həcmi 75,5 milyon neft ekvivalenti tonu olan enerji məhsullarının 88,0 faizini ilkin enerji məhsulları, 8,3 faizini neft məhsulları, 3,7 faizini istilik və elektrik enerjisi təşkil etmişdir. Bütün ilkin enerji məhsullarının 50,5 faizini xam neft (qaz kondensatı da daxil olmaqla), 49,1 faizini təbii qaz, cəmi 0,4 faizini isə bərpa olunan enerji mənbələri üzrə istehsal olunmuş enerji məhsulları təşkil etmişdir. Azərbaycan xam neft, təbii qaz və neft məhsulları ixrac edən ölkədir. 2022-ci ildə ölkədə ixracın həcmi 49,6 milyon neft ekvivalenti tonu təşkil etmiş, bunun 55,2% xam neftin, 42,5% təbii qazın, 2,0% neft məhsullarının, 0,3% isə elektrik enerjisinin payına düşmüşdür. 2021-ci illə müqayisədə ümumi enerji təchizatı 6,2% artmış və 18,7 milyon neft ekvivalenti tonu təşkil etmişdir. Ümumi enerji təchizatının 20,1%-ni transformasiya sektorunun prosesləri, 4,5%-ni energetika sektorunun daxili istehlakı, 4,0%-ni itkilər, 71,4%-ni son istehlak və s. təşkil etmişdir. Enerji məqsədli son istehlakın 40,4% ev təsərrüfatlarının, 27,8% nəqliyyatın, 16,3% sənaye və tikintinin, 15,5% isə iqtisadiyyatın digər sahələrinin payına düşmüşdür. Göründüyü kimi balansın əsas göstəricilərində bərpa olunmayan enerji resursları əsas yer tutur və bu özünü həm də istehlakda daha aydın şəkildə büruzə verir.

İqtisadi inkişafın davamlılığı makro səviyyədə, alıcılıq qabiliyyəti prioriteti (AQP) nəzərə alınmaqla ÜDM-un enerji tutumluluğunun təhlili və dinamikasında baş verə biləcək tendensiya əsasında müəyyənləşdirilir. Bunu nəzərə alaraq respublikada ÜDM-un AQP-nəzərə alınmaqla 2010-2022-ci illər arasındakı dövr ərzində dəyişmə tendensiyası təhlil edilmiş və müvafiq nəticələr aşağıdakı cədvəl materiallarında verilmişdir (cədvəl 2.).

Cədvəl 2

Azərbaycan Respublikasında ÜDM-un alıcılıq qabiliyyəti prioriteti nəzərə alınmaqla enerji tutumluluğunun dayanıqlı inkişaf baxımından əsas göstəricilərinin 2010-2022-ci illər ərzində dəyişmə dinamikası

Əsas göstəricilər / illər	2010	2015	2020	2022
ÜDM-un 2017-ci ilin AQP-qiymətləri ilə istehsal dəyəri - mln ABŞ dolları	127505,3	143317,9	138545,9	153082,5
Ümumi enerji istehlakı – min NET-ekvivalenti	7247,16	9110,4	11264,1	13297,8
Bərpa olunan enerji mənbələrindən alınan elektrik enerjisinin ümumi elektrik enerjisində xüsusi çəkisi - %-lə	18,4	7,4	5,5	6,7

Bərpa olunan enerji mənbələrindən enerji təchizatının ümumi enerji təchizatında - %-lə payı	3,1	1,9	1,3	1,3
ÜDM-un enerji tutumluluqu kq. neft.ekv./min ABŞ-\$-dolları.	56,8	63,6	81,3	86,9
1kq ümumi daxili enerji istehlakında ÜDM-in dəyəri - 1 ABŞ dolları / kq. neft. Ekvivalenti	10,1	9,2	8,3	8,2
ÜDM-un həcmnin (AQP nəzərə alınmaqla) artım dinamikası 2010-cu ilə nisbətən: 2015, 2020, 2022-ci illərdə %-lə	-	113,0	109,0	120,0
Ümumi enerji istehlakının (NET-ekvivalenti) artım dinamikası 2010-cu ilə nisbətən: 2015, 2020, 2022-ci illərdə %-lə	-	126,0	156,0	184,0

Qeyd: Cədvəl "The WORLD Bank" məlumatlarına əsasən mülliflər tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Qlobal iqlim dəyişmələrinə təsir və dayanıqlı inkişaf baxımından cədvəl materiallarının təhlili göstərir ki, respublikada iqtisadi dinamikada müsbət meyillərin olmasına baxmayaraq, yaşıl transformasiyaya keçiddə hələ də bir sıra çatışmazlıqlar özünü aydın göstərir. Belə ki, ÜDM-un 2010-cu ilə nisbətən 2015, 2020, 2022-ci illərdə 113,0 , 109,0 , 120,0 % artmasına baxmayaraq, ümumi enerji istehlakı bu dinamikanı üstələmiş və müvafiq olaraq 126,0 , 156,0 və 184,0 % göstəriciləri hədlərində dəyişmə tendensiyasına malik olmuşdur. Bu onu göstərir ki, ÜDM-un artım dinamikası yaşıl transformasiya tələblərinə uyğun olmayaraq enerji istehlakında azalma əvəzinə daha böyük dinamika ilə müşayiət olunur. Daha aydın ifadə etsək respublikada ÜDM artdıqca ona daha çox enerji sərf olunmuş, bu isə öz növbəsində enerji resurslarından səmərəli istifadə olunmaması nəticəsini əldə etməyə imkan vermişdir.

Qeyd olunan müddətlərdə 1000 ABŞ dolları dəyərində ÜDM istehsalına neft ekvivalenti ilə sərf olunan enerjinin həcmi 2010-cu ildəki 56,8 kq-dan artaraq 2015-ci ildə 63,6 kq, 2020-ci ildə 81,3 kq, 2022-ci ildə isə 86,9 kq və ya 2010-cu illə müqayisədə 2022-ci ildə 1,5 dəfə artmışdır. Lakin bu heç də respublikada enerji səmərəliliyinin yüksək olmasına dəlalət etmir. Düzdür 12 illik hesabat dövründə bu sahədə bir sıra irəliləyişlər əldə olunsada hələlik bu istiqamətdə respublikanın potensial imkanlarından zəruri iqtisadi səviyyədə istifadə olunmur. Təkcə bir faktı

qeyd etmək lazımdır ki, bərpa olunan enerji mənbələrindən alınan elektrik enerjisinin ümumi elektrik enerjisində xüsusi çəkisi 2010-cu ildə 18,4% olmasına baxmayaraq 2022-ci ildə bu göstərici azalaraq 6,7% çatmış, əksinə bu müddət ərzində elektrik enerji istehsalı 18709,2 mln kVt-dan, 29039,8 mln kVt çatmış, yəni enerji istehsalındakı dinamikanın bərpa olunmayan enerji mənbələrindən istifadə olunaraq artırılmasının təmin olununduğunu sübut edir[7].

Əks tendensiya ilə bunu təhlil etsək 1kq neft ekvivalent həcmində enerji sərfi nəticəsində istehsal olunan ÜDM-un dəyəri 2010-cu ildə 10,1 ABŞ dollarına bərabər olduğu halda, bu göstərici 2015-ci ildə 9,2, 2020-ci ildə 8,3, 2022-ci ildə isə müvafiq olaraq 8,2 ABŞ dollarına bərabər olmuş və ya 2010-cu illə müqayisədə 2022-ci ildə 1,9 ABŞ dollar, yəni 12 illik dövr ərzində orta hesabla 0,16 ABŞ dolları həcmində 2020-ci ilə nisbətən 2022-ci ildə isə 0,1 ABŞ dolları həcmində azalmışdır [7]. Müqayisə üçün qeyd edək ki, bu göstərici bir sıra neft-qaz ixrac edən ölkələrdən, xüsusən Rusiyadan (5,2), Türkmənistandan (2,9), Qazaxstandan (5,3), Səudiyyə Ərəbistanından (7,2) yüksək olmasına baxmayaraq dinamik tendensiya baxımından yaşıl transformasiya tələblərinə uyğun olmayan və ya qlobal iqlim dəyişmələrinə təsir xarakterinə görə respublikada enerji istehlakında hələdə zəruri səmərəlilik indeksinin əldə olunması istiqamətində bir sıra tədbirlərin həyata keçirilməsi zəruriyyətinin artıq formalaşdığını bir daha sübut edir.

Qlobal enerji tutumluluğu aparılmış təhlillər nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, bütün dünyada, orta hesabla 2022-ci ildə əvvəlki illərə nisbətən 1,2% aşağı düşmüşdür. Bu onu deməyə əsas verir ki, enerji tutumluluğunun bu sürətlə il ərzində aşağı düşməsi qlobal iqlim dəyişmələri fonunda COP-26 və COP-27 tələbləri ilə dünya ölkələrinin planet temperaturunda baş verən dəyişiklik həddinin $1,5^{\circ}\text{C} - 2,0^{\circ}\text{C}$ intervallarında təmin edilməsi üçün kifayət etmir. Bunun üçün ÜDM-un enerji tutumluluğunun il ərzində orta hesabla 3,5%-dən daha yüksək aşağı düşmə meyilləri təmin olunmalıdır. Respublika üzrə aparılan təhlildən göründüyü kimi ÜDM-un enerji tutumluluğu 2020-ci illə müqayisədə 2022-ci ildə cəmi 1,0% azalması müşahidə olunmuşdur. Əyər enerji tutumluluğunun azalmasında 3,5-4,0% aşağı düşmə meyilləri müşahidə olunarsa onda əminliklə demək olar ki, həmin dövətdə iqtisadiyyat dünya texnoloji inqilabının ən yüksək nəliyyətləri səviyyəsində, əhalinin həyat səviyyəsi isə durmadan yaxşılaşma dinamikasına malik son nəticə əldə olunması reallığa çevrilir. XXI əsir Enerji Səmərəliliyi Mərkəzinin direktoru, iqtisad elmləri doktoru, Nobel Mükafatı Lauriatı İ.A. Başmakovun fikrincə enerji səmərəliliyinin yüksəldilməsi planet svilizasiyasının əsas iqtisadi qanunlarından biridir. Bu qanun sübut edir ki, əyər dövətdə ÜDM-un enerji, material tutumluluğunda aşağı düşmə meyilləri və ya əvvəlki illərlə müqayisədə sabit qalma tendensiyası müşahidə olunarsa, onda həmin dövətdə iqtisadiyyatın dinamikasında, onun daxili və xarici bazarda məhsulunun rəqabət qabiliyyətinin artmasında inkişaf labüd faktora çevrilir.

Aydındır ki, eyni dəyərdə ÜDM istehsalı üçün daha az enerji sərfi, məhsulun maya dəyərində təsir göstərməklə onun beynəlxalq bazarda rəqabət qabiliyyətini artırır. Bu vəziyyətdə nisbətən az enerji sərf edən dövlətin iqtisadi fəaliyyətində səmərəlilik meyilləri güclənir. Digər tərəfdən eyni iqtisadi məqsədə az enerji sərf olunması atmosferə karbon qazının (CO_2) və digər iqlim dəyişilmələrinə təsir göstərən qazların atılma həcmində azalmasına əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Bu özünü sosial-iqtisadi inkişafa dair qəbul olunmuş Milli Prioritetlərdə də daha aydın şəkildə göstərir.

Uzunmüddətli dövrdə iqtisadi artım sağlam və tarazlı olmalıdır. Belə iqtisadi artım ölkənin davamlı inkişafı üçün möhkəm zəmin yaradacaq. Bunun effektiv həyata keçirilməsi üçün Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci il 2 fevral tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər”: dayanıqlı artan rəqabətqabiliyyətli iqtisadiyyat; dinamik, inklüziv və sosial ədalətə əsaslanan cəmiyyət; rəqabətli insan kapitalı və müasir innovasiyalar məkanı; işğaldan azad olunmuş ərazilərə böyük qayıdış; təmiz ətraf mühit və “yaşıl artım” ölkəsi-qəbu olunmuş və bu prioritetlərin içərisində göründüyü kimi təmiz ətraf mühit və “yaşıl artım” ölkəsi xüsusi yer tutur. Burada qeyd olunur ki, Qlobal iqlim dəyişikliklərinin miqyasını nəzərə alaraq ekoloji təmiz texnologiyaların tətbiqinə əhəmiyyətli yer verilməli, təmiz enerji mənbələrindən istifadə, tullantıların təkrar emalı və çirklənmiş ərazilərin bərpa təşviq edilməlidir. Bu, istilik effekti yaradan qaz emissiyasını beynəlxalq normalara uyğun səviyyədə saxlanılması istiqamətində göstərilən səylərə mühüm töhfə olacaqdır. Ölkənin perspektiv iqtisadi inkişafı ilə bərabər ətraf mühitin sağlamlaşdırılması, yaşıllıqların sürətli bərpa və artırılması, su ehtiyatlarından və dayanıqlı enerji mənbələrindən səmərəli istifadə təmin edilməlidir .

Təmiz ətraf mühit və “yaşıl artım” transformasiya strategiyasının respublikada Milli Prioritetlərin tələblərinə uyğun olaraq təmin edilməsində enerji resurslarından səmərəli istifadə olunmaqla ÜDM-un enerji tutumluğunun azaldılması və enerji istehlakı zamanı ətraf mühitə atılan istilik effekti yaradan emissiyaların azaldılmasından daha çox əsas olan problemlərdən biridir. Ona görə həmişə makro səviyyələrdə ÜDM vahidi istehsalına düşən atmosferə atılan emissiya həcmində müəyyənləşdirilməsi və onun dinamikada təhlilərinə xüsusi yer verilir. Bu tendensiyanı əsas tutaraq tərəfimizdən proses dinamikada təhlil olunmuş və onun nəticələri aşağıdakı cədvəldə verilmişdir (cədvəl 3.).

Aparılan təhlil nəticələri göstərir ki, respublikada hər min manat ÜDM məhsul istehsalı zamanı respublikanın atmosfer hövzəsinə 2022-ci hesabat ilində 2,7 kq istilik effekti yaradan çirkləndiricilər daxil olmuş, bunun 0,30% Karbon oksidi (CO) və Azot oksidinin (NO_2), 60% karbohidrogenlərin, qalan 10% isə digər çirkləndiricilərin payına düşmüşdür.

Cədvəl 3

Azərbaycan Respublikasında enerji tutumluluğunun dayanıqlı inkişaf baxımından atmosfer hövsəsinə təsir göstəricilərinin 2010-2022-ci illər ərzində dəyişmə dinamikası

Əsas göstəricilər/ illər	2010	2015	2020	2022
Atmosfer havasına atılan ÜDM vahidində düşən çirkləndiricilərin cəmi – kq / min manat	4,4	3,3	2,8	2,7
o cümlədən :				
Karbon oksidi (CO)	0,6	0,5	0,3	0,4
Azot oksidi (NO ₂)	0,4	0,3	0,4	0,4
Karbohidrogenlər	2,8	2,0	1,7	1,6
Ərazinin 1 kv.km –nə düşən- kq/ km ²	2480,0	2055,0	1694,0	1829,0
Stasionar mənbələrdən atmosfer havasına atılan istilik effekti yaradan karbon qazı (CO ₂) – min.ton	14399,6	13980,8	16457,5	14121,1
Stasionar mənbələrdən atmosfer havasına atılan istilik effekti yaradan azot bir oksid qazı (N ₂ O) – min.ton	11,8	7,0	8,6	1,4
Milyon ton CO ₂ - ekvivalentində atmosfer havasına atılan istilik effekti yaradan karbon qazı (CO ₂)	22,6	26,6	31,6	39,9
Milyon ton CO ₂ - ekvivalentində atmosfer havasına atılan istilik effekti yaradan azot bir oksid qazı (N ₂ O)	1,9	2,2	1,0	1,1
Milyon ton CO ₂ - ekvivalentində atmosfer havasına atılan istilik effekti yaradan metan (CH ₄) qazı	15,0	16,4	20,5	21,9

***Qeyd:** Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin “Azərbaycanda Ətraf Mühit” ststatistika məcmusi əsasında Bakı-2022- müəlliflər tərəfindən tərtib olunmuşdur.*

Qeyd olunan göstəricilərin davamlı inkişaf baxımından qiymətləndirdikdə isə tamamilə əks mənzərə ilə üzləşirik. Belə ki, cədvəl materiallarının təhlilindən görünür ki, milyon ton CO₂ – ekvivalentində respublika atmosferinə daxil olan əsas istilik effekti yaradan və qlobal iqlim dəyişmələrinə təsir göstərən CO₂-nin 2010-cu ildəki miqdarı

22,6 ton-dan artaraq, 2022-ci ildə 39,9 tona, CH₄ –ün miqdarı isə müvafiq olaraq 15,0 tondan 21,9 tona çatmışdır. Təkcə bu dövr ərzində N₂O- azot bir oksidin dinamikasında cüzi azalma (1,9- 1,1) 0,8 ton həcmində müşahidə olunmuşdur ki, bu da 12 illik hesabat dövrü üçün məqbul hesab oluna bilməz. Davamlı inkişaf baxımından ÜDM-un karbon, me-tan və azot oksidinin məhsuldarlığının azaldılması istiqamətlərində əməli tədbirlərin həyata keçirilməsi zəruriyyəti formalaşmışdır ki, bu da Bakıda keçiriləcək COP-29 ən böyük tövhə və qlobal iqlim dəyişmələri sahəsində götürülmüş 35-40%-li istilik effektiv emissiyaların azaldılması strategiyası istiqamətində həlledici dönüş ili ola bilmək dərəcəsinə əhəmiyyət kəsb edə bilər.

Hazırda respublikada bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə və ümumilikdə “yaşıl transformasiya” strategiyası istiqamətində əməli tədbirlər həyata keçirilməsinə başlanılmışdır. İlk növbədə bərpa olunan enerji potensialından səmərəli istifadə edilməsi məqsədilə atılmış əsas addımlardan biri 2004-cü ildə “Azərbaycan Respublikasında alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə olunması üzrə Dövlət Proqramı”nın qəbul edilməsi olub. Dövlət Proqramının qəbulu bərpa olunan enerji mənbələrinin istifadəsində əsaslı dəyişikliklərin həyata keçirilməsinə və ölkəmizin bu sahədəki potensialının dəyərləndirilməsinə geniş imkanlar yaratmışdır. Eyni zamanda bu sahədə görülən işlərin davamı olaraq Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2020-ci il 22 sentyabr tarixli, 1159 nömrəli Fərmanı ilə Azərbaycan Respublikasının Energetika Nazirliyi yanında Bərpa Olunan Enerji Mənbələri Dövlət Agentliyi yaradılmış və Agentliyin Əsasnaməsi təsdiq edilmişdir. Ölkəmizdə bərpa olunan energetika sahəsinin inkişaf etdirilməsi, bu sahədə qanunvericilik və institusional mühitin təkmilləşdirilməsi məqsədilə müvafiq qanun və normativ hüquqi aktlar qəbul edilmişdir. Son illərdə sahə üzrə görülən işlər davam etdirilmiş və bərpa olunan enerjinin inkişafına xüsusi töhfə verən “Elektrik enerjisi istehsalında bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə haqqında” Azərbaycan Respublikasının 2021-ci il 31 may tarixli 339-VIQ nömrəli Qanunu təsdiq edilmişdir. Qanunun tətbiqi və icrasının təmin edilməsi məqsədilə alt qanunverici sənədlərin hazırlanması istiqamətdə müvafiq tədbirlərin icrası davam etdirilməkdədir. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci il 2 fevral tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” sənədinin 5-ci bəndində (“Təmiz ətraf mühit” və “Yaşıl artım ölkəsi”) iqlim dəyişikliyi və onunla mübarizə istiqamətində, eləcə də ölkəmizdə yaşıl enerji məkanı prinsiplərinə əsaslanan bərpa olunan enerjidən iqtisadiyyatın bütün sahələrində tətbiqi məsələləri, ölkənin sosial-iqtisadi inkişafı üzrə prioritetlərə uyğun olaraq, cari və gələcək dövrdə bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadəyə, “yaşıl” texnologiyaların tətbiqinin genişləndirilməsinə daha çox diqqət ayrılmaqdadır. Bu sahədə aparılan işlər çərçivəsində bərpa olunan enerji mənbələri potensialına malik ərazilərin müəyyənləşdirilməsi və prioritetləşdirilməsi istiqamətində ölkə üzrə kameral araşdırmalar davam etdirilmişdir.

Milli Prioritetlər BMT-nin “Dünyamızın transformasiyası: 2030-cu ilədək dayanıqlı inkişaf sahəsində Gündəlik”dən irəli gələn öhdəliklərin icrası istiqamətində də xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Həmçinin, enerji resursları ilə zəngin olmasına və dünyada enerji resurslarının ixracatçısı kimi tanınmasına baxmayaraq Azərbaycan Respublikasında bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə hər zaman diqqət mərkəzində saxlanılmaqla həyata keçirilən enerji təhlükəsizliyi siyasətinin təməl hədəflərindən biri də ölkəmizdə bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin reallaşdırılması məqsədi ilə, bərpa olunan enerji mənbələri qiymətləndirilərək onun iqtisadi və texniki cəhətdən istifadəsi mümkün olan həcmnin 27 000 MVt, o cümlədən, külək enerjisi üzrə 3 000 MVt, günəş enerjisi üzrə 23 000 MVt, bioenerji potensialı 380 MVt, dağ çaylarının potensialı 520 MVt, Xəzər dənizində isə 157 MVt həcmində külək-enerji potensialının olması müəyyən edilmişdir. Bundan başqa, bərpa olunan enerji mənbələri hesabına elektrik enerjisi istehsalı üçün mümkün potensialın qiymətləndirilməsi və bu potensialdan istifadə məqsədi ilə atılacaq addımların və yerinə yetiriləcək tədbirlər üzrə bir sıra işlər həyata keçirilməkdədir. Bərpa olunan enerji mənbələri potensialına malik ərazilərin müəyyənləşdirilməsi və prioritetləşdirilməsi istiqamətində 8 ərazi seçilmişdir. Seçilmiş 3 ərazidə pilot layihələrin həyata keçirilməsi ilə bağlı artıq müvafiq tədbirlər görülür.

Külək enerjisi ilə müqayisədə ölkənin bütün ərazisində mövcud olan günəş enerjisi potensialından, kənd təsərrüfatına yararsız torpaqlardan istifadə edilməsi, bərpa olunan enerji mənbələri üzrə elektrik enerjisi istehsalı güclərinin paylaşdırılması üçün növbəti illərdə regionlarda layihələrin həyata keçirilməsi planlaşdırılır. Seçilmiş və prioritetləşdirilmiş bərpa olunan enerji mənbələri üzrə yüksək potensiala malik ərazilərdə hərrac vasitəsilə investisiya qoyuluşu istiqamətində işlər davam etdirilir. Hazırda Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankı (AYİB) ilə “Azərbaycanda bərpa olunan enerji hərraclarının keçirilməsinə dəstək” layihəsi həyata keçirilir. Layihə çərçivəsində hərrac qaydaları, hərraclar üçün şərtlər toplusu, həmçinin elektrik enerjisinin satınalma müqaviləsinin, hərracda iştirak üçün kvallifikasiya tələbləri (RFQ) və hərraca verilən təklifin forması (RFP) sənədlərinin hazırlanması təmin edilmişdir[1].

2015-ci il dekabrın 12-də Tərəflərin 21-ci Konfransında qəbul edilmiş Paris Sazişinə əsasən Azərbaycan Respublikası nəzərdə tutulan milli səviyyədə müəyyən edilmiş töhfələrini Konvensiya Katibliyinə təqdim etmişdir. Azərbaycan tərəfindən qlobal iqlim dəyişmələrinə təsirlərin yumşaldılması təşəbbüslərinə töhfə olaraq baza ili ilə (1990) müqayisədə 2030-cu ilədək istixana effekti yaradan qaz emissiyalarının 35% azalma səviyyəsində saxlanılması hədəf kimi götürülmüşdür. 2021-ci ilin noyabr ayında isə Qlazqo şəhərində keçirilmiş COP-26 Konfransında 2050-ci ilə qədər könüllü öhdəlik kimi emissiyaların 40%-dək azaldılmasını və işğaldan azad edilmiş ərazilərdə “netto sıfır emissiya” zonasının yaradılması üzrə ölkəmiz yeni öhdəlik qəbul etmişdir. Bu hədəflərə nail olmaq üçün, Energetika Nazirliyi tərəfindən 2030-cu ilə qədər ölkənin ümumi enerji balansında

bərpa olunan enerji üzrə qoyuluş gücü payının 30%-ə çatdırılması əsas hədəf kimi müəyyən edilmişdir. Bu məqsədlə BOEM hesabına 2023-cü ilə 440 MVt, 2023-2025-ci illərdə 460 MVt və 2026-2030-cu illər ərzində 600 MVt olmaqla, ümumilikdə 1500 MVt yeni generasiya güclərinin yaradılması nəzərdə tutulmuşdur. “Parçalanmış Dünyanın Bərpası” (Fixinq The Fractured World) XI Qlobal Bakı Forumunda Azərbaycan Respublikası Prezidentinin verdiyi hesabatda isə artıq bu sahədə 2013-cü ildə Qafqaz və Mərkəzi Asiya Regionunda ən böyük 230 MVt gücündə Qaradağ Günəş Elektrik Stansiyasının istifadəyə verilməsi və bu göstəricinin 2030-cu ilədək 5000 MVt çatdırılması, Forumda iştirak edən 70 dövlətin 350 nümayəndə heyətinə rəsmi göstərici kimi təqdim olunmuşdur.

Azərbaycanda “Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili”nin elan olunması və COP-29 kimi mötəbər tədbirin keçirilməsi çərçivəsində, Bakı şəhərində bərk məişət tullantılarının idarə edilməsi və təkrar emal prosesi ilə bağlı 2017-ci ildə ölkə başçısının iştirakı ilə açılışı olan Balaxanı Sənaye Parkı təkrar emal sahəsini inkişaf etdirmək məqsədilə yaradılmışdır. Müasir texnoloji yeniliklər tətbiq edilməklə dayanıqlı inkişaf prinsiplərinə və ətraf mühitin mühafizəsi standartlarına uyğun fəaliyyət göstərən Balaxanı Sənaye Parkı tullantıların təkrar emalı müəssisəsi yaradılmış və dövlət tərəfindən burada fəaliyyət göstərən rezidentlər 10 il müddətinə mənfəət, torpaq, əmlak, əlavə dəyər vergisindən və istehsal məqsədilə idxal edilən texnoloji avadanlıqlar idxal rüsumundan azad olunmuşdur. Sahibkarlar tərəfindən istehsal sahəsinə ümumilikdə 52 milyon manat investisiya qoyulmuş, Sənaye Parkının 6 illik fəaliyyəti dövründə 229 milyon manat dəyərində məhsul istehsal edilmiş, onun 23 milyon manat həcmində olan hissəsi xarici ölkələrə ixrac edilmiş, 25 rezidentin qeydiyyatdan keçdiyi sənaye parkında 1126 yeni iş yeri yaradılmışdır. Balaxanı Sənaye Parkının Bakı bərk məişət tullantılarının yandırılması zavodu 2012-ci ildə yaradılmış dördüncü nəsil (4G) texnologiyaların tətbiqi ilə qurulub və ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində normativlərə tam cavab verir. İllik gücü 500 min ton olan zavodda tullantıların yandırılması nəticəsində il ərzində 200 mln kvt/saata qədər və ya hər ton tullantı vahidi ilə 4,0 kvt/saat elektrik enerjisi əldə olunur. Bu isə 100 min ev təsərrüfatını elektrik enerjisi ilə tam təmin etməyə və iqlim dəyişiklikləri strategiyası öhdəliklərinin yerinə yetirilməsinə imkan verən və reallaşdırılan ən mühüm tədbirlərdən biridir.

BOEM-dən istifadənin sürətləndirilməsi və onların ümumi enerji istehsalındakı xüsusi çəkisinin artırılması ilə əlaqədar bir sıra xarici əməliyyat şirkətləri ilə müqavilələr imzalanmış və bu istiqamətdə işlər davam etdirilir. Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetində Energetika Nazirliyi ilə Səudiyyə Ərəbistanının “ACWA Power” və Birləşmiş Ərəb Əmirliklərinin “Masdar” şirkətləri arasında bərpa olunan enerji üzrə pilot layihələrin həyata keçirilməsi ilə bağlı 2020-ci ilin 9 yanvar tarixində İcra müqavilələri imzalanmış, müqavilələrə uyğun olaraq “ACWA Power” şirkəti ilə 240 MVt gücündə külək, “Masdar” şirkəti ilə isə 230 MVt gücündə günəş elektrik stansiyalarının tikintisi ilə bağlı pilot layihələr icra edilməsi

nəzərdə tutulmuş, 30 dekabr 2020-ci il tarixində Energetika Nazirliyi, “Azərenerji” ASC və “ACWA Power” şirkəti arasında icrası nəzərdə tutulan 240 MVt gücündə “Xızı-Abşeron” külək elektrik stansiyası layihəsi üzrə “İnvestisiya müqaviləsi”, “Enerji alqı-satqı müqaviləsi” və “Ötürücü şəbəkəyə qoşulma müqaviləsi”, 06 aprel 2021-ci il tarixində Energetika Nazirliyi və “Azərenerji” ASC ilə Birləşmiş Ərəb Əmirliklərinin “Masdar” şirkəti arasında 230 MVt gücündə günəş elektrik stansiyası layihəsi üzrə “İnvestisiya müqaviləsi”, “Enerji satınalma müqaviləsi” və “Ötürücü şəbəkəyə qoşulma müqaviləsi” imzalanmışdır ki, artıq bu müqavilə üzrə yuxarıda qeyd olunduğu kimi işlər yekunlaşdırılmış və onun fəaliyyəti təmin edilmişdir.

Eyni zamanda Azərbaycan Respublikası Prezidentinin “Azərbaycan Respublikasının energetika sektorunda islahatların sürətləndirilməsi haqqında” 2019-cu il 29 may tarixli 1209 nömrəli sərəncamı ilə verilmiş tapşırıqların icrasının təmin edilməsi məqsədilə ölkədə bərpa olunan enerji sahəsində yeni istehsal güclərinin yaradılması və sahəyə özəl, o cümlədən xarici investisiyaların cəlb edilməsi istiqamətində Dünya Bankı Qrupuna daxil olan Beynəlxalq Maliyyə Korporasiyası ilə “Azərbaycanda dənizdə külək enerjisinin inkişafı üzrə yol xəritəsi”nin hazırlanması üzrə və 14.04.2021-ci ildə “Azərbaycan Respublikasının Energetika Nazirliyi və Beynəlxalq Maliyyə Korporasiyası (IFC) arasında dənizdə külək enerjisindən istifadə sahəsində Əməkdaşlığa dair Anlaşma Memorandumu” imzalanmışdır və sözügedən yol xəritəsinin hazırlanması üzrə işlər davam etdirilir. Yol xəritəsi geoməkan təhlili, xərclərin modelləşdirilməsi və iqtisadi təhlil, təchizat zənciri və infrastrukturun dəyərləndirilməsi, sosial və ekoloji təsirlərin qiymətləndirilməsini əhatə edəcəkdir.

22 fevral 2021-ci il tarixində Azərbaycan Respublikasının Energetika Nazirliyi və BP şirkəti iri miqyasda karbonsuzlaşdırılmış və inteqrasiya edilmiş enerji və nəqliyyat sistemləri, o cümlədən Azərbaycanın region və şəhərlərində bərpa olunan enerji layihələri üçün tələb olunan potensialın və şəraitin qiymətləndirilməsi üzrə əməkdaşlıq etmək məqsədilə Anlaşma Memorandumu imzalayıblar. Bu memorandum Azərbaycanın iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi, rəqabətli enerji bazarının yaradılması, təmiz ətraf mühit və “yaşıl artım” ölkəsi, BP-nin isə 2020-ci ildə “xalis sıfır emissiya” hədəflərini elan etməsi kontekstində imzalanıb. Memoranduma əsasən, fəaliyyətin həyata keçirilməsi məqsədilə “Rəhbər Komitə” və “İşçi Qrupu”un yaradılması, Azərbaycanın müvafiq region və ya şəhərləri üçün karbonsuzlaşdırma üzrə “Baş Plan”ın hazırlanması nəzərdə tutulur. “Baş Plan” təmiz enerji layihələri, az karbonlu nəqliyyat, yaşıl binalar, tullantıların idarə olunması, təmiz sənaye, təbii iqlim həlləri, inteqrasiyalı tərəfdaşlıqlar, həmçinin inteqrasiyalı və karbonsuzlaşdırılmış enerji və nəqliyyat sistemlərinin hazırlanması istiqamətlərini əhatə edəcəkdir. Bundan başqa 2021-ci ilin 3 iyun tarixində Azərbaycan Respublikasının Energetika Nazirliyi və bp arasında Cəbrayıl rayonu ərazisində 240 MVt gücündə günəş

elektrik stansiyasının tikintisi layihəsinin qiymətləndirilməsi və həyata keçirilməsi fəaliyyəti üzrə əməkdaşlığa dair İcra Müqaviləsi imzalanmışdır.

İcra Müqaviləsi çərçivəsində əməkdaşlıq günəş enerjisi layihəsinin texniki və kommersiya aspektində qiymətləndirilməsini, stansiyanın layihələndirilməsini, maliyyələşdirilməsinin təmin edilməsi və yekun investisiya qərarının qəbulu kimi istiqamətləri əhatə edir. “Azərbaycan Respublikasının işğaldan azad edilmiş ərazilərində “Yaşıl Enerji Zonası”nın yaradılması ilə bağlı tədbirlər haqqında” 3 may 2021-ci il tarixli Sərəncam imzalanmışdır. Sərəncamdan irəli gələn tapşırıqların icrası, həmçinin işğaldan azad olunmuş ərazilərdə “Yaşıl Enerji Zonası”nın yaradılması ilə əlaqədar Konsepsiyanın və Baş planın hazırlanması üçün ixtisaslaşmış beynəlxalq məsləhətçi şirkətin cəlb edilməsi istiqamətində Energetika Nazirliyi ilə Yaponiyanın “TEPSCO” şirkəti arasında müqavilə imzalanmışdır. Müvafiq dövr ərzində müqavilə çərçivəsində nəzərdə tutulan tədbirlər həyata keçirilmiş və bunun nəticəsi olaraq “Yaşıl Enerji Zonası”nın yaradılması üzrə Konsepsiya sənədi hazırlanmışdır. Konsepsiyada müxtəlif ssenarilər tətbiq edilməklə ərazilərin inkişaf modelləri hazırlanmış, ümumi daxili məhsulun artım tempi və əhalinin məskunlaşması ssenarilərinə uyğun enerji tələbatı proqnozlaşdırılmış və müxtəlif enerji təchizatı variantları qiymətləndirilmişdir. Eyni zamanda, Baş planın hazırlanması istiqamətində də işlər davam etdirilir. “Yaşıl Enerji Zonası”nın yaradılmasına dair tapşırığın icrası çərçivəsində işğaldan azad olunmuş bölgələrdə günəş, külək, biokütlə, termal, geotermal və digər bərpa olunan enerji potensialının öyrənilməsi, ərazilərin koordinatlarının təyin olunması məqsədilə, habelə mövcud resurslardan istifadə etməklə külək və günəş enerji stansiyalarının, həmçinin su anbarlarında, göllərdə, kiçik çaylarda su elektrik stansiyalarının tikilməsi ilə enerji təchizatının təmin olunması istiqamətində araşdırmalar aparılmaqdadır.

Mövcud vəziyyəti və respublikada BOEM istifadə sahəsində yaxın perspektivdə həyata keçirilən tədbirləri nəzərə alaraq regionun enerji təhlükəsizliyinin təmin olunması, bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin optimallığının təmin olunması, eyni zamanda iqlim dəyişmələri fonunda qəbul olunmuş hədəflərin reallaşdırılması məqsədi ilə 2030-cu proqnoz dövrü üçün enerjiden istifadə strategiyasının başlıca hədəfləri müəyyənləşdirilmiş və onun gözlənilən proqnoz nəticələri tərəfimizdən hesablanmışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, proqnozlaşdırılan müddətdə bərpa olunan enerji mənbələrindən alınan elektrik enerjisinin ümumi elektrik enerjisində xüsusi çəkisi 2022-ci ildəki 6,7%-dən, 2030 – cu ilədək 20,5% qədər artırılması, müvafiq olaraq ÜDM-un enerji tutumluluğunun 86,7 kq.neft.ekv./min ABŞ- \$-dollarından 55,6 kq.neft.ekv./min ABŞ- dollarına,atmosfer havasına atılan ÜDM vahidinə düşən çirkləndiricilərin miqdarının isə 2,7 kq/min manatdan, 1,3 kq/min manata çatdırılması strategiyanın başlıca hədəfləri kimi müəyyənləşdirilərək gələcəkdə regionun enerji təhlükəsizliyinin təmin olunması üçün real BOEM-nin resurs imkanları,

həmçinin enerji resurslarından səmərəli istifadənin nəticəsi olaraq antropogen təsirlər nəticəsində atmosfer havasının çirklənməsinin qarşısının alınması üçün, ən əsası isə karbon emissiyası sahəsində götürülmüş COP-27 öhdəliklərinin yerinə yetirilməsi üçün əlverişli mühit formalaşdırılacaqdır (cədvəl 4.).

Azad sahibkarlıq şəraitində özəl sektorda məhsul istehsalının dayanıqlı inkişaf indeksini təmin edən göstəricilərə, xüsusən məhsulun təbii resurs tutumluluğuna münasibətin birtərəfli olması və biznesdə ekoloji idarə olunma mexanizminin qurulmaması, ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində hərtərəfli dövlət dəstəyinə baxmayaraq respublikada inkişaf piramidasının resurs tutumluluğunu artırmaqla, əks ekoloji tendensiyanın formalaşmasına və yeni texnologiyaların tətbiqinə meyilliliyin zəifləməsinə, ən yaxşı halda isə belə demək olarsa, onun “0”həddində olmasına gətirib çıxarmışdır[11]. Hansı ki, apardığımız təhlillər göstərir ki, ancaq daxili imkanlar və təbiətə münasibətdə biznes baxışlarının dəyişdirilməsi amilləri hesabına Azərbaycan Res-publikasında ÜDM resurs tutumluluğunu 2,5-3,5 dəfəyə qədər azaltmaq və dayanıqlı inkişaf indeksinin birinci mərhələdə stabilləşməsinin, sonrakı mərhələdə isə norma hədlərini təmin etmək mümkündür. Resurs sərfinə münasibət dəyişilməzsə, inkişaf piramidasının iqtisadiyyatın yüksəliş meyillərinə proporsional şəkildə qalın resurs qatları ilə örtüləcəyi və ətraf mühitə deqradasya təsirinin artacağı heç kimdə şübhə yaratmamalıdır. Bu yaxın dövr üçün ekoloji proqnozun reallığıdır. Maraqlı bir fakta diqqət yetirmək lazımdır ki, ekoinkişaf piramidasının qurulmasına Yaponiya bir neçə onilliklər vaxt sərf edərək demək olar ki, artıq istəyinə nail olmuşdur. Bizdə isə bu kontekstdə dövlətin fəal dəstəyi ilə birinci mərhələ üçün zəruri sayılan baza formalaşdırılmış və buna Yaponiyaya nisbətən daha az müddət sərf olunmuşdur[9-10].

Yuxarıda qeyd olunan tədbirlərin yaxın perspektivdə həyata keçirilməsini nəzərə alaraq Azərbaycan Respublikasında enerji ehtiyatlarından səmərəli istifadə və idarəetmənin səmərəliliyinin həlli, eyni zamanda “yaşıl transformasiya” keçidin təmin edilməsi məqsədi ilə aşağıdakıların qısa zaman müddətində həyata keçirilməsi əsas inkişaf istiqaməti kimi və qarşıda duran başlıca vəzifə kimi müəyyənləşdirilməlidir:

Cədvəl 4.

Azərbaycan Respublikasının enerji strategiyasının qlobal iqlim dəyişilmələrinə təsirinin davamlı inkişaf konsepsiyası fonunda optimal istifadə istiqamətlərinin 2030-cu il üçün əsas proqnoz göstəriciləri (gözlənilən nəticələr)

Göstəricilər	Göstəricilərin 2022-ci il qiymətləri	Göstəricilərin 2030-cu il üçün hesablanmış proqnoz qiymətləri	2022-ci ilə nisbətdə proqnozlaşdırılan göstəriciləri
ÜDM adambaşına düşən həcmi ABŞ dollar /nəfər.	7797,8	11696,7	artım 1,5 dəfə

Bərpa olunan enerji mənbələrindən alınan elektrik enerjisinin ümumi elektrik enerjisinin xüsusi çəkisi - %-lə	6,7	20,5	artım 3,1- dəfə
ÜDM-un enerji tutumluluğu kq.neft.ekv./min ABŞ - \$-dolları.	86,9	55,6	azalma 36,0 – faiz
1kq ümumi daxili enerji istehlakında ÜDM dəyəri - 1 ABŞ dolları / kq. neft. Ekvivalenti	8,2	12,5	artım 1,5 – dəfə
Atmosfer havasına atılan ÜDM vahidinə düşən çirkəndiricilərin cəmi – kq / min manat	2,7	1,3	azalma 51,8 -%
Milyon ton CO ₂ - ekvivalentində atmosfer havasına atılan istilik effekti yaradan karbon qazı (CO ₂)	39,9	25,8	azalma 35,3-%
Bərpa olunan enerji mənbələrindən enerji təchizatının ümumi enerji təchizatında - %-lə payı	1,3	4,5	artım 3,5 –dəfə

Qeyd: Cədvəl Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin “Azərbaycanda Ətraf Mühit” stostatika məcmusi Bakı-2022- baza məlumatları əsasında müəlliflər tərəfindən proqlaşdırma aparılmış və tərtib olunmuşdur.

- əhalinin və sənaye kompleksinin davamlı enerji təchizatının təmin edilməsi və enerji ehtiyatlarından səmərəli istifadə olunmaqla iqtisadiyyatın BOEM istifadəsinin xüsusi çəkisinin artırılması;
- iqtisadiyyatın bütün sahələrində, o cümlədən əhalinin enerji təminatında şəbəkədə və sistemlərdə mövcud itkilərin minimuma endirilməsi və sistemlərin potensialından istifadənin yaxşılaşdırılması;
- enerji istehsalında hazırda müşahidə olunan ənənəvi enerji mənbələrindən istifadənin xüsusi çəkisinin azaldılması və BOEM-dən istifadənin xüsusi çəkisinin artırılması və bu istiqamətdə mövcud potensialdan istifadənin genişləndirilməsi;

- respublikada BOEM malik potensial imkanların yenidən qiymətləndirilməsi məqsədi ilə regional imkanların müəyyən olunması və onlardan istifadənin genişləndirilməsi, istifadə olunma imkanlarının öyrənilməsi, tətbiqi və yeni əsaslandırılmış layihələrin işlənilib hazırlanması;

- respublikada ÜDM enerji tutumluluğunun azaldılması istiqamətində əməli tədbirlərin həyata keçirilməsi, bu istiqamətdə ən müasir metodların tətbiqi imkanlarından istifadənin minimum səviyyəsinin təmin olunması;

- BOEM istifadənin və enerji təminatında “3D texnologiyalarının” tətbiqi imkanlarının genişləndirilməsi məqsədi ilə xarici təcrübənin öyrənilməsi və bu istiqamətdə investor cəlbediciliyinin bütün imkanlarından istifadə olunmasının genişləndirilməsi;

- sənaye kompleksində məhsul istehsalında təmiz ekoloji və karbonsuz enerji sərfinin xüsusi çəkisinin artırılması və məhsul istehsalının enerji tutumluluğunun azaldılması yolu ilə ətraf mühitə istilik effekti yaradan qaz emissiyalarının “zero” həddi imkanlarından istifadə olunması;

- Xəzər dənizində 157 MVt həcmində külək-enerji potensialının olması müəyyən edilmişdir ki, bununla əlaqədar xarici əməliyyat şirkətləri ilə davamlı inkişaf konsepsiyasının tələblərinə cavab verən müqavilə öhdəliklərinə nail olunmasının səmərəli variantlarının işlənilib hazırlanması ;

- Enerjiyə qənaət sahəsində həyata keçirilən və planlaşdırılması nəzərdə tutulan Regional Proqramlara sərf olunan maliyyə resurs həcminin artırılması, onun illər üzrə dinamikasının təmin edilməsi;

- Enerji qənaət siyasətində iqtisadi, texnoloji, iqlim faktorlarının və enerji istehsal qurğularının faydalı iş əmsalı göstəricilərinin, onların təsir xarakterinin ayrı-ayrılıqda nəzərə alınması və qiymətləndirilməsi.

Qeyd olunan tədbirlərin həyata keçirilməsi Azərbaycan regionunda enerji ehtiyatlarından səmərəli istifadə olunmasına, bu istiqamətdə idarəetmə probleminin həllinə və dayanıqlı enerji təchizatına nail olunması sahəsində hələdə irəliləyişin əldə olunmasına imkan verəcəkdir.

Ədəbiyyat siyahısı:

1. “Azərbaycanda Bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə “ Azərbaycan Energetika Nazirliyinin elektron internet məlumatları (ana səhifə) 21.04 . 2022-ci il;
2. “Parçalanmış Dünyanın Bərpası” (Fixinq The Fractured World) XI Qlobal Bakı Forumunda Azərbaycan Respublikası Prezidentinin məruzəsi Bakı-2024, 14 mart;
3. Azərbaycan Regionlarının 2019-2023-cü illərdə Sosial İqtisadi İnkişafı Dövlət Proqramı Bakı – 2019 ;
4. Azərbaycan Regionlarının 2004-2008-ci illərdə Sosial İqtisadi İnkişafı Dövlət Proqramı Bakı – 2004 ;
5. Azərbaycan Regionlarının 2009-2013-cü illərdə Sosial İqtisadi İnkişafı Dövlət Proqramı Bakı – 2009 ;
6. Azərbaycan Regionlarının 2014-2018-ci illərdə Sosial İqtisadi İnkişafı Dövlət Proqramı Bakı – 2014 ;
7. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin “Azərbaycanda Ətraf Mühit” statistik məcmusi Bakı-2022 ;
8. Azərbaycan 2030 : sosial iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər. Azərbaycan Respublikası Prezidentin 02. Fevral 2021-ci il tarixli Sərəncamı , Bakı-2021, 13 s.
9. M.R.Babayev“Dayanıqlı ekoinkişaf modeli: su təchizatı və tullantı sularının idarə olunmasının əsas istiqamətləri”. Su Problemləri Elm və Texnologiyalar, Beynəlxalq Resenziyalı Elmi Jurnal, № 2, 2015, 135 s.
10. М.Р.Бабаев.Экономические проблемы использования и охраны водных ресурсов в Азербайджанской ССР, Аз НИИТИ- Баку-1989, 28 с.
11. Qurbanzadə A.A.Ekologiya : sosial və iqtisadi əsasları. Bakı, Elm,2010, 368 s.
12. Михаил Соколов «Энергетическая Политика « Общественно делевой журнал № 7(185), июль 2023. (2004-2008, 2009-2013 və 2014-2018-ci illər üzrə)
13. Башмаков И. А. Зарубежный опыт энергоэффективности и рекомендации для России // Академия энергетики. – 2014. – № 1 (57). – С. 70–83.
14. Башмаков И. А. Что происходит с энергоемкостью ВВП России?// Экологический вестник России. – 2018. – № 7. – С. 1–8.
15. Водяников В. Т., Джанибеков А. К. Эффективность использования ресурсов // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ. – 2012. – № 1. – С. 124–127.
16. Государственный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации в 2016 г. Минэнерго России. – М. – 2017. – С. 163.
17. Государственный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации в 2016 г. Минэнерго России. – М. – 2017.
18. Доклад Госсовету РФ «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений». – М.: Кремль, декабрь 2016 г

IV Bölmə. “Yaşıl” maliyyə

Dünya ictimaiyyəti tərəfindən davamlı inkişaf konsepsiyasının qəbul edilməsi qərarlaşmış iqtisadi və maliyyə terminlərinə “yaşıl” sözünün əlavə edilməsini və onların yeni məzmunla tamamlanmasını nəzərdə tutan yeni terminoloji aparatın formalaşmasına səbəb olmuşdur.

Elmi ədəbiyyatda “yaşıl” maliyyə və “yaşıl” investisiyaların təfsirinə iki yanaşma fərqləndirilir.

Birinci yanaşmanın nümayəndələri bu iki termini eyniləşdirirlər. İkinci yanaşmanın nümayəndələri bu terminləri fərqləndirirlər: “yaşıl” maliyyə daha geniş spektrli münasibətləri əks etdirir.

Maliyyə dövlət və özəl “yaşıl” investisiyaların maliyyələşdirilməsində iştirak etdikdə, ekoloji layihələri təşviq edən dövlət siyasətinin həyata keçirilməsini təmin etdikdə və “yaşıl” investisiyalarla əlaqəli olan maliyyə sisteminin komponenti kimi çıxış etdikdə, “yaşıl” maliyyə olur.

4.1. İQLİM DƏYİŞİKLİYİLƏ MÜBARİZƏNİN MALİYYƏLƏŞDİRİLMƏSİ²¹

Hazırda iqlimin maliyyələşdirilməsi dedikdə iqlim dəyişikliyinə qarşısının alınması və ya azaldılmasına, habelə iqlim dəyişikliyinə nəticələrinə uyğunlaşmaya yönəlmiş investisiya layihələrinin maliyyələşdirilməsi nəzərdə tutulur.

İqlim maliyyələşdirilməsinin əsası 1992-ci ildə Rio-de-Janeyroda BMT-nin «Yer Sammiti» adını almış Ətraf Mühit və İnkişaf Konfransında İqlim Dəyişikliyi üzrə Çərçivə Konvensiyasının (bundan sonra - Çərçivə Konvensiyası) qəbul edildiyi zaman qoyulmuşdur. Elə həmin vaxt beynəlxalq birlik ilk dəfə olaraq iqlim dəyişikliyinə gündəmə gətirərək, insan fəaliyyətinin nəticəsində atmosferdə istixana qazlarının konsentrasiyasının artmasından, təbii ekosistemlərə və bəşəriyyətə neqativ təsir göstərməsindən narahatlığını ifadə etmişdir.

İqlim maliyyələşdirməsinin formalaşdırılması prosesində şərti olaraq onların spesifikliyini müəyyən edən üç əsas tarixi müəyyən etmək mümkündür:

1. Birincisi, bu, 1994-cü ildə qüvvəyə minmiş Çərçivə Konvensiyasının qəbul edildiyi 1992-ci ildir. Bu sənəd dövlətlərarası əməkdaşlığın məqsədini və ümumi çərçivələrini (maddə 2), dövlətlərin fəaliyyət prinsiplərini (maddə 3) və öhdəliklərini (4-6-cı maddələr) müəyyən etmiş, Çərçivə Konvensiyasının müddəalarının həyata keçirilməsinə nəzarət etmək üçün Tərəflər Konfransı (maddə 7) təsis edilmişdir.

Formalaşdırılmaqda olan maliyyələşdirmə mexanizminin iştirakçıları iki qrupa bölündü. Birinci qrupa iqlim dəyişikliyinə təsirlərinin azaldılması və bu dəyişikliklərə uyğunlaşma üzrə müvafiq milli siyasətlərin həyata keçirilməsi, Çərçivə

²¹ prof. Zahid F.Məmmədov

Konvensiyasına riayət olunması ilə bağlı məlumatları müntəzəm olaraq Tərəflərin Konfransına çatdırmaq, hesablama metodologiyası Tərəflərin Konfransı tərəfindən razılaşdırılan istixana qazları emissiyalarının iqlim dəyişikliyinə təsiri haqqında elmi məlumatları nəzərə almaq öhdəliyini götürmüş inkişaf etmiş ölkələrə, keçid iqtisadiyyatı ölkələrinə aid olan və Aİ-dən olan 35 dövlət daxil idi.

Aİ-nin və 35 ölkədən 25-nin (sənaye cəhətdən inkişaf etmiş ölkələr) daxil olduğu ikinci qrup ölkələr Çərçivə Konvensiyasının icrası zamanı yaranan bütün razılaşdırılmış xərcləri ödəmək üçün inkişaf etməkdə olan ölkələrə maliyyə resursları təqdim etmək üçün əlavə öhdəliklər götürmüşdülər. Bundan başqa, inkişaf etmiş dövlətlər iqlim dəyişikliyinə neqativ nəticələrinə qarşı xüsusilə həssas olan inkişaf etməkdə olan ölkələrə bu nəticələrə uyğunlaşma xərclərinin ödənilməsində yardım göstərmək (4-cü maddənin 4-cü bəndi), həmçinin, Çərçivə Konvensiyasının müddələrinin həyata keçirilməsi üçün ekoloji cəhətdən təhlükəsiz texnologiyaların, nou-hauların və ya onlara çıxışın inkişaf etməkdə olan ölkələrə ötürülməsini lazımi hallarda asanlaşdırmaq və maliyyələşdirmək (4-cü maddənin 5-ci bəndi) öhdəliyini öz üzərlərinə götürmüşdülər

2. İkincisi, beynəlxalq razılaşmaların çərçivə xarakterli olması bu dövlətlərə öz siyasətlərində kifayət qədər səmərəli olmağa imkan vermirdi. Buna görə də istixana qazlarının emissiyalarının azaldılması ilə bağlı daha sərt və dəqiq tələblərin, habelə öhdəliklərin müəyyən edilməsinə ehtiyac yarandı ki, buna da Çərçivə Konvensiyasına əlavə olan Kioto Protokolu çərçivəsində nail olunmuşdur.

Kioto Protokolu emissiyalarının azaldılması tənzimlənən altı növ istixana qazını müəyyən etmiş və iqtisadiyyatın onların emissiyasını həyata keçirən müvafiq sektorlarını təsbit etmişdir.

Beləliklə, Kioto Protokolu istixana qazı emissiyaları kvotalarının ticarətini tənzimləmək üçün bazar mexanizmini tətbiq etmişdir.

3. İqlim maliyyəsinin formalaşmasında üçüncü əsas aspekt 2020-ci ildən etibarən Çərçivə Konvensiyası çərçivəsində atmosferə istixana qazları emissiyalarını tənzimləyəcək Paris Sazişidir. Paris Sazişi ilə ölkələr iqlim dəyişikliyinə qlobal reaksiyaya töhfə vermək öhdəliyini öz üzərlərinə götürdülər (Maddə 3). Bir dövrdən digər dövrə keçid zamanı milli planların qəbulunda növbəlilik müəyyən edilirdi. İnkişaf etmiş ölkələrə həm bütövlükdə iqtisadiyyat miqyasında atımların mütləq azaldılması hədəflərini müəyyən etməklə, həm də inkişaf etməkdə olan ölkələrə daha çox dəstək verməklə, Çərçivə Konvensiyasında aparıcı rol oynamağı davam etdirmək təklif edilmişdir.

Bu zaman dəstək dedikdə, inkişaf etməkdə olan ölkələrə həm iqlim dəyişikliyinə qarşısını almaq, həm də onun dəyişikliklərinə uyğunlaşmaq məqsədilə maliyyə resurslarının təqdim edilməsi (maddə 9); texnologiyaların ötürülməsi (maddə

10) və potensialın gücləndirilməsinə dəstək (maddə 11) nəzərdə tutulur. İnkişaf etməkdə olan ölkələr milli şərait nəzərə alınmaqla bütövlükdə iqtisadiyyat miqyasında atılmaların məhdudlaşdırılması və ya azaldılması hədəflərinə doğru irəliləməyə və digər inkişaf etməkdə olan ölkələrə könüllü əsasda dəstək verməyə təşviq edilmişdir (maddə 9).

Beləliklə, iqlim maliyyələşdirməsinin formalaşdırılması prosesinin uzun və çətin bir tarixi vardır və əgər inkişafın ilkin mərhələlərində iqlim maliyyələşdirilməsi inkişaf etmiş ölkələrin hökumətləri tərəfindən inkişaf etməkdə olan və öz ölkələrində həyata keçirilən iqlim layihələrinin maliyyələşdirilməsindən ibarət idisə, hal-hazırda iqlimin maliyyələşdirilməsi ilə bağlı yük həm inkişaf etmiş, həm də inkişaf etməkdə olan ölkələrin üzərinə düşür, iqlim dəyişikliyi ilə mübarizə üçün xüsusi kapitalın səfərbər edilməsi isə ən aktual məsələ hesab edilir, çünki insti-tusional investorlar tərəfindən yığılmış böyük həcmdə uzunmüddətli kapital olma-dan, mövcud infrastrukturu və iqtisadiyyatı iqlim dəyişikliyi risklərini azaltmaq üçün lazım olan qədər tez bir zamanda modernləşdirmək mümkün olmayacaq.

4.2. İqlim dəyişikliyi ilə bağlı hüquqi cəhətdən məcburi beynəlxalq müqavilə - Paris Sazişi²²

BMT-nin İqlim Dəyişikliyi Konfransı (KC-26) maliyyələşdirmə sferası üçün dönüş nöqtəsi oldu.

Paris Sazişi iqlim dəyişikliyi ilə bağlı hüquqi cəhətdən məcburi beynəlxalq müqavilədir. O, 12 dekabr 2015-ci il tarixində Parisdə Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İqlim Dəyişikliyi üzrə Çərçivə Konvensiyasının (COP21 UNFCCC) tərəfindən qəbul edilmişdir.

Paris sazişində bir çox yeniliklər təqdim edilmişdir, lakin əsas yeniliklərdən üçünü qeyd etmək olar:

Birincisi, temperatur artımını 2 dərəcədən aşağı saxlamaq kimi dəqiq məqsəd və temperaturun yüksəlməsini 1,5 dərəcəyə qədər məhdudlaşdırmaq kimi arzuolunan məqsəd qarşıda qoyulmuşdur.

İkincisi, könüllü olaraq müəyyən olunan ölkə planları mexanizmi (MSMOT) tətbiq edilmişdir ki, bunlar da daha sonra ölkələr öz öhdəliklərini yerinə yetirdiyi təqdirdə nə baş verəcəyini qiymətləndirmək üçün obyektiv şəkildə toplanırdı. Üçüncüsü, bu miqyaslı problemin həm aşağıdan yuxarıya, həm də yuxarıdan aşağıdan doğru həllini təmin etmək üçün özəl sektor və qeyri-dövlət subyektləri cəlb edilmişdir. Paris konfransından sonra “xalis sıfır emissiya”, hərəkətlərin Paris sazişinin şərtlərinə və 1,5 dərəcə hədəf göstəricisinə uyğunlaşdırılması konsepsiyaları iqlim haqqında ekspert biliklər kateqoriyasından əsas cərəyana çevrildi.

²² prof. Zahid F.Məmmədov

Xalis sıfır emissiyalar indi qlobal səviyyədən ölkələr və şirkətlər səviyyəsinə ötürülən təşkilati prinsip kimi çıxış edir. Lakin iqlim böhranı zəifləmir. Reallıq budur ki, iqlim dəyişikliyi problemi Paris konfransından sonra daha da dərinləşmişdir. Keçən il hesablanmışdı ki, əsrin sonuna qədər dünyada temperatur artımı 3 dərəcədən çox olacaq. Bu, fəlakətli daşqınlara, ətraf mühitin çirklənməsinə, meşə yanğınlarına, quraqlığa, ekstremal hava şəraitinə və bioloji növlərin yox olmasına gətirib çıxaracaq. Biz artıq bu fəlakətlərin ilkin əlamətlərini görürük. Bundan başqa, 1,5 dərəcə hədəfinə nail olmaq üçün tələb olunan fəaliyyətin miqyası da artıq dərk olunur: cari onillik ərzində emissiyalar ildə 7 faiz azaldılmalıdır.

“Xalis sıfır emissiya”ya nail olmaq üçün biz iqtisadiyyata investisiya qoymalı və onun artımını təmin etməliyik.

“Yaşıl” maliyyələşdirmə maliyyə bazarının inkişaf etməkdə olan, lakin sürətlə böyüyən segmentidir. Davamlı inkişafın dəstəklənməsi və iqlim dəyişikliyi ilə bağlı problemlərin həllində maliyyə sektorunun rolunun gücləndirilməsinə “Böyük iyirmilər” tərəfindən təkan verilmiş, daha sonra isə bu, Maliyyə Sabitliyi Şurası və Paris Sazişi, habelə onlarla əlaqədar milli səviyyədə müəyyən edilmiş töhfələrlə dəstəklənmişdir.

Dünya üzrə istiqrazların 1%-dən az hissəsi “yaşıl” kimi markalanmış, eyni zamanda dünya üzrə institusional investorların sərmayələrinin 1%-dən az hissəsi “yaşıl infrastruktur” aktivlər kateqoriyasına aiddir. Qiymətləndirmələrə görə, 2017-ci ildə “yaşıl” istiqrazlar vasitəsilə təqribən 155,5 milyard ABŞ dolları səfərbər edilmiş, eyni zamanda banklar tərəfindən 164,7 milyard ABŞ dolları həcmində “yaşıl” kreditlər verilmişdir.

4.3. İqlimlə əlaqədar Maliyyə Açıqlamaları üzrə İşçi Qrupun fəaliyyəti²³

Bu gün demək olar ki, bütün maliyyə sektoru İqlimlə əlaqədar Maliyyə Açıqlamaları üzrə İşçi Qrup tərəfindən toplanan məlumatların açıqlanmasını tələb edir və bütün dünyada 2000-dən çox iri şirkət tələb olunan məlumatları təqdim edir.

Bu nailiyyətlərə baxmayaraq, müayinələrin əhatə dairəsi məhdud, ən mühüm proqnoz göstəriciləri üzrə hesabat isə natamam olaraq qalır. İndi bütün dünya ölkələrinin hökumətləri İqlimlə əlaqədar Maliyyə Açıqlamaları üzrə İşçi Qrup tərəfindən toplanan məlumatların açıqlanması ilə bağlı mütləq tələbləri müəyyən etməli və İqlimlə əlaqədar Maliyyə Açıqlamaları üzrə İşçi Qrupun məlumatlarına əsasən iqlimlə bağlı informasiyanın açıqlanması standartını işləyib hazırlamaq üçün Beynəlxalq Maliyyə Hesabatı Standartları Fondunun davamlı inkişaf sahəsində yeni Beynəlxalq Standartlar Şurasını yaratmaq niyyətini dəstəkləməlidirlər.

²³ Dos.Afqan Musayev

Bu məsələlər getdikcə aktualdır və Yeddiilər Qrupunun (G-7) və İyirmilər Qrupunun (G-20) son görüşlərində güclü dəstək qazanmışdır.

İnformasiyanın daha səmərəli şəkildə açıqlanması və təcillik hissənin güclənməsi iqlim risklərinin idarə edilməsi sisteminin transformasiyasına səbəb olur.

Maliyyə sisteminin ekolojiləşdirilməsi üzrə Mərkəzi Banklar və Nəzarət Orqanları Şəbəkəsinin üzvlərinin sayı cəmi bir neçə il ərzində səkkiz təsisçi üzvdən payına qlobal emissiyaların 80 faizindən çoxu düşən ölkələrdə 90-dan çox rəsmi orqana qədər artmışdır.

Payına dünya emissiyalarının 50 faizi düşən ölkələrin mərkəzi bankları öz maliyyə sistemlərinin iqlim stress testlərini keçirməyə başlayırlar. KC-26-ya hazırlıq zamanı prioritetlərimiz iqlim riskinin idarə edilməsi ilə bağlı nəzarət orqanlarının gözləntilərənin nəzərə alınması və iqlim stress testlərinin keçirilməsini genişləndirməkdir (Daha geniş: <https://www.un.org/ru/climatechange/cop26>).

Hesabatlılıq və risklərin idarə edilməsi sistemlərinin əsaslarına söykənərək, maliyyə sistemi öhdəliklər, uyğunlaşmalar və qarşılıqlı təsirlər yolu ilə iqlim dəyişikliyinə həll etmək üçün xarici məsələlərə yönələ bilər. Öhdəliklərin götürülməsi ölkələrin xalis sıfır emissiyaya nail olmaq üçün hədəflər müəyyən etməsindən başlayır. Bu hədəflər KC-da Böyük Britaniya və İtaliyanın sədrliyi dövründə müəyyən edilmiş bütün emissiyaların 30 faiz səviyyəsindən hazırda mövcud olan 70 faizdən yuxarı səviyyəyə yüksəlmişdir.

Xalis sıfır emissiyaya nail olunması üzrə Qlasqo Maliyyə Alyansı növbəti üç onillikdə 100 trilyon dollardan çox məbləğdə ola biləcək iri investisiya tələbatlarını ödəmək üçün yaradılmışdır. 80 trilyon dollarlıq aktivlərə cavabdeh olan 250-dən çox maliyyə institutunu bir araya gətirib KC-nin "Sıfıra can atma" proqramına əsaslanaraq Xalis sıfır emissiyaya nail olunması üzrə Qlasqo Maliyyə Alyansı maliyyə sektorunun davamlı inkişaf sahəsində öhdəlikləri ilə bağlı "qızıl standartı" müəyyən edir.

Qlasqo konfransının keçirilməsi zamanına qədər bütün iri maliyyə şirkətləri iqlim dəyişikliyi ilə bağlı problemin bu həllində iştirak edib-etməyəcəklərini müəyyən etməlidirlər.

Xalis sıfır emissiyaya nail olunması üzrə Qlasqo Maliyyə Alyansı ən müxtəlif təşkilatlar birliyi olsa da, Qlasqoda keçiriləcək konfransda onun stendi yeganə olacaq. Xalis sıfır emissiyaya nail olunması üzrə Qlasqo Maliyyə Alyansına qoşulma öhdəliklər götürməkdən başlayır, lakin onun əsl təyinatı uzlaşdırma və qarşılıqlı təsirlər yolu ilə iqlim dəyişikliyi ilə mübarizə ilə bağlı tədbirlər həyata keçirməkdən ibarətdir. Uzlaşdırma artıq başlamış işin dəyərli nəticələrindən istifadə etməklə şirkətlər və maliyyə institutları üçün xalis sıfır emissiyaya nail olmaq istiqamətində lazımi planların müəyyən edilməsi deməkdir.

Uzlaşdırma həm də maliyyə institutlarının portfellerinin xalis sıfır emissiyaya nail olma trayektoriyalarına nisbətdə etibarlı qiymətləndirilməsini nəzərdə tutur. Bu zaman mərkəzi banklar, xüsusən də Avropa Mərkəzi Bankı və İngiltərə Bankı pul-kredit siyasətinin öz yurisdiksiyalarında qanunvericiliyin müəyyən etdiyi iqlim məqsədlərinə və siyasətinə daha uyğun olması üçün onu necə yenidən nəzərdən keçirməli olduqlarını araşdırmaqla, yol göstərirlər.

Eynilə, İqlimlə əlaqədar Maliyyə Açıqlamaları üzrə İşçi Qrup portfellerin xalis sıfır emissiyaya keçidin tələblərinə nə dərəcədə cavab verdiyini ölçən göstəricilərin qiymətləndirilməsi üçün çoxlu sayda metodologiyaları nəzərdən keçirmişdir. Gələcəyə hesablanmış iqlim açıqlamaları, xalis sıfır emissiyaya nail olma planlarının müəyyən edilməsi və portfelin uyğunlaşdırılması göstəricilərin bir araya gətirilməsi investisiya artımını, xüsusən də ayrı-ayrı özəl kapital axınları təşviq edildiyi və yeni bazarlar yaradıldığı halda, dəstəkləyəcək. Çoxtərəfli inkişaf bankları özəl maliyyə-ləşdirməni səfərbər etmək üçün unikal imkanla malikdirlər, lakin onların nəticələri indiyədək az olub: 2018-ci ildə cəmi 11 milyard ABŞ dolları səfərbər edilmişdir.

Maliyyələşdirmə potensialının mərhələli şəkildə dəyişməsinə təşkil etmək üçün dörd təşəbbüs tələb olunur.

- **Özəl sektorun öhdəlikləri.** Xalis sıfır emissiyaya nail olunması üzrə Qlasqo Maliyyə Alyansının İşçi Qrupu layihələrin bazarın formalaşmaqda olduğu ölkələrdə və inkişaf etməkdə olan ölkələrdə xalis sıfır emissiyaya keçidi həvəsləndirməsi üçün özəl maliyyələşdirmə əldə etmək üçün əhəmiyyətli imkanlar təmin edən öhdəliklərlə bağlı təşəbbüsləri inkişaf etdirəcəkdir.

- **Dövlət maliyyələşdirmə mexanizmləri.** Çoxtərəfli inkişaf bankları özəl kapitalı əhəmiyyətli dərəcədə səfərbər edə biləcək mövcud qarışıq maliyyələşdirmə metodlarını, alətlərini və mexanizmlərini müəyyən etməli və onlardan istifadəni əhəmiyyətli dərəcədə genişləndirməyə hazır olmalıdırlar.

- **Ölkə platformaları.** Dövlət və özəl sektorlar konkret tələbatları təmin etməyə və daha geniş məsələləri həll etməyə kömək edəcək ölkə platformalarını yaratmaq üçün Dayanıqlı İnkişaf Naminə Qlobal İnvestorlar və İqlim Dəyişiklikliyi ilə Mübarizənin Maliyyələşdirilməsində Liderlik Təşəbbüsü kimi təşəbbüslər çərçivəsində bir araya gəlirlər. Özəl maliyyələşdirmə xalis sıfır emissiyaya nail olmaq məqsədi daşdığından, ölkə platformaları tələb olunan həcmdə kapitalı cəlb etmək üçün Paris Sazişinin müddəalarına uyğunlaşdırılmış MSMOT-ləri birləşdirməlidir. Paris Sazişinin müddəalarına uyğun hesab olunan ölkələrin uzunmüddətli strategiyalarının yerinə yetirilməsinə töhfə verən layihələr çox güman ki, özəl kapitalı cəlb edəcək və qanunvericilikdə dəyişikliklər də daxil olmaqla layihə risklərinə daha az məruz qalacaq.

- **Karbon emissiyalarına yüksək etibarlı kvotalar bazarı.** Meşələrin salınması kimi emissiyaların azaldılması və ya ləğvi üzrə layihələrin həyata keirilməsindən əldə

edilən karbon emissiyalarına kvotalar alıcılara xalis sıfır emissiyaya keçid dövründə cari emissiyaları kompensasiya etməyə və ya neytrallaşdırmağa imkan verir. Artıq bu bazarın fəaliyyət göstərməsi üçün şərait formalaşır. 1600-dən çox şirkət elmi cəhətdən əsaslandırılmış hədəflərə çatmağı öz öhdəsinə götürmüşdür. Bunlara nail olduqca, şirkətlər inkişaf etməkdə olan ölkələrdə meşələrin bərpası və daha ekoloji enerji mənbələrinə keçid kimi təbiətə əsaslanan həllər də daxil olmaqla, cari emissiyaları neytrallaşdırmaq və kompensasiya etmək üçün emissiyaların azaldılması və etibarlı karbon kvotalarını optimal şəkildə bir araya gətirməli olacaqlar. Anlamaq lazımdır ki, şirkətlərin əsas məsuliyyəti emissiyaların mütləq göstəricisini azaltmaqdan ibarətdir.

Lakin xalis sıfır emissiyaya gedən yolda onlar öz emissiyalarını kompensasiya etmək üçün yüksək etibarlı kvotalardan istifadə etməlidirlər. Hal-hızırda karbon emissiyalarına kvotalar bazarı kiçikdir, parçalanmışdır və qeyri-bərabər keyfiyyətdədir. Bu bazarın həcmi ildə 150 milyard ABŞ dollarından çox arta və iri transsərhəd kapital axınlarına səbəb ola bilər, çünki emissiyaların azaldılması ilə bağlı layihələrin böyük əksəriyyəti bazarın formalaşmaqda olduğu ölkələrdə və inkişaf etməkdə olan ölkələrdə həyata keçiriləcək ki, bu da biomüxtəliflik və BMT-nin davamlı inkişafı sahəsində digər məqsədləri üçün əhəmiyyətli potensial birgə faydalar verəcək.

Bill Vinters və Annett Nazaretin rəhbərlik etdiyi 250 təşkilatdan ibarət Könnüllü Karbon Kvotaları Bazarlarının Genişləndirilməsi üzrə Özəl Sektor Məqsəd Qrupu bu yaxınlarda yüksək dərəcədə etibarlı, şəffaf və inamlı peşəkar global karbon kvotaları bazarının işlənilməsi üçün hazırlanması və sürətlə genişləndirilməsi ilə bağlı yekun tövsiyələrini dərc etdi. Məqsəd qrupunun fəaliyyəti Könnüllü Karbon Kvotaları Bazarlarının (KKKB) iqlim dəyişikliyi ilə mübarizə ilə bağlı əlavə əhəmiyyətli tədbirləri maliyyələşdirə bilməsi üçün KKKB-nin etibarlılığının təmin edilməsi Təşəbbüsü kimi digər tədbirlərinin yerinə yetirilməsi ilə eyni zamanda baş verir. Növbəti addım planlaşdırmadan icraya keçid olacaqdır.

Dünyanın iki ən iri maliyyə mərkəzi - London və Sinqapur - artıq tövsiyələri həyata keçirməyə və çox məhdud karbon büdcəmizin potensialını maksimum dərəcədə artırmağa başlayıblar. Yeni davamlı maliyyə sisteminin bu əsaslarına söykənərək, biz dünyada xalis sıfır emissiya gələcəyini təmin etmək üçün bütün ölkələrdəki şirkətlərə və layihələrə lazım olan trilyonlarla dollar kapitalı bölüşdürə bilərik.

4.4. Maliyyə sisteminin inkişafında yeni mərhələ: “Yaşıl” maliyyə trendi²⁴

Səmərəli “yaşıl” maliyyələşdirmə sistemini formalaşdırmadan “yaşıl” iqtisadiyyatı qurmaq mümkün deyil. Beynəlxalq səviyyədə ölkələrin nümayəndələri iqtisadi

²⁴ Ph.D. Kamal İbrahimov

modelin tezliklə dəyişdirilməsi zərurəti ilə əlaqədar davamlı inkişaf məsələlərini müzakirə edirlər. Belə ki, “yaşıl” iqtisadiyyat dünyada müxtəlif müzakirələrdə prioritet məsələyə çevrilmişdir. Bu gün iqtisadiyyatın səmərəli fəaliyyətinin təmin edilməsi ilə ekoloji problemlərin artması arasında sıx əlaqə izlənilir ki, bunun da nəticələri ətraf mühitin pisləşməsi, əhali arasında xəstəliklərin artması və gələcək inkişaf üçün maneələrin yaranmasıdır. Deməli, əhalinin həyat şəraitinin yaxşılaşdırılması üçün təkcə onların rifahının yüksəldilməsi probleminin həlli kifayət etməyəcək, həm də ətraf mühit problemlərinə xüsusi diqqət yetirilməlidir. Xaricdə bu problem cəmiyyətin tələbatlarının təbiətə minimal zərər ilə ödənilməsi olan “decoupling” çərçivəsində nəzərdən keçirilir. Bu prinsip istehsalın modernləşdirilməsində innovasiyalardan istifadəni, təbii ehtiyatlardan asılılığın azaldılmasını və bərpa olunan resurslardan geniş istifadəni nəzərdə tutur.

Ekoloji cəhətdən davamlı inkişafın maliyyələşdirilməsi əhəmiyyətli həcmdə investisiyalar tələb edir. Təbii mühafizəedici və iqtisadi fəaliyyət sahəsində “yaşıl” iqtisadiyyatın maliyyə tənzimlənməsinin əsas alətlərinə aşağıdakılar aiddir: “yaşıl” investisiyalar, resurs ödənişləri, subsidiyalaşdırma, kreditləşdirmə, karbon vergiləri, “yaşıl” istiqrazlar, ekoloji sığorta, “yaşıl” layihələrin proqram-məqsədli maliyyələşdirilməsi. “Yaşıl” maliyyə qlobal iqtisadi inkişafın ekoloji və iqlim risklərini azaltmaq üçün fəaliyyətləri təmin etməklə yanaşı, ətraf mühitə təsirləri nəzərə alan və ekoloji dayanıqlığı artıran maliyyə məhsulları və xidmətlərinin (investisiyalar və ya kreditləşdirmə şəklində) məcmusudur.

Maliyyə institutları iqtisadi layihələrə məsuliyyətli maliyyələşdirmə və ya məqsədyönlü investisiya prinsiplərinə riayət etməklə “yaşıl” iqtisadiyyatın inkişafına töhfə verə bilər. Yaşıl artım daha yüksək investisiya tempələrini və daha sürətli innovasiya transformasiyasını tələb edir.

“Yaşıl” maliyyələşdirmə termini bir qayda olaraq iqlim maliyyələşdirməsindən daha geniş bir hadisəni göstərmək üçün istifadə olunur, çünki o, ətraf mühitlə bağlı digər problemləri və riskləri də əhatə edir. “Yaşıl” maliyyələşdirmə geniş spektrli maliyyə təşkilatlarını və aktivlər siniflərini əhatə edir və həm dövlət, həm də özəl maliyyələşdirməni nəzərdə tutur. Dünyada maliyyə sisteminin “yaşıl” investisiyaları həyata keçirmək üçün özəl kapitalı səfərbər etmək, eləcə də iqlim dəyişikliyi ilə bağlı riskləri idarə etmək qabiliyyətinin yüksəldilməsinə diqqət artır. Bu, “yaşıl” maliyyələşdirmə sahəsində beynəlxalq əməkdaşlığın genişlənməsinə səbəb olmuşdur. Dünya və milli səviyyədə bir sıra təşəbbüslər və birliklər mövcuddur ki, onların da məqsədi siyasi dialoqu təşviq etmək, məlumatlılığı artırmaq, nailiyyətləri izləmək, habelə və “yaşıl” maliyyələşdirmə sahəsində norma və standartları inkişaf etdirməkdir.

“Yaşıl” maliyyələşdirmənin genişləndirilməsi üçün əhəmiyyətli potensialın olmasına baxmayaraq, bu bazarın inkişafı bir sıra problemlərlə üzləşir. “Yaşıl” maliyyələşdirmənin inkişafını məhdudlaşdıran çağırışlara həm “yaşıl” layihələrə xas olan

problemlər (məsələn, “yaşıl” termininin dəqiq tərifinin olmaması), həm də bütövlükdə maliyyə sektoruna xas olan problemlər (məsələn, kapital bazarlarının kifayət qədər inkişaf etməməsi və ya maliyyələşdirmə müddətlərində uyğunsuzluq) daxildir.

“Yaşıl” maliyyə həm maliyyə, həm də iqtisadi sistemin stabiləşdirilməsinin əsası ola bilər, çünki onlar insanla təbiət arasındakı qarşılıqlı münasibətləri optimallaşdırmaq üçün universal dəyər təməlini qoyur.

“Yaşıl” maliyyə təkcə pul və risklərin manipulyasiya üsullarını dəyişdirmir, həm də cəmiyyətin resurslarının idarə edilməsini yeni səviyyəyə qaldırır, kapitalın təşkilati formalarını və institusional strukturunu yenidən qurur, habelə likvid profi-siti ekoloji istiqamətdə yenidən bölüşdürür, bununla da təbiətə və planetimizin gələcəyinə təsir göstərir. Onlar yeni bazarların formalaşmasında iştirak edir, qiymətin əmələ gəlməsi qanunlarını modifikasiya edir, investisiya prioritetlərini, dövlət tənzimlənməsini və vergiqoymanı dəyişir. Ən əsası isə - onlar iqtisadi artımda və ətraf mühitin qorunmasında iştirak edirlər.

“Yaşıl” maliyyəni fəaliyyəti təbiətin mühafizəsinə yönələn şirkətlərin və layihələrin maliyyələşdirilməsi üçün alətlər spektri kimi səciyyələndirmək olar. “Yaşıl” maliyyə ekoloji yönümlü maliyyə məhsulları və xidmətlərini də əhatə edir. “Yaşıl” maliyyəni “ekoloji amilləri nəzərə almaqla borcalmalar, monitoring və risklərin idarə edilməsi barədə qərarların qəbul edilməsində istifadə olunan və ekoloji yönümlü investisiyaların və aşağı karbonlu texnologiyaların, layihələrin, istehsal və müəssisələrin həyata keçirilməsinə səbəb olan maliyyə xidmətləri və məhsul növləri” kimi də nəzərdən keçirmək olar.

“Yaşıl” termininin müxtəlif şərhləri, eləcə də müxtəlif ölkələrdə müxtəlif yanaşmaların və maliyyə alətlərinin istifadəsi səbəbindən bazarın ölçüsünü müəyyən etmək və qiymətləndirmək çətin olaraq qalır. “Yaşıl” maliyyələşdirməyə son tərif hələ verilməmişdir. “Böyük İyirmilər”in “yaşıl” maliyyələşdirmə məsələləri üzrə İşçi Qrupu “yaşıl” maliyyələşdirməni “ekoloji cəhətdən davamlı inkişafın daha geniş kontekstində ekoloji faydaları təmin edən investisiyaların maliyyələşdirilməsi” kimi səciyyələndirir.

İnkişaf etmiş ölkələr hər il ekoloji menecmentə orta hesabla ÜDM-in 2-3%-ni xərcləyirlər. Bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələr hər il ekoloji menecmentə ÜDM-in 1%-dən azını xərcləyir və belə hesab edirlər ki, ətraf mühitə qayğı əsas prioritetlər siyahısına daxil deyil. 2014-cü ildə İƏİT ölkələri milli hesablar sistemlərində ətraf mühitin mühafizəsinə çəkilən dövlət xərclərinin payının ümumi dövlət xərclərinin orta hesabla 1,1%-ni təşkil etdiyini bildirdilər. Məsələn, Polşa 1%, Almaniya 1,2%, Macarıstan 1,3%, İsveçrə 1,7%, Yunanıstan 2,5%, Sloveniya 2,7%, Latviya 2,6% xərcləyir.

“Yaşıl” maliyyəyə maliyyə sistemindəki ekoloji risklərin səmərəli idarə olunması daxildir. “Yaşıl” maliyyə istehsalın təşkilindən və xidmətlərin göstərilməsindən tutmuş vəsaitlərin cəlb edilməsi və investisiya strategiyalarına qədər insan fəaliyyətini əhatə edən maliyyə sahəsi ilə ekoloji sferaların qovşağında formalaşır. Müasir iqtisadi ədəbiyyatda “yaşıl” və ya “ekoloji” maliyyənin (green finance) hamılıqla qəbul edilmiş tərifinə yoxdur.

Bu gün “yaşıl” maliyyənin qloballaşması sürətlə davam edir. Əgər 2006-cı ildə müvafiq beynəlxalq prinsiplər 6,5 trilyon ABŞ dolları məbləğində idarə olunan aktivlərlə 100 qurumu nəzərə alırdısa, 2016-cı ildə onların sayı 62 trilyon ABŞ dolları məbləğində idarə olunan aktivlərlə 1553-ə yüksəlmişdir. Bunlardan 44,8% institut Aİ-nin, 16,5% - ABŞ-n, 7,6% - Avstraliyanın, 5% - Kanadanın, 3,4% - Braziliya və Cənubi Afrikanın, 2,5% - Yaponiyanın, 1,1% - Çinin payına düşür.

"Yaşıl" maliyyənin əsas alətləri arasında "yaşıl" istiqrazlar və "yaşıl" kreditləşdirmə qeyd olunur. “Yaşıl” istiqrazlar (green bonds) bərpaolunan enerji mənbələrinin inkişaf etdirilməsi, "təmiz" nəqliyyatın sayının artırılması, enerji səmərəliliyinin yüksəldilməsi kimi aşağı karbonlu “yaşıl” iqtisadiyyatın inkişafına yönələn proqram və layihələrin həyata keçirilməsi məqsədilə buraxılan xüsusi istiqraz növüdür.

“Yaşıl” maliyyə bazarında son dərəcə populyar olan alət son illərdə “yaşıl” istiqraz bazarı ilə paralel olaraq inkişaf edən “yaşıl” kreditləşdirmədir (green loans). “Yaşıl” kreditlər "müstəsna olaraq yeni və ya mövcud ekoloji layihələrin tam və ya qismən maliyyələşdirilməsi və ya yenidən maliyyələşdirilməsi üçün təqdim olunan" kredit aləti növüdür. “Yaşıl” kreditlər bazarının böyük potensialı var. Belə ki, Dünya Bankının hesablamalarına görə, 2019-cu ildə təxminən 60 milyard dollar həcmində “yaşıl” kreditlər verilmişdir. “Yaşıl” maliyyə bazarının formalaşmaqda olan və sürətlə inkişaf edən segmentidir. Bazarda “yaşıl” istiqrazlar və “yaşıl” kreditlər kimi kök salmış “yaşıl” alətlərin sürətlə inkişaf etməsinə baxmayaraq, “yaşıl” maliyyələşdirmənin inkişafı üçün yeni imkanlar da açılır. Buna görə də maliyyə sektorunun “yaşıllaşdırılması” potensialı çox böyükdür və o, lazımcınca qiymətləndirilməlidir.

Hal-hazırda getdikcə daha çox ölkə "yaşıl" iqtisadiyyatı iqtisadi artımın müttəfiqi kimi cəlb etməyə, "yaşıl" maliyyədən isə bir növ kapitalların təsərrüfatın ekoloji cəhətdən təmiz texnoloji əsasa keçirməsi üçün hərəkətverici mexanizm, drayver kimi istifadə etməyə çalışır.

İqtisadi inkişafı sürətləndirmək üçün “yaşıl” maliyyədən istifadəyə dair müxtəlif misallar gətirmək olar. Belə keçid mövcud maliyyə sistemində dəyişiklikləri və əvvəllər hakim olan de-sənayələşdirmə və finansializasiya siyasətindən yeni, ekoloji cəhətdən təmiz texnologiyaların və ekoloji cəhətdən təmiz və dayanıqlı yenidən sənayələşmənin xeyrinə imtina etməyi tələb edəcək.

Azərbaycan beynəlxalq ekoloji gündəliyin ayrılmaz iştirakçısı olmaqla, ətraf mühitin çirklənməsi, azalan təbii ehtiyatlar və artan tələbat fonunda dayanıqlı inkişafa nail olmaq üçün ekoloji inkişaf vektorunu həyata keçirərək “yaşıl” maliyyə bazarının formalaşdırılması prosesinə qoşulur. Bu, səmərəli strategiyanın formalaşdırılması və həyata keçirilməsi üçün “yaşıl” maliyyəyə keçid sahəsində toplanmış xarici təcrübənin diqqətlə öyrənilməsinə tələb edir.

Təsadüfi deyildir ki, Prezident İlham Əliyev tərəfindən təsdiq edilmiş "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər"də 5-ci prioritet "Təmiz ətraf mühit və "yaşıl artım" ölkəsi" adlanır. Sənəddə ekoloji təmiz texnologiyaların tətbiqinə əhəmiyyətli yer verilməsi, tullantıların təkrar emalı və çirklənmiş ərazilərin bərpaasının təşviqi, ekoloji baxımdan əlverişli olan "yaşıl" texnologiyaların tətbiqinin genişləndirilməsi ilə bağlı qarşıya konkret tapşırıqlar qoyulub.

Azərbaycan Mərkəzi Bankı (AMB) "yaşıl" inkişaf proqramını dəstəkləmək baxımından mühüm addım hesab olunan Dayanıqlı Maliyyə Yol Xəritəsi üzrə Fəaliyyət Planının (2022-2025) tətbiqinə başlayıb. Azərbaycan üçün "yaşıl maliyyə" alətlərinin tam təhlili hələ aparılmasa da, aktivlərin şaxələndirilməsinin həm də vəsaitlərin artmasına səbəb ola biləcəyi ehtimal edilir.

Bununla bağlı, 17 DİM ilə uzlaşan və ölkənin dayanıqlı, inklüziv, sosial və ekoloji amillərə əsaslanan iqtisadi artımının sürətləndirilməsini rəhbər tutan “Azərbaycan 2030 – Sosial-İqtisadi İnkişafın Milli Prioritetləri” və “2022-2026-cı illər üçün Sosial-İqtisadi İnkişaf Strategiyası” qəbul edilmişdir. Azərbaycan hökumətinin dayanıqlı inkişaf üzrə islahatlar gündəliyi təmiz texnologiyaların tətbiqinə, təmiz enerji mənbələrindən istifadənin təşviqinə, çirklənmiş ərazilərin təkrar emalına və reabilitasiyasına yönəlmişdir. Ümumilikdə, təmiz ətraf mühit və “yaşıl inkişaf” ölkəsinə çevrilmək milli prioritetlərin əsasını təşkil edir. Sosial-iqtisadi inkişaf strategiyasının həyata keçirilməsi və iqtisadiyyatın əsas sahələri üzrə müəyyən edilmiş milli prioritetlərin reallaşdırılması üçün ESİ(ekoloji, sosial və idarəetmə) prinsiplərinə söykənən maliyyə axınlarının təmin edilməsi zəruridir. Maliyyə sisteminin dayanıqlı iqtisadiyyata keçidin dəstəklənməsində rolu müstəsnaadır. Bu xüsusda, ölkə iqtisadiyyatının dayanıqlı inkişaf imperativlərinə uyğunlaşdırılmasının dəstəklənməsi məqsədilə AMB maliyyə sektorunun dayanıqlı maliyyəyə transformasiyasını özünün strateji prioritetləri sırasına daxil etmişdir. AMB ölkənin dayanıqlı inkişafında maliyyə sektorunun rolunun gücləndirilməsini dəstəkləyir və bu məqsədlə Dayanıqlı Maliyyə üzrə Yol Xəritəsi hazırlamışdır. Yol xəritəsi, bir tərəfdən maliyyə sektorunun uzunmüddətli dövrdə ESİ risklərinə dayanıqlılığının təmin edilməsinə, digər tərəfdən isə dayanıqlı və yaşıl maliyyənin yaratdığı imkanların (xüsusilə yaşıl investisiyaların cəlb edilməsi) reallaşdırılmasına hədəflənmişdir. Yol xəritəsinin tədbirlər planı maliyyə sektorunun milli dayanıqlı inkişaf çağırışları ilə əlaqələndirilməsi və uyğunlaşdırılmasına yönəlmiş geniş spektrli tədbirləri müəyyən edir.

Yol xəritəsinin başlıca məqsədi iqlim və ekoloji, həmçinin sosial və idarəetmə amillərini nəzərə alan dayanıqlı maliyyə sisteminin formalaşmasını dəstəkləmək və maliyyə sabitliyini təmin etməkdir. Yol xəritəsində qabaqcıl beynəlxalq təcrübələr nəzərə alınmaqla, iqlim dəyişmələri və ESI meyarlarının AMB-in nəzarət çərçivəsinə, habelə maliyyə institutlarının 5 strateji qərarvermə və risklərin idarəedilməsi proseslərinə inteqrasiyası, bu sahədə müvafiq bazar standartlarının formalaşdırılması və dayanıqlı maliyyə alətləri üçün ekosistemin qurulması əhatə edilir.

Bu istiqamətdə görüləcək tədbirlər bütün ESI faktorlarını, o cümlədən iqlim dəyişmələri və ekoloji riskləri əhatə edəcəkdir. Bu sənədlə əsas diqqət iqlim və ekoloji amillərdən qaynaqlanan maliyyə sabitliyi riskləri üzrə olmasına baxmayaraq, sosial və idarəetmə amilləri üzrə görüləcək tədbirlər həmçinin AMB-in digər müvafiq strateji proqramları ilə də əhatə olunacaqdır. Müəyyən olunmuş geniş spektrli tədbirlər planı maliyyə sektorunun müxtəlif seqmentlərini, o cümlədən bank, sığortada və kapital bazarlarını əhatə edəcəkdir. Bu sənədlə icrası nəzərdə tutulan bir sıra tədbirlər müvafiq maraqlı tərəflərlə (dövlət qurumları, sektor assosiasiyaları, beynəlxalq tərəfdaşlar və s.) koordinasiya və əməkdaşlığı zəruri edir. Dayanıqlı maliyyə sahəsində dünyada baş verən trendlər İqlim dəyişmələri və ekoloji risklərin iqtisadi sektorlara orta və uzunmüddətli perspektivdə əhəmiyyətli risklər yaradacağı gözlənilir. İstixana qazlarının davamlı emissiyası qlobal istiləşmənin daha da artmasına və arzuolunmaz iqtisadi, maliyyə və sosial nəticələrə gətirib çıxara bilər. İqlim dəyişikliyi digər ekoloji risklər arasında aktuallığın, əhatə dairəsinə və təsirinə görə seçilməklə yanaşı, sosial və idarəetmə risklərinə də səbəb olur.

Müxtəlif iqtisadi sektorlara əhəmiyyətli təsir edən belə risklərə quraqlıq və daşqın kimi təbii fəlakətləri nümunə göstərmək olar. Kənd təsərrüfatı, meşəçilik və s. kimi iqtisadi sahələrin üstünlük təşkil etdiyi coğrafi rayonların və həmin ərazilərdə məskunlaşmış əhalinin sözügedən təbii fəlakətlərə həssaslığı daha yüksəkdir. Bu səbəbdən iqlim dəyişmələri iqtisadi və maliyyə riskləri ilə yanaşı, sosial rifah üçün təhdidlər yaradır. Belə ki, yüksək hava temperaturu və yağıntı əhalinin sağlamlığı üçün təhlükə törətməklə yanaşı, təbii resurslarla zəngin ölkələrdə iqlim dəyişmələri iqtisadi inkişafın zəifləməsi, təhsilin keyfiyyətinin pisləşməsi, bərabərsizliyin artması və s. kimi mənfi nəticələrə səbəb ola bilər. Bu səbəbdən, iqlim dəyişmələrinin fəsadlarının mitiqasiyası və adaptasiyası üçün davamlı və kompleks işlərinin aparılması zəruridir. İqlim dəyişikliyi və ekoloji təhlükələrə qarşı cavab tədbiri olaraq 200-ə yaxın ölkə “qlobal ortalama temperatur artımının sənayeləşmə dövrünə qədərki səviyyədən 2°C-dən aşağı saxlanması və temperatur artımının 1.5°C-dək məhdudlaşdırılması üçün səy göstərilməsi” öhdəliyini Paris Sazişi ilə 2015-ci ilin dekabrında qəbul etmişdir. İqlim dəyişikliyi üzrə əhəmiyyətli beynəlxalq təşəbbüslərdən digəri isə BMT-nin Dayanıqlı İnkişaf Gündəliyidir. Bu gündəliklə sabitliyin,

firavan cəmiyyətlərin və dayanıqlı iqtisadiyyatların təmin edilməsi üçün 17 əsas DİM müəyyən edilmişdir. Ölkələrin dövlət büdcəsi resursları iqlim dəyişmələrinin mitiqasiyası və adaptasiyası üçün tələb olunan investisiyalar üçün yetərli olmadığından, dayanıqlı inkişafı dəstəkləmək üçün özəl sektorla əməkdaşlıq və maliyyə axınlarının bu istiqamətə yönəldilməsi vacibdir.

Yaşıl istiqrazlar və “Yaşıl əmlak sığortası” ictimai sosial və ekoloji fayda gətirir. Belə ki, yaşıl istiqrazlar sayəsində maliyyələşməsi stimullaşan yaşıl layihələr ətraf mühitin qorunmasına da kömək edir. Dünya Bankının 2018-ci il üzrə yaşıl istiqrazların təsir hesabatına əsasən, Dünya Bankının yaşıl istiqrazlarına investisiyalar Meksikada istehlak edilən 1,5 milyon barel neft ekvivalentində karbon emissiyasının azalması üçün meşələrin bərpasını təmin edən, hər il 4,8 milyon ton təmizlənməmiş tullantı suyunun Çində çaylara tökülməsinin qarşısını alan layihələri və 2015-ci ildə Çinin enerji istehlakına ekvivalent qlobal enerji qənaətini dəstəkləmişdir.

Azərbaycan iqtisadiyyatı üçün də qlobal maliyyə bazarında baş verən dəyişikliklərlə ayaqlaşmaq son dərəcədə əhəmiyyətlidir. Bu gün dünya maliyyə bazarı ekoloji cəhətdən dayanıqlı inkişaf strategiyasına keçid prosesindədir, beynəlxalq institut və təşkilatlar isə yeni “yaşıl” alətlərin meydana çıxmasına çox yüksək maraq göstərirlər. Bir çox ölkələr ekologiyaya və enerji səmərəliliyinə böyük diqqət yetirir, eko-şirkətlərə isə investorlar arasında ciddi tələbat var.

Araşdırmalar onu göstərir ki, “yaşıl” iqtisadiyyatın formalaşdırılması yalnız səmərəli maliyyələşdirmə mexanizmi olduqda mümkündür.

“Yaşıl” iqtisadiyyatın artımını həvəsləndirmək üçün aşağıdakı tədbirlər kompleksini həyata keçirmək lazımdır: “yaşıl” maliyyələşdirmə sferasında tənzimləməni həyata keçirən normativ-hüquqi aktların təkmilləşdirilməsi; məqsədi müxtəlif ekoloji layihələrə maliyyə dəstəyi olan “yaşıl” istiqrazlar bazarının inkişaf etdirilməsi; “yaşıl” maliyyələşdirmənin inkişafı üçün səmərəli proqramların işlənilib həzirlənməsi; həm birbaşa büdcə maliyyələşdirilməsi, həm də güzəşt və preferensiyaların təqdim edilməsi yolu ilə “yaşıl” iqtisadiyyata dövlət dəstəyi.

Beləliklə, “yaşıl” maliyyələşdirmə ətraf mühitin yaxşılaşdırılması, iqlim dəyişikliyinə nəticələrinin yumşaldılması və resurslardan daha səmərəli istifadə edilməsi şərti ilə layihəyə pul vəsaitlərinin ayrılmasını nəzərdə tutur. Ekologiyaya xilas etmək üçün vəsait lazımdır və yaxşı olardı ki, onların cəlb edilməsinin dəyəri yüksək olmasın. Investorların bu cür vəsaitlərin ayrılmasında məna görməsi üçün onlara investisiya qoymağın faydalarını nümayiş etdirmək lazımdır. Mütləq deyil ki, bu faydalar yalnız pul faydaları şəklində olsun. İndi əsas ümidlər “yaşıl” investisiyalar sayəsində imicini yaxşılaşdırma biləcək institusional investorlardır. İnstitusional investorlar, banklar və fondlar əvvəllər investisiya qoymamış kütləvi investorların vəsaitlərini cəlb etməyə çalışırlar. “Yaşıl” maliyyələşdirmə reyting agentlikləri üçün yeni bazar

seqmenti yaradır. Onlar şirkətləri müayinə edə və onlara müxtəlif etik və sosial göstəriciləri özündə birləşdirən korporativ idarəetmə reytingləri üzrə inkişaf etməkdə olan bazara analoji olan ekoloji reytingləri sata bilərlər.

“Yaşıl” maliyyəni fəaliyyəti təbiətin mühafizəsinə yönəlmiş şirkətlərin və layihələrin maliyyələşdirilməsi alətləri kimi səciyyələndirmək olar. “Yaşıl” maliyyəyə ekoloji yönümlü maliyyə məhsulları və xidmətləri də daxildir. Beləliklə, hesab edirik ki, “yaşıl maliyyə”ni ekologiya, ətraf mühitin mühafizəsi və və sosial əhəmiyyətli layihələr sahəsində proqramların həyata keçirilməsinə yönəldilən pul vəsaitləri fondlarının formalaşdırılması, bölgüsü və istifadəsi ilə bağlı xüsusi ictimai münasibətlər kimi səciyyələndirmək olar. “Yaşıl” banklar modeli ekoloji yönümlü iqtisadiyyat və bütövlükdə cəmiyyətin ümumi modelin yalnız bir hissəsidir. “Yaşıl” banklar modelinin təbii inkişafı üçün şərt maliyyə institutlarının nüfuzuna olan yeni tələblər də daxil olmaqla, ətraf iqtisadi-hüquqi mühitin transformasiyası olacaqdır.

Beləliklə, mövcud iqtisadi ədəbiyyatın təhlili əsasında belə nəticəyə gəlmək olar ki, “yaşıl” maliyyə üç əsas aspektdə nəzərdən keçirilir:

1) təsərrüfat fəaliyyətinin ekolojişdirilməsi sahəsində texnoloji proses və layihələrin maliyyələşdirilməsinin müxtəlif üsullarının məcmusu;

2) maliyyələşdirmə ilə məşğul olan maliyyə institutlarının (banklar, sığorta şirkətləri və s.) məcmusu;

3) ekoloji komponenti olan maliyyə məhsulları və xidmətləri (kreditlər, istiqrazlar və s.).

4.5. “Yaşıl” bankçılıq. “Yaşıl” kreditlər və “yaşıl” kreditləşdirmə prinsipləri²⁵

“Yaşıl” iqtisadiyyata keçid maliyyə resursları da daxil olmaqla böyük həcmdə resurs tələb edir.

Qlobal və milli maliyyə arxitekturasının transformasiya istiqamətlərindən biri maliyyə vasitəçiləri “şəbəkəsi” tipi üzrə “yaşıl” bank sisteminin formalaşmasıdır: “yaşıl” banklar, inkişaf bankları, habelə ayrı-ayrı ekomaliyyə bölmələrinə malik olan kommersiya bankları.

Bankların cəmiyyətin davamlı məqsədlərinə çatmağa yönəlmiş maliyyə siyasəti “yaşıl” iqtisadiyyatın inkişafı üçün imkanların yaradılması alətidir.

1991-ci ildə Deutsche Bank (Almaniya), HSBC Holdings, National Westminster Bank (Böyük Britaniya), Kanada Kral Bankı və Westpac Banking Corporation (Avstraliya) Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Ətraf Mühit Proqramının maliyyə sektorunun əməliyyat və xidmətlərində ekoloji yanaşmaların inteqrasiya etdirilməsinə yönələn Maliyyə Təşəbbüsünü qəbul etdilər.

²⁵ Dos. Aybəniz Qubadova

2020-ci ilin əvvəlində həmin proqram dünyanın 170-ə yaxın bankı, o cümlədən aparıcı beynəlxalq banklar, regional liderlər, inkişaf Bankları və ekoloji və sosial layihələrin maliyyələşdirilməsində ixtisaslaşmış banklar tərəfindən dəstəkləndi.

Maliyyə sisteminin “yaşıllaşdırılması” bank işinin nəzəri aparatının inkişafına və elmi dövriyyəyə “yaşıl”, “dayanıqlı” və “məsuliyyətli” bankçılıq anlayışlarının daxil edilməsinə töhfə verdi. Ekoloji yönümlü bank fəaliyyəti kimi “yaşıl” bankçılıq haqqında ilk ideyalar 1980-ci ildə Hollandiyada təsis edilmiş Triodos Bankla (Triodos Bank) bağlıdır.

1990-cı ildə Triodos Bank sonralar “yaşıl” təşəbbüslər adını almış ekoloji cəhətdən təmiz layihələri maliyyələşdirmək üçün “Yaşıl fond” strategiyasını həyata keçirməyə başladı. Triodos Bank-dan nümunə götürərək, dünya üzrə banklar öz fəaliyyətlərində “yaşıl” təşəbbüslər həyata keçirməyə başlayırlar.

Bununla bağlı olaraq “yaşıl” bankçılıq ölkənin və millətin ekoloji faydalar əldə etdiyi hər hansı bir bank xidmətləri forması kimi müəyyən edilmişdir. “Yaşıl” bankçılıqla “yaşıl” banklar məşğuldur.

Rəsmi olaraq “yaşıl” bankçılıq 2003-cü ildən mövcuddur. Bank biznesinin mahiyyət etibararı ilə ekoloji cəhətdən neytral olmasına baxmayaraq, ilkin olaraq “yaşıl” bank ideyası bankın özünün fəaliyyətindən ətraf mühitə dəyən ziyanı minimuma endirməkdən (kağız istehlakının azaldılması, elektron sənəd dövriyyəsinə keçid, alternativ enerji mənbələrindən istifadə edilməsi və s.). ibarət idi.

2007-ci ildə dünya maliyyə bazarında yeni maliyyə aləti göründü. Bu, ilk emitentləri İnkişaf bankları olan iqlim və “yaşıl” istiqrazlar idi.

Sonralar hökumət maliyyə institutları kimi ayrıca “yaşıl” İnkişaf bankları yaradılmağa başladı.

İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatının 2015-ci il məruzəsində “yaşıl” bank xüsusi olaraq aşağı karbonlu, iqlim dəyişiklikliyinə davamlı infrastruktura və su ehtiyatlarının və tullantıların idarə edilməsi kimi digər “yaşıl” sektorlara özəl investisiyaları təşviq etmək üçün yaradılmış dövlət kapitalı şirkət kimi müəyyən edilir. “Yaşıl” bankın missiyası təmiz enerjiyə keçidi sürətləndirmək və iqlim dəyişikliyi ilə mübarizə aparmaq üçün innovativ maliyyələşdirmədən istifadə etməkdən ibarətdir.

Son onilliyin araşdırmalarında “yaşıl” bank təkcə dövlət bankı deyil, həm də “yaşıl” iqtisadiyyatın alətlərindən biri kimi çıxış edən, ekoloji cəhətdən dayanıqlı və sosial məsuliyyətli investisiyaları təşviq edən, ekoloji layihələri maliyyələşdirməklə sahibkarların ekoloji cəhətdən təmiz istehsala cəlb edilməsini təmin edən kommersiya maliyyə institutu kimi nəzərdən keçirilir.

Bank sektoru üçün “yaşıl” maliyyə ekoloji cəhətdən məsuliyyətli investisiyaları təşviq etmək və aşağı karbon texnologiyalarını, layihələri, sənaye sahələrini və

biznesi stimullaşdırmaq üçün verilən kreditləşdirmə qərarlarının qəbul edilməsində, onların sonrakı monitorinqi və risklərin idarə edilməsində ətraf mühit amillərini nəzərə alan maliyyə məhsulları və xidmətləri kimi müəyyən edilir.

“Yaşıl” maliyyə alətlərini davamlı inkişaf məqsədlərinə nail olmaq üçün iqtisadi agentlər tərəfindən istifadə olunan maliyyə aktivləri və maliyyə öhdəlikləri kimi müəyyən etmək olar. Kontragenti kimi bankın çıxış etdiyi “yaşıl” maliyyə alətlərinə “yaşıl” kreditləri, “yaşıl” istiqrazları (bondları), “yaşıl” depozitləri, “yaşıl” lizinqi, “yaşıl” sığortanı aid etmək olar.

Müxtəlif banklar müxtəlif “yaşıl” maliyyə alətlərindən istifadə edirlər. İnkişaf bankları tarixən “yaşıl” istiqrazların emitentləri kimi çıxış etmişlər. Onlar ekoloji layihələrə birbaşa kredit verirlər. Dayanıqlı, məsuliyyətli kommersiya bankları və onların “yaşıl” struktur bölmələri isə klassik maliyyə aktiv və öhdəliklərini davamlı məqsədlərin həyata keçirilməsinə uyğunlaşdırırlar.

“Yaşıl” kredit müstəsna olaraq yeni və/yaxud mövcud əlçatan ekoloji layihələrin tam və ya qismən maliyyələşdirilməsi və ya yenidən maliyyələşdirilməsi üçün verilən hər hansı növ kredit alətidir.

Tarixən “yaşıl” maliyyələşdirmənin birinci və ən çox yayılmış forması müsbət ekoloji və ya iqlim effektiv layihələri maliyyələşdirmək üçün yaradılmış “yaşıl” istiqrazlardır. İlk “yaşıl” istiqrazlar 2007-2008-ci illərdə Beynəlxalq İnkişaf Bankları tərəfindən buraxılmışdır. İstiqraz bazarının sürətlə böyüməsindən sonra Beynəlxalq Kapital Bazarı Assosiasiyası (International Capital Market Association, ICMA) 2014-cü ilin yanvar ayında “Yaşıl” İstiqraz Prinsiplərini” dərc etdi. “Yaşıl” istiqraz bazarı son beş il ərzində hər il 80% artmış və böyüməyə davam edir.

“Yaşıl” kredit ekoloji sənaye sahələrini maliyyə institutları ilə bağlayan faktiki körpüdür.

Bu gün “yaşıl” kredit bazarı Çin kreditorları və borcalanları arasında daha çox yayılmışdır. Karbon emissiyalarına nəzarət etmək üçün Çin hökuməti 2007-ci ildə banklardan ətraf mühitin mühafizəsi, emissiyaların azaldılması və enerjiyə qənaət layihələri üçün yaşıl kreditlər vermələrini və istehsalı yüksək səviyyədə ətraf mühitin çirklənməsinə səbəb olan müəssisələrə kreditlərin məhdudlaşdırılmasını tələb edən “Yaşıl” Kredit Siyasətini qəbul etdi. Hal-hazırda banklar tərəfindən təklif olunan “yaşıl” kreditlərin bir çox növləri var. Kredit Bazarı Assosiasiyası (Loan Market Association) “yaşıl” krediti iki əsas növə təsnif edir:

- ətraf mühitin mühafizəsi və xidmətləri və emissiyaların azaldılması layihələri üçün kredit;

- inkişaf etməkdə olan strateji sənaye sahələrinə kredit.

Bu kreditləşmə münasibətlərini tənzimləmək və etibarlılığını təmin etmək üçün “yaşıl” kreditlər dörd əsas prinsipə uyğun olmalıdır.

“Yaşıl” kredit prinsipləri

Loan Market Association tərəfindən işlənib hazırlanmış Green Loan Principles uyğunluğu bütün bazar iştirakçılarında krediti “yaşıl” kimi xarakterizə etməyə imkan verən bir strukturdur. “Yaşıl” kreditin prinsipləri aşağıdakı dörd əsas komponentə əsaslanır: 1. Qazancın istifadəsi. 2. Layihələrin qiymətləndirilməsi və seçimi prosesi. 3. Gəlirlərin idarə edilməsi. 4. Hesabatlılıq.

“Yaşıl” kreditin əsas xüsusiyyəti kreditlərdən əldə olunan vəsaitlərin maliyyə sənədlərində müvafiq şəkildə təsvir edilməli olan “yaşıl” layihələr üçün istifadə edilməsindədir. Qeyd edilən bütün layihələr borcalan tərəfindən qiymətləndiriləcək və mümkün olduqda kəmiyyətə ölçüləcək və bildiriləcək aydın ekoloji üstünlükləri təmin etməlidir.

Layihənin qiymətləndirilməsi və seçim prosesi

Borcalan kreditora aşağıdakıları aydın şəkildə bildirməlidir:

- layihənin məqsədi;
- borcalan layihəni “yaşıl” kimi necə müəyyənləşdirmişdir;
- təklif olunan layihə ilə bağlı potensial təhlükəli ekoloji risklərin müəyyən edilməsi meyarları və onların idarə edilməsi.

Gəlirlərin idarə edilməsi

“Yaşıl” kreditdən əldə olunan gəlirlər şəffaflığı təmin etmək və məhsulun bütövlüyünü artırmaq üçün ayrılmış hesaba köçürülməli və borcalan tərəfindən lazımı qaydada izlənməlidir.

“Yaşıl” kredit kredit xəttinin bir və ya bir neçə tranşı formasını alırsa, hər bir yaşıl tranş aydın şəkildə müəyyən edilməlidir. Bu zaman bu tranşlardan daxilolmalar ayrıca hesaba köçürülür və ya müvafiq olaraq borcalan tərəfindən izlənilir. Borcalanlara “yaşıl” layihələrə vəsaitlərin ayrılmasını izləyə biləcək daxili idarəetmə prosesi yaratmaq təklif edilir.

Hesabatların tərtib edilməsi

Borcalanlar dailolmaların istifadəsi barədə vaxtında yenilənmiş məlumatlar təqdim etməlidirlər. Məxfiliyə dair sazişlər, rəqabətlə bağlı mülahizələr və ya çoxlu sayda əsas layihələr təqdim edilə bilən təfərrüatların həcmi məhdudlaşdırdıqda, GLP informasiyanı ümumi terminlərlə və ya ümumi layihə portfeli əsasında təqdim etməyi tövsiyə edir.

İnformasiya yalnız kredit münasibətlərində iştirak edən qurumlara verilməlidir. Şəffaflıq layihənin gözlənilən nəticəsinin açıqlanması üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. GLP səmərəliliyin keyfiyyət və kəmiyyət göstəricilərini (məsələn, enerji tutumluğu, elektrik enerjisinin istehsalı, istixana qazlarının emissiyalarının azaldılması və s.) istifadə etməyi, habelə onların hesablanması metodologiyasını açıqlamağı tövsiyə edir. Əldə edilmiş nəticələri izləmək imkanına malik olan borcalanlara onları müntəzəm hesabatlarla daxil etmək tövsiyə olunur.

“Yaşıl” kredit ekoloji cəhətdən təmiz istehsala can atan sənaye sahələri ilə maliyyə institutları arasında əlaqələndirici elementdir.

Borcalanın kateqoriyasından asılı olaraq, “yaşıl” kreditlərin iki əsas növü fərqləndirilir: strateji sektorlardakı təşkilatlara (strateji milli vəzifələri yerinə yetirən) kreditlər və digər təşkilatlara verilən kreditlər. Kredit vermə mexanizmindən asılı olaraq birbaşa “yaşıl” kreditləşdirmə və “yaşıl” təkrar kreditləşdirmə bir-birindən fərqləndirilir.

Birbaşa “yaşıl” kreditləşdirmə tələb olunan vəsaitin həcmi böyük olduqda dövlətin iştirakı olan banklardan vəsaitlərin birbaşa “yaşıl” şirkətlərə verilməsi yolu ilə həyata keçirilir. Kommersiya bankları da borcalanların “yaşıl” layihələrinin bankın maliyyələşdirilməsinə olan tələbindən asılı olaraq müstəqil şəkildə birbaşa kreditləşdirməni həyata keçirə bilirlər.

Birbaşa kreditləşmədə banklar kreditin verilməsini təşkil edir, onun qaytarılmasına və borcalanın kredit müqaviləsinin şərtlərinə əməl etməsinə nəzarət edir. “Yaşıl” təkrar kreditləşdirmədə dövlət vəsaitləri əvvəlcə maliyyə şirkətinə, məsələn, milli İnkişaf Bankına, sonra isə “yaşıl” şirkətləri maliyyələşdirən kommersiya banklarına göndərilir.

Bloomberg-in məlumatına görə, 2018-ci ildə “yaşıl” kreditlərin həcmi (zəmanətlər və akkreditivlər nəzərə alınmaqla) 99 milyard dolları ötmüşdür; 2019-cu ilin sonunda - ən azı 81 milyard dollar.

“Yaşıl” kreditlər banklar tərəfindən işlənilib hazırlanmış və təsdiq edilmiş kredit siyasətinə uyğun olaraq verilir. Bank öz kredit siyasətində borcalanlar üçün cəlbədiçi şərtlərlə (kreditin növü, müddəti, faiz dərəcəsi və məbləği də daxil olmaqla) “yaşıl” kredit məhsulları təqdim edər, bununla da ictimai istehsalın strukturunda, “çirkli” və ya “qəhvəyi” müəssisələrin “yaşıl” müəssisələrə nisbətində dəyişikliklərə səbəb olmaqla, “yaşıl” inkişafı təşviq etməklə ekoloji cəhətdən təmiz və enerjiyə qənaət edən sənaye və müəssisələrin yaradılmasını və inkişafını stimullaşdırır.

Eyni zamanda, banklar ətraf mühitin mühafizəsi və ya enerjiyə qənaət üzrə norma və qanunları pozan müəssisələri kreditləşdirməni dayandırmaqla, ətraf mühitə müsbət təsir göstərməyən layihələrə kredit verməkdən imtina etməklə, “cəzalandıra”, bununla da borcalanların ekoloji riskləri qəbul etməsinə nəzarət edə bilər.

“Yaşıl” kredit siyasəti təkcə məsul banklar tərəfindən deyil, həm də dövlət tərəfindən işlənilib hazırlana və həyata keçirilə bilər. Dövlətin “yaşıl” kredit siyasəti həm kommersiya bankları, həm də inkişaf bankları tərəfindən “yaşıl” kreditlərin verilməli olduğu layihələrin həyata keçirilməsi üçün strateji sektorları, prioritet sənaye sahələri (məsələn, enerjiyə qənaət, bərpa olunan enerji mənbələri, təmiz texnologiyalar) müəyyən edir.

“Yaşıl” kreditlərə əlavə olaraq, “yaşıl” inkişaf banklarının və məsul bankların “yaşıl” maliyyə alətlərinə haqlı olaraq iqlim və “yaşıl” istiqrazlar aid edilir. Bu, borc qiymətli kağızlarıdır ki, onlardan əldə edilən gəlirlər ətraf mühit və iqlim layihələrinin maliyyələşdirilməsinə sərf olunur.

“Yaşıl” Kreditləşdirmə Prinsipləri “yaşıl” kreditlərə aşağıdakı kimi tərif verir: “müstəsna olaraq müəyyən olunmuş tələblərə uyğun gələn yeni və/yaxud mövcud olan “yaşıl” layihələrin tam və ya qismən maliyyələşdirilməsi və ya yenidən maliyyələşdirilməsi məqsədi ilə verilən uyğun gələn istənilən növ kredit”. “Müəyyən olunmuş tələblərə uyğun gələn “yaşıl” layihə anlayışının nədən ibarət olduğu “Yaşıl” Kreditləşdirmə Prinsiplərində (YKP) verilmişdir və bu, Beynəlxalq Kapital Bazarları Assosiasiyasının (ICA) “yaşıl” istiqrazlar üçün tərtib etdiyi layihələrin təxmini eyni siyahısıdır. “Yaşıl” layihələrə dair tələblərə cavab verən layihə kateqoriyalarına bərpa olunan enerjinin istehsalı və ötürülməsi, çirklənmənin qarşısının alınması və ona nəzarət, təbii resursların rəşional idarə edilməsi, biomüxtəlifliyin qorunması, iqlim dəyişikliyinə nəticələrinə uyğunlaşma və “yaşıl” tikinti aiddir. YKP bütün bazar iştirakçlarına aşağıda gətirilən dörd əsas komponentə əsasən “yaşıl” kreditin xüsusiyyətlərini aydın başa düşməyə imkan verən dəqiq sistem müəyyən edir: (i) daxilolmaların istifadəsi; (ii) layihələrin qiymətləndirilməsi və seçilməsi proseduru; (iii) daxilolmaların idarə edilməsi; (iv) hesabatların təqdim edilməsi. Bundan başqa, “yaşıl” kreditləşdirmə şəxsi ev üçün ipoteka krediti, avtomobil kreditlərini və “yaşıl” kredit kartı xidmətlərini, layihə maliyyələşdirilməsini, tikinti kreditləşdirməsini, bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadəni və enerji səmərəliliyinin yüksəldilməsini, habelə müəssisələr üçün avadanlıqların lizinqini əhatə edir. “Yaşıl” istiqraz bazarının inkişafının ardınca Kredit Bazarı Assosiasiyası və Sakit Okean Kredit Bazarı Assosiasiyası dünya bazarlarında yaşıl kreditləşdirmənin həyata keçirilməsi üçün təməli formalaşdıran “Yaşıl” Kreditləşdirmə Prinsiplərini buraxdılar.

“Yaşıl” Kreditləşdirmə Prinsiplərinin (YKP) məqsədi yüksək səviyyəli bazar standartları və təlimatlar sistemini yaratmaq, habelə kredit məhsullarında çevikliyi qorumaqla və “yaşıl” kredit bazarının bütövlüyünü dəstəkləməklə “yaşıl” kredit bazarının bütün iştirakçılarının istifadəsi üçün razılaşıdırılmış metodologiyayı təqdim etməkdir. YKP-də hər bir konkret əqdin xüsusiyyətlərindən asılı olaraq, bazar iştirakçıları tərəfindən tətbiq olunması üçün tövsiyə olunan könüllü təlimatlar verilmişdir. Onların məqsədi “yaşıl” kreditlərin hansı hallarda “yaşıl” kreditlər kateqoriyasına aid edilə biləcəyini aydınlaşdırmaqla “yaşıl” kreditləşdirmə bazarının hərtərəfli inkişafını təmin etməkdir. YKP “Yaşıl” İstiqrazların Buraxılışı Prinsiplərinə (YİB) əsaslanır və maliyyə bazarları arasında razılaşıdırılmış hərəkətləri təmin etmək məqsədilə onlara istinad edir.

YKP bazar iştirakçıları tərəfindən geniş istifadə üçün nəzərdə tutulmuş və kredit məhsullarının çevikliyinin qorunması mümkün olan bir sistemi formalaşdırır. YKP dünyada “yaşıl” kreditləşdirmə bazarı böyüdükcə dəyişiklikləri nəzərə almaqla müntəzəm olaraq yenudən nəzərdən keçirilməlidir.

Banklar aktivlərin “yaşıl” istiqrazlara sekuritləşdirilməsi və daha sonra “yaşıl” istiqrazların kənar investorlar arasında yerləşdirilməsi yolu ilə əldə olunan vəsaitlər hesabına yeni ekoloji layihələri maliyyələşdirə və mövcud ekoloji layihələri yenidən maliyyələşdirə bilər.

Ekoloji cəhətdən sertifikatlaşdırılmış binaların kommersiya ipotekası ilə təmin olunan istiqrazlar digər, müqayisə edilə bilən real aktivlərlə təmin olunan istiqrazlara nisbətən daha aşağı spredlərə malikdir.

2019-cu ilin sonuna dünya maliyyə institutları təxminən 86 milyard dollarlıq “yaşıl” istiqrazlar buraxmışdır ki, bunun da təxminən 31 milyard dolları inkişaf bankları, təxminən 55 milyard dolları isə digər banklar tərəfindən buraxılmışdır. Bank maliyyə aktivləri olan “yaşıl” kreditdən fərqli olaraq, “yaşıl” bondlarla əməliyyatlar təkəcə maliyyə aktivlərini deyil, həm də bankların maliyyə öhdəliklərini formalaşdırır, çünki istiqraz bazarında banklar həm emitent, həm də investor rolunda çıxış edirlər.

Banklar tərəfindən vəsaitlərin “yaşıl” korporativ istiqrazlarda yerləşdirilməsi “yaşıl” bond emitentlərinin ekoloji risklərinin qiymətləndirilməsini həyata keçirən və müvafiq reytinglər verən maliyyə bazarı strukturlarının formalaşdırılmasını zəruri edir.

Bankların “yaşıl” istiqrazlarda vəsait yerləşdirməyə həvəsləndirilməsi biznesin ekoloji əhəmiyyətli layihələrə sərmayə qoyuluşunun stimullaşdırılması ilə, o cümlədən dövlət tərəfindən “yaşıl” fiskal siyasətin işlənilib hazırlanması və tətbiqi, effektiv normativ hüquqi bazanın formalaşdırılması yolu ilə həyata keçirilməlidir.

“Yaşıl” istiqrazlarla əməliyyatların inkişafı həm dünyada, həm də Azərbaycanda maliyyə bazarının inkişafına töhfə verəcək, həmçinin iqtisadiyyatda investisiya fəallığını artıracaq. "Rabitəbank" ASC-nin ümumi dəyəri 10.000.000 manat olan Yaşıl istiqrazları 18.09.2023-ci il tarixində Bakı Fond Birjasının Listinq Komitəsinin qərarı ilə premium bazar segmentində listinqə daxil edilmişdir.

Yaşıl istiqrazların yerləşdirilməsi Bakı Fond Birjasında rəqabətli hərrac üsulu ilə həyata keçiriləcəkdir. Yerləşdirmənin başlanmasına ən azı 2 iş günü qalmış hərracın baş tutacağı tarix BFB-nin internet sahifəsində investorlara açıqlanacaqdır.

Anderrayter və marketmeyker xidmətləri “Capital Partners İnvestisiya Şirkəti” QSC tərəfindən həyata keçiriləcəkdir.

AMB bank sektorunu ölkənin “yaşıl” maliyyə bazarının əsas iştirakçılarından biri kimi müəyyənləşdirir, çünki məhz banklar “yaşıl” istiqrazlar bazarının formalaşmasına və inkişafına stimullaşdırıcı təsir göstərə bilər.

“Yaşıl” sığorta, “yaşıl” lizinq və “yaşıl” depozitlər kimi “yaşıl” maliyyə alətləri hazırda formalaşma mərhələsindədir və onların istifadəsi bank praktikasında, o cümlədən Azərbaycanın bank praktikasında aprobasiya edilir.

4.6. Davamlı inkişafda sığortanın rolu²⁶

Sürətlə dəyişən dövrdə biznes kompleks səylər tələb edir. “Davamlı inkişaf” termini gələcək nəslin tələbatların xələl gətirmədən indiki nəslin tələbatlarını ödəmək üçün inkişaf kimi müəyyən edilir. Davamlı inkişaf hazırda bütün dünyada böyük narahatlıq doğurur. Qlobal miqyasda hər bir ölkə gələcək nəsillərin yaşamaq üçün ən vacib olan resursların çatışmazlığından əziyyət çəkməməli olduğunu başa düşərək davamlı inkişafın qayğısına qalır.

Cəmiyyətin dəyişən gözləntiləri və davamlı inkişafa dair məlumatlılığın artması bir çox təşkilatları davamlı biznes təcrübələrini tətbiq etməyə məcbur etdi və sığortada da onlardan biri olaraq davamlılığını müasir dünyada sağ qalmaq məqsədi kimi qəbul edir. Sığorta son zamanlar cəmiyyəti iqlim dəyişikliyi riskləri, biomüxtəlifliyin itirilməsi, şirin su çatışmazlığı və digər mühüm ekosistem xidmətlərindən xəbərdar etməkdə ön sıralarda olmuşdur. Sığorta şirkətləri sürətlə dəyişən dünyanın tələbatlarına cavab verən məhsul və xidmətlərin inkişaf etdirilməsi zərurətini getdikcə daha çox dərk edirlər. Bu, sığorta bazarı üçün yeni imkanlar açır. Xüsusilə, sığorta bazarları iqlim dəyişikliyi (DİM 13), ərzaq təhlükəsizliyi (DİM 2), sağlamlıq və rifah (DİM 3), müştərilərə maliyyəyə çıxış təmin etməklə davamlılığın artırılması, məhsuldarlığın və gəlirliliyin artırılmasının əsas komponentidir. Yekunda bu, layiqli əməyi, iqtisadi artımı (DİM 8) və yoxsulluğun (DİM 1) və həssaslığın azaldılmasını təşviq etmək məqsədi daşıyır. Sığorta xidmətləri həmçinin dolaylı olaraq beş DİM-ə nail olmaqda köməkçi rol oynayır: keyfiyyətli təhsil (DİM 4), sənaye, innovasiyalar və infrastruktur (DİM 9), qeyri-bərabərliyin azaldılması (DİM 10), məqsədlərə nail olmaq üçün tərəfdaşlıq (DİM 17) və davamlı şəhərlər və icmalar (DİM 11). “Yaşıl” iqtisadiyyatın inkişafı və istehsalın ekoloji cəhətdən təmizliyinə ictimaiyyətin diqqətinin artması kontekstində təhlükəli istehsalat obyektlərinin sahiblərinin məsuliyyətinin sığortalınması yüksək “ekoloji” mədəniyyətdən və ətraf mühitə diqqətdən xəbər verir.

Davamlı inkişaf məqsədləri hər yerdə biznes strategiyalarına inteqrasiya olunur və rəhbərlər başa düşürlər ki, davamlı inkişaf onların təşkilatlarının gündəliyindədir. Davamlılıq artıma investisiya kimi deyil, xərclər amili kimi nəzərdən keçirilir. Əksər hallarda ekoloji dayanıqlığın yüksəldilməsinə diqqət həqiqətən də transformativ biznes artımına potensial töhfə kimi deyil, zəruri və baha başa gələn tədbir kimi qəbul edilir. Davamlılığını normativ tələblərə əməl etmə layihəsi kimi idarə etmək olmaz: bunun üçün təşkilatların bütün biznesləri və funksiyaları üzrə rəqəmsal transformasiya proqramlarına

²⁶ Ph.D. Kamal İbrahimov

qoyduqları səylərə bənzər ümumi transformasiya tələb olunur. Müəssisə səviyyəsində koordinasiya, biznes modellərinin yenidən layihələşdirilməsi, mədəni uzlaşma və texnologiyalar – bütün bunlar davamlı inkişaf sahəsində gündəliyin təşkilata bütünlüklə nüfuz etməsinə imkan verən hərəkətverici qüvvələrdir.

Sığorta cəmiyyətə maliyyə yardımı və risklərdən müdafiəni təmin etməklə təşkilatın məhsul və xidmətləri vasitəsilə onun davamlı biznesinin inkişafında çox mühüm rol oynayır. Sığorta sahəsi riskləri yumşaltmaq və onlara uyğunlaşmaq üçün cavab tədbirləri görməkdə mühüm rol oynayır. Təbii fəlakətlərin tezliyi və şiddəti durmadan artır. Səbəb iqlim dəyişikliyi. Sığorta sahəsi üçün maliyyə nəticələri əhəmiyyətlidir, çünki daşqınlar, qasırğalar, meşə yanğınları, quraqlıq və bir çox başqa hadisələr üzündən trilyonlarla dollarlıq aktivlər təhlükə altında olmuşdur. İstehlakçılar ətraf mühitə münasibətdə daha şüurlu olduqca, sığortaçılar və onların polislər üzrə dəyişən təklifləri insanların və cəmiyyətin iqlimlə bağlı təbii fəlakətlərdən sonra sağalmasına və cəmiyyətin iqlim dəyişikliyinə qarşı ümumi dayanıqlığına dəstək ola bilər. Davamlı metodlar getdikcə daha rəqabətli olan sığorta landşaftında əsas fərqləndiricilərə çevrildiyindən, sığortaçılar istehlakçıların dəyişən tələblərini təmin etməyə qadirdirlər. Davamlı inkişaf sahəsində öz planlarını həyata keçirmək üçün sığortaçılar altı fəaliyyət sahəsinə diqqət etməlidirlər: strategiya, qatılma, biznes modelləri, risklərin idarə edilməsi, ekoloji cəhətdən təmiz İT və əməliyyatlar və məlumatlar.

Sığortaçılar uzunmüddətli kapital aktivlərinin anderrayterləri və idarəçiləridir və hər iki keyfiyyətdə investora riskləri azaldan həllər təqdim etmək yolu ilə təbii və texnogen qəzaların və fəlakətlərin nəticələrini yumşaltmaq üçün layihələrə kapital axınının asanlaşdırılmasında mühüm rol oynamaqla xalis sıfır karbon emissiyasına nail olmağa mühüm töhfə verə bilərlər. Bu yaxınlarda çağırılmış BMT-nin Sıfır Mənfəətli Sığorta Alyansı bu istiqamətdə artmaqda olan qlobal impuls nümayiş etdirir. BMT-nin çağırdığı Sıfır Emissiya Aktiv Sahibləri Alyansı (NZAOA) 2050-ci ilə qədər öz investisiya portfellerini 1,5°C maksimum temperatur artımına uyğun olaraq sıfır istixana qazı emissiyalarına köçürmək öhdəliyi götürmüş institusional investorların üzvlərinin başçılıq etdiyi təşəbbüsdür. Alyans üzvləri maliyyə sahəsində ilk olaraq 2025 (22-32%) və 2030 (40-60%) üçün CO2 atımlarının azaldılması diapazonlarını əhatə edən aralıq hədəflər təyin etmişdirlər. Sığorta sənayesi mürəkkəb uzunmüddətli risklərin idarə edilməsində mütəxəssisdir və buna görə də söhbət planetdə istiləşmənin uzunmüddətli nəticələrinin idarə olunmasından getdikdə, sahə böyük töhfə verə bilər. Risklərin idarə edilməsində başlanğıc nöqtəsi onların dərki və onlara necə cavab vermək barədə əsaslandırılmış qərarlar qəbul etmək üçün düzgün məlumat və modellərin olmasıdır. Təhlükənin baş vermə ehtimalını, səbəb olacağı birbaşa maliyyə itkilərini və dolaylı nəticələrini (məsələn, xidmətlərin işinin pozulması) bilmək lazımdır. Fəlakət modelləri sığortaçılar tərəfindən bu tip təsirləri modelləşdirmək və riskləri qiymətləndirmək üçün uzun illərdir ki, istifadə olunur.

İqlim risklərinin modelləşdirməsini bu proqnozlara daxil etməklə, sığortaçılar təşkilatlara və hakimiyət orqanlarına hansı davamlılıq təşəbbüslərini həyata keçirmək barədə əsaslandırılmış qərarlar qəbul etməyə kömək edə bilirlər. Risk başa düşüldüyü və qiymətləndirildiyi an idarə olunmalıdır. Fiziki risklərin azaldılması tədbirlərinə (məsələn, suvarma sistemləri və ya daşqından mühafizə vasitələri) sərmayə qoymaq və risklərin maliyyələşdirilməsini əvvəlcədən təşkil etmək iki mühüm idarəetmə variantıdır. Sığorta sahəsi bu tədbirlərin təmin edilməsində əsas oyunçudur. Zəruri özəl maliyyə vəsaitlərinin davamlı infrastruktura daxil olması üçün, nəticələrin yumşaldılması layihələrində olduğu kimi, çox vaxt risklərin ötürülməsi ilə bağlı sığorta şirkətləri tərəfindən dəstəklənən həllər tələb olunur və iş risklərin maliyyələşdirilməsinin əvvəlcədən təşkilinə gəlib çatdıqda, bu, sığorta sənayesinin təklif etdiklərinin əsası olur. Beləliklə, özəl şəxslərə, təşkilatlara və hakimiyət orqanlarına lazımi həllər təqdim edən sığortaçılar iqlim dəyişiklikliyinə davamlılığın təmin olunmasında həyati əhəmiyyət kəsb edirlər.

İqlim dəyişikliyi, resursların tükənməsi, həddindən artıq bərabərsizlik və yeni texnoloji risklər bu gün sığortanın üzləşdiyi davamlı inkişaf problemləridir.

Sığorta biznesi müxtəlif informasiya mənbələrinin köməyi ilə və müxtəlif innovativ metodlar tətbiq etməklə, ekspertlər, syurveyerlər təyin etməklə, davamlılığını qorumaq üçün yeni texnologiyalardan istifadə etməklə, yaşıl marketinq vasitəsilə resurslara qənaət etmək üçün kağızsız sənədləşmə sistemini tətbiq etməklə müxtəlif ekoloji problemlər haqqında ictimaiyyəti məlumatlandırmaq üçün müxtəlif kampaniyalar təşkil etməlidir.

Sığortaçılar öz sığorta və investisiya portfelləri üçün elmi əsaslandırılmış ekoloji siyasət və hədəf göstəricilərinə əməl etməli və 2024-cü ilə qədər imzalanacaq plastik çirklənməyə son qoymaq üçün hüquqi cəhətdən məcburi olan beynəlxalq sazişin məqsədlərinə dəstək verməlidirlər. Fəlakətlər riskinin azaldılması və sığorta müdafiəsindəki boşluqların aradan qaldırılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Dünya üzrə sığorta bazarları davamlı sığorta üzrə dünyada ilk yol xəritəsini hazırlamalıdır. Dayanıqlı Sığorta Yol Xəritəsi davamlı icmalara və xalis sıfır emissiyalı iqtisadiyyata keçidi sürətləndirmək üçün sığorta sənayesinin risklərin idarə edilməsi xidmətlərindən, sığorta həllərindən və investisiyalardan istifadə etmək üçün kompleks strategiya və fəaliyyət planıdır. Bu cür yol xəritələri BMT-nin Fəaliyyət Onilliyinin qlobal gündəliyini dəstəkləmək üçün sığorta bazarları üçün fundamental çərçivə rolunu oynayardı.

4.7. “Yaşıl” iqtisadiyyata keçid şəraitində vergi siyasəti²⁷

Yaşıl və ya ekoloji vergilər hökumətlərin davamlı təcrübələri təşviq etmək və ətraf mühitə zərər verən fəaliyyətlərə mane olmaq üçün həyata keçirdiyi maliyyə

²⁷ Ph.D. Kamran İbrahimov

tədbirləridir. Yaşıl vergilər ətraf mühitə zərər vuran fəaliyyətlərin dəyərini artırmaqla müəssisələri və fərdləri daha davamlı alternativlər qəbul etməyə təşviq edir. Nəticədə, yaşıl vergilər iqlim dəyişikliyinə azaltmağa, ekosistemləri qorumağa və davamlı gələcəyi təşviq etməyə kömək edir. Ətraf mühitin deqradasiyası, xüsusilə çirklənmə, əhalinin sağlamlığına əhəmiyyətli təsir göstərməsi fərdlər və dövlət üçün səhiyyə xərclərini artırır. Həmçinin, iqlim dəyişikliyinə nəticəsi kimi tez-tez baş verən fırtınalar, daşqınlar, sellər və meşə yanğınları yolların, körpülərin, binaların və digər mühüm infrastrukturun məhvinə səbəb olur ki, əsas dövlət xidmətlərinə və investisiyalara ayrılacaq vəsaitlər yarasız hala düşmüş infrastrukturun təmir və yenidənqurma xərclərinə yönəlir.

Hökumətlərin iqtisadi fəaliyyətlərin tənzimlənməsində və ətraf mühitin mühafizəsində rolu həlledicidir. Onlar davamlı təcrübələri stimullaşdıran, çirklənmənin mənfi təsirlərini azaldan və ekoloji təşəbbüsləri maliyyələşdirən iqtisadi şərait yarada bilərlər.

Fiskal siyasət və vergi alətləri ekoloji məsələlər üzrə riskləri azaltmaqla dayanıqlı iqtisadiyyatın təminatı. Ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində fiskal siyasətlərin və vergi alətləri barədə qeyd edərkən, vergitutmanın üstünlüklərini anlamaq çox vacibdir. Vergitutma ekoloji problemlərin həlli üçün bazar əsaslı mexanizm təmin edir. Bu, öz növbəsində, biznesləri və istehlakçıları təkcə iqtisadi cəhətdən sərfəli deyil, həm də ekoloji cəhətdən davamlı seçimlər etməyə təşviq edir. Həmçinin, karbon vergiləri kimi ətraf mühit vergiləri hökumətlər üçün əhəmiyyətli gəlir gətirə bilər. Bu gəlir ekoloji təşəbbüslərə, davamlı təcrübələrə keçidi daha da stimullaşdırmağa və yaşıl texnologiyalarda innovasiyaları təşviq etməyə yönəldilə bilər.

Dünyada ətraf mühitin çirklənməsi, azalan təbii ehtiyatlar və artan tələbat fonunda dayanıqlı inkişafa nail olmaq üçün "yaşıl" iqtisadiyyatın genişləndirilməsi istiqamətində həyata keçirilən tədbirlər böyük əhəmiyyət daşıyır. Təsadüfi deyildir ki, Prezident İlham Əliyev tərəfindən təsdiq edilmiş "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər"də 5-ci prioritet "Təmiz ətraf mühit və "yaşıl artım" ölkəsi" adlanır. Sənəddə ekoloji təmiz texnologiyaların tətbiqinə əhəmiyyətli yer verilməsi, tullantıların təkrar emalı və çirklənmiş ərazilərin bərpasının təşviqi, ekoloji baxımdan əlverişli olan "yaşıl" texnologiyaların tətbiqinin genişləndirilməsi ilə bağlı qarşıya konkret tapşırıqlar qoyulub.

Statistikaya əsasən, dünyada hər il təxminən 4 trilyon polietilen torba istifadə olunur, hər bir dəqiqədə 1 milyon sellofan tullantı qutusunda atılır. Marketlərin böyüklüyündən asılı olaraq gün ərzində 15-40 kq plastik torba alıcılar tərəfindən istehlak edilir. Azərbaycanda 2023-cü ilin fevral ayının 15-dən qalınlığı 15-20 mikron olan yüngülçəkili polietilen torbalar müştərilərə ödənişli qaydada və nəzarət-kassa aparatlarında ayrıca məhsul növü kimi təqdim edilir.

2021-ci ilin iyul ayının 3-dən etibarən Avropa Birliyi ölkələri plastik qablardan tamamilə imtina etmişdir. Qanuna əsasən birdəfəlik plastik qaşıqların, çəngəllərin, bıçaqların, boşqabların, pambıq çubuqların, eləcə də digər məişət əşyalarının, həmçinin penoplastlardan hazırlanmış yemək və içkilər üçün birdəfəlik qabların istehsalı, satışı qadağan olunur.

Azərbaycanda isə 2021-ci ilin yulun 1-dən birdəfəlik istifadə üçün nəzərdə tutulan plastik qarışdırıcı çubuq, çəngəl, bıçaq, boşqab və stəkanların idxalı, istehsalı, istifadəsi qadağan olunub. Ölkə ərazisində polietilen torbaların, birdəfəlik istifadə üçün nəzərdə tutulan plastik qarışdırıcı çubuq, çəngəl, qaşiq, bıçaq, boşqab və stəkanların idxalına son qoyulub. Qanunvericiliyin tələblərinə riayət olunmamasına görə ciddi məsuliyyət tədbirləri nəzərdə tutulur. Bu cür hərəkətlərə görə inzibati xətanın predmeti olan plastik materiallar müsadirə edilməklə vəzifəli şəxslər 1000 manatdan 1500 manatadək, hüquqi şəxslər isə 3000 manatdan 4000 manatadək cərimə edirlər.

Həmçinin onu da qeyd etmək lazımdır ki, ölkəmizdə ekoloji tarazlığın və ətraf mühitin qorunması istiqamətində həyata keçirilən tədbirlərdən biri də ekoloji cəhətdən təmiz nəqliyyat vasitələrindən istifadənin stimullaşdırılması və təşviq edilməsidir. Ölkə başçısının imzaladığı proqram və sərəncamlar əsasında həyata keçirilən kompleks tədbirlər çərçivəsində elektrik mühərrikli və hibrid nəqliyyat vasitələrinin idxalı və satışı zamanı bir sıra güzəştlər tətbiq edilməsi üçün qanunvericilikdə dəyişikliklər həyata keçirilib.

Vergi Məcəlləsinə edilən dəyişikliyə əsasən 2019-cu ilin yanvar ayının birindən etibarən yalnız elektrik mühərriki ilə işləyən avtomobillərin idxalı əlavə dəyər vergisindən azad olunub. Məcəllədə edilən növbəti dəyişikliyə əsasən 1 yanvar 2022-ci il tarixindən etibarən yalnız elektrik mühərriki ilə işləyən avtomobillərin satışı da əlavə dəyər vergisindən azaddır. Həmçinin, elektrik mühərriki ilə işləyən avtomobillər üçün ikinci və üçüncü səviyyə elektrik enerji doldurucularının, eləcə də istehsal tarixi 3 ildən və mühərrikinin həcmi 2500 kubsantimetrdən çox olmayan hibrid avtomobillərin idxalı və satışı - 2022-ci il yanvarın 1-dən etibarən 3 il müddətinə əlavə dəyər vergisindən azad edilib.

Aparılan statistik təhlillər onu deməyə əsas verir ki, həyata keçirilən stimullaşdırma və təşviq tədbirləri müsbət nəticə verib. Belə ki, 2021-ci ilin birinci yarımilliyində ölkəyə 4878 ədəd hibrid, 36 ədəd elektrik mühərrikli nəqliyyat vasitələri idxal olunmuşdusa, 2022-ci ilin eyni dövründə bu rəqəmlər ardıcıl olaraq 6218 və 153 ədəd olub.

Yaşıl və ya ekoloji vergilər hökumətlərin davamlı təcrübələri təşviq etmək və ətraf mühitə zərər verən fəaliyyətlərə mane olmaq üçün həyata keçirdiyi maliyyə tədbirləridir. Bu vergilər ətraf mühitə ziyan vuran fəaliyyətləri daha bahalı və ekoloji cəhətdən təmiz alternativləri daha cəlbedici etməklə iqtisadi davranışı dəyişdirmək məqsədi daşıyır. Ümumi nümunələrə karbon vergiləri, plastik torba yığımları

və sənaye çirkləndiricilərinə vergilər daxildir. Məqsəd istehsal və istehlakla bağlı ekoloji xərclərin daxililəşdirilməsi və bununla da daha yaşıl iqtisadiyyatın təşviq edilməsidir.

Bu məsrəfləri mal və xidmətlərin bazar qiymətlərinə daxil etməklə, yaşıl vergilər müəssisələri və fərdləri ətraf mühitə təsirlərini azaltmağa həvəsləndirir.

Yaşıl vergilərin arxasında duran əsas məqsəd ekoloji davamlılığı təşviq etmək zərərli fəaliyyətlərin qarşısını almaq və ekoloji cəhətdən təmiz təcrübələri təşviq etməklə. Bu vergilər çirklənməyə, resursların tükənməsinə və iqlim dəyişikliyinə səbəb olan davranışlara qarşı maliyyə maneəsidir.^{2,24}].

Yaşıl vergilər ətraf mühitə zərər vuran fəaliyyətlərin dəyərini artırmaqla müəssisələri və fərdləri daha davamlı alternativlər qəbul etməyə təşviq edir.

Məsələn, karbon vergisi qalıq yanacaq istehlakını daha baha edir və bərpa olunan enerji mənbələrinə keçidə səbəb olur.

Bundan əlavə, yaşıl vergilər bərpa olunan enerji layihələri və mühafizə proqramları kimi ekoloji təşəbbüslərə yenidən investisiya edilə bilən gəlirlər yaradır.

Əslində, yaşıl vergilər davamlı seçimlərin həm mənəvi, həm də maliyyə baxımından ehtiyatlı qərar olduğu iqtisadi mühit yaratmaq məqsədi daşıyır və bununla da uzunmüddətli ekoloji tarazlığı gücləndirir.

Yaşıl vergilər çirklənmənin azaldılmasını və təbii ehtiyatların qorunmasını təşviq etməklə ətraf mühitə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir.

Bu vergilər ətraf mühitə zərərli fəaliyyətlərə görə maliyyə cəzaları tətbiq etməklə biznes və fiziki şəxslər üçün karbon izlərini azaltmaq üçün birbaşa iqtisadi stimül yaradır. Məsələn, karbon emissiyalarına vergilər qalıq yanacaq əsaslı prosesləri daha bahalı edir və külək və günəş enerjisi kimi bərpa olunan enerji mənbələrinə keçidə səbəb olur.

Bundan əlavə, yaşıl vergilər tullantıların əmələ gəlməsini azalda və enerji səmərəliliyini artırmağa imkan verir. Yığılan vergi gəlirləri tez-tez ətraf mühitin mühafizəsi layihələrinə yenidən sərmayə qoyulur və müsbət təsiri daha da artırır.

Nəticədə, yaşıl vergilər iqlim dəyişikliyinə azaltmağa, ekosistemləri qorumağa və davamlı gələcəyi təşviq etməyə kömək edir.

Bu ikili effekt - ekoloji cəhətdən təmiz təşəbbüsləri maliyyələşdirərkən zərərli təcrübələrin qarşısını alır - yaşıl vergiləri ətraf mühitə nəzarət üçün güclü alətə çevirir. Yaşıl vergilər davamlı təcrübələri təşviq etməklə və zərərli fəaliyyətləri azaltmaqla çoxsaylı ekoloji faydalar təklif edir. Əsas üstünlüklərdən biri iqlim dəyişikliyinə azaltmağa kömək edən istixana qazları emissiyalarının azaldılmasıdır. Yaşıl vergilər qalıq yanacaq istehlakını bahalaşdırır, külək, günəş və su elektrik enerjisi kimi bərpa olunan enerji mənbələrinin qəbulunu təşviq edir. Bu dəyişiklik təkcə karbon izlərini azaldır, həm də enerji müstəqilliyini artırır.

Bundan əlavə, yaşıl vergilər tullantılar və zəhərli emissiyalar yaradan fəaliyyətləri cəzalandırmaqla çirklənməni azaltmağa kömək edir. Bu, daha təmiz hava və suya gətirib çıxarır, ekosistemlərə və əhalinin sağlamlığına fayda gətirir.

Yaşıl vergilər biznesləri və fərdləri daha davamlı təcrübələrə yönəldən güclü iqtisadi stimullar yaradır. Bizneslər üçün bu vergilər enerji səmərəliliyinin təkmilləşdirilməsi və bərpa olunan enerji mənbələrinin qəbulu vasitəsilə əhəmiyyətli xərclərə qənaətə gətirib çıxara bilər.

Yaşıl texnologiyalara və davamlı təcrübələrə sərmayə qoyan şirkətlər zaman keçdikcə azaldılmış əməliyyat məsrəflərindən faydalana bilər və potensial olaraq vergi kreditləri və digər maliyyə təşviqləri üçün uyğun ola bilər.

Yaşıl vergilər fərdlər üçün ictimai nəqliyyatdan istifadə, enerji istehlakını azaltmaq və enerjiyə qənaət edən cihazların alınması kimi ekoloji cəhətdən təmiz seçimləri təşviq edir.

Bu davranışlar şəxsi xərcləri azaldır və davamlı məhsul və xidmətlərə daha böyük bazar tələbatına töhfə verir, yaşıl sənayelərdə innovasiyaları və böyüməyi təşviq edir. Beləliklə, ekoloji vergilər iki əsas funksiyanı yerinə yetirir: stimullaşdırıcı və fiskal, yəni təbiəti mühafizəedici siyasət üçün motivasiya yaradır, həmçinin büdcə gəlirlərini artırır.

Dünyanın bir çox ölkələrində təbiətdən səmərəli istifadənin və ətraf mühitin mühafizəsinin təmin edilməsinin səmərəli iqtisadi aləti, eləcə də “yaşıl” iqtisadiyyat prinsiplərinin həyata keçirilməsi vasitəsi ümumi vergiqoyma sistemində ekoloji amil nəzərə alınmaqla həyata keçirilən vergi siyasətidir.

Vergi alətlərinin tətbiqində əsas ideya müəssisələrin büdcələrə ayırmaları məbləğləri ilə bu müəssisələrin ətraf mühitə vurduğu zərərin dərəcəsi arasında asılılığı müəyyən etməkdir.

Ekoloji ödənişlər mahiyyətə fiskal alətlər rolunu oynayır, çünki onların ilk növbədə büdcə gəlirlərinin artırılmasına yönəldiyi güman edilir. Qeyd etmək lazımdır ki, vergilər həm də ətraf mühitə zərər vuran təsərrüfatçılıq subyektlərinin davranışlarının dəyişməsinə səbəb olmaqla stimullaşdırıcı funksiyanı yerinə yetirir. Bu alətlər təbiətin mühafizəsinə yönələn investisiyaların subsidiyalaşdırılması vasitəsilə davranış dəyişikliyinə təşviq etmək üçün gəlirlərdən daha sonra istifadə etmək məqsədi ilə ödənişlər şəklində tətbiq edilməlidir.

Beləliklə, vergilər həm təbiəti mühafizəedici, həm də kompensasiyaedici rolunu oynayacaqdır. Bu alətlər ətraf mühitə mənfi təsirlərin azaldılmasına stimulaşdırıcı ola bilər və eyni zamanda ekoloji və iqtisadi ziyanı görə kompensasiya təmin edə bilər. Onların ətraf mühitə olan yükünü azaldılması aləti kimi unikallığı məhz bundadır, deməli, bu, “yaşıl” iqtisadiyyatın inkişaf istiqamətlərindən biri olacaqdır.

Dünyanın bir çox ölkələrində ekoloji vergilərdən geniş istifadə olunur. Energetika, nəqliyyat, çirklənmə və resurslara aid dörd müxtəlif kateqoriya ekoloji

vergilərin mövcud olduğu Avropa İttifaqı (Aİ) ölkələri bunun bariz nümunəsidir. Ekoloji vergilər təsərrüfatçılıq subyektlərinin davranışlarına təsir aləti kimi getdikcə daha çox çıxış edir. Bu vergi növlərindən əldə edilən gəlirlər dövlət tərəfindən potensial olaraq ətraf mühitin mühafizəsi və ya təbii ehtiyatların səmərəli idarə edilməsinə xərcləri artırmaq üçün istifadə edilə bilər. Avropa İttifaqı bu alətlərdən istifadənin bariz nümunəsidir, çünki onlar “çirkləndirən ödəyir” prinsipinin həyata keçirilməsi və ekoloji vergi siyasətinin məqsədlərinə nail olmaq üçün çevik və sərfəli vasitələrdir. Avropa ölkələrində mahiyyətə bəzən neytral olan kifayət qədər ekoloji vergilər var, yəni onlar tətbiq edildikdə, sosial fondlara ayırmaların müvafiq məbləğləri azalır və gəlir vergi qoymada düzəlişlər edilir. Ekoloji vergiləri iki geniş kateqoriyaya ayırmaq olar: çirklənmə yerində istehsalçıdan və ya istehlakçıdan tutulan “çirkləndirən ödəyir” prinsipi üzrə vergilər və təbii ehtiyatların hasilatı və ya istifadəsinə görə vergilər olan “istifadəçi ödəyir” prinsipi üzrə vergilər.

Çirklənməyə görə ödənişlərin tətbiqi həm də innovasiyaları və daima yeni texnologiyaların axtarışını stimullaşdırır, çünki təsərrüfatçılıq subyektləri daha təmiz alternativlər axtarmağa başlayırlar.

XX əsrin 90-cı illərində Aİ-nin bir sıra ölkələrində (Almaniya, İsveç, Danimarka, Finlandiya və s.) vergi sistemlərinin restrukturizasiyası həyata keçirilmiş, onun gedişində vergi yükünün ümumi səviyyəsi aşağı düşməklə ekoloji vergilərin sayı və dərəcələri artmış, “ekoloji cəhətdən çirklənən” sahələrə (məsələn, kənd təsərrüfatı, kömür sənayesi) subsidiyalar ləğv edilmişdir. Başqa sözlə, resursların qorunmasını stimullaşdırmaq və ətraf mühitin çirklənməsinin azaldılmasına yönələn vergi sistemlərinin “ekolojiyə çevrilməsi” həyata keçirilmişdir. 2010-2014-cü illərdə Uels və Şimali İrlandiya plastik torbalara nisbətən yüksək vergi tətbiq etdilər (bir plastik torbaya 5 pens) və alıcılar buna onların istifadəsini kəskin şəkildə azaltmaqla reaksiya verdilər. Şotlandiya daha az vergi tətbiq etdi, alıcılar da buna zəif reaksiya verdilər. İngiltərədə belə bir ekoloji vergi tətbiq edilməmişdir ki, bu da torbalardan istifadənin daha da artmasına səbəb oldu. Uelsdəki nəticələr olduqca təsiredici oldu: 5 penslik haqq tətbiq edildikdən sonra torbalardan istifadə 76% azaldı. Ətraf Mühit, Ərzaq və Kənd Təsərrüfatı Komitəsi (Defra) güman etdi ki, İngiltərədə oxşar tədbir birdəfəlik plastik torbaların illik 4,2-5,6 milyard ədəd (60-80%) azalmasına səbəb olacaq. Gördüyümüz kimi, hətta sadə bir müqayisəli təhlil belə həyata keçirilən tədbirlərin səmərəliliyini qiymətləndirməyə imkan verir [10].

“Yaşıl” iqtisadiyyata keçid bütün vergi sisteminin ekolojiyə çevrilməsini nəzərdə tutur. Bu halda təbii sərvətlərin təkrar istehsalının və rəşional istifadəsinin stimullaşdırılması və onlardan istifadədən əldə edilən gəlirin ədalətli şəkildə yəni bəzən bölüşdürülməsinin təmin edilməsi funksiyaları (fiskal funksiyadan başqa) ön plana çıxmalıdır. Təbii ehtiyatlara hər kəs üçün bərabər çıxışın yaradılması stimullaşdırıcı funksiyaların həyata keçirilməsində təzahür edir ki, bu da ədalətli bölgünün

zəruri şərtidir və, deməli, təbiətdən səmərəli istifadə motivasiyasına töhfə verir. Bu mənada ekoloji vergiqoyma mülkiyyətçidən (təbiət istifadəçisindən) bu mülkiyyətçi tərəfindən yaradılmamış, əzəldən təbiət tərəfindən verilmiş və buna görə də həmiyə məxsus olan nemətlərdən istifadəyə görə cəmiyyətə kompensasiya kimi gəlirin bir hissəsinin geri alınması mexanizmdir. Azərbaycanda ekoloji vergiqoymanın təkmilləşdirilməsi zamanı dünya təcrübəsini, xüsusən də Avropa İttifaqı ölkələrinin təcrübəsini nəzərə almaq məqsədəuyğundur.

Beynəlxalq praktikada təmiz ekoloji mühit konsepsiyalarına uyğun olaraq bir çox ölkələr biznes sektorunu “yaşıl hidrogen” və “yaşıl enerji”yə cəlb etmək, onların bu sahəyə sərmayə qoyuluşlarını təşviq və motivasiya etmək məqsədilə vergigömrük sistemində bir sıra müasir alətlərdən istifadə edir. Dünyada ekoloji vergilər ətraf mühitə neqativ təsir edən sahələrdə fəaliyyət göstərən müəssisələrdən tutulur. Bu növ vergilər Avropa Birliyi, ABŞ, Rusiya və digər ölkələrdə tətbiq edilir.

Azərbaycan özünün vergi sisteminə dünyada geniş tətbiq edilən “yaşıl vergi” sistemini gətirmək niyyətindədir. Azərbaycanda Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasının Tərəflər Konfransının 29-cu sessiyasının (COP29) keçirilməsi bu prosesi daha da aktualaşdırıb. Biz hesab edirik ki, ölkəmizdə “yaşıl enerji”yə keçid strategiyasından irəli gələn tələblər də ekoloji dayanıqlılığını təmin və təşviq edən vergi islahatlarının həyata keçirilməsinə zərurət yaradır.

Dünya Bankı (DB) bir çox ölkələrdə əməkdaşlıq çərçivəsində aparılan vergi islahatlarının tərkib hissəsi kimi “yaşıl vergi”lərin motivasiyasını irəli sürür. Dünya Bankı Qrupunun hazırda Azərbaycan hökuməti ilə əsas müzakirə mövzularından biri olan “Əlverişli Biznes Mühiti” layihəsinin “Vergitutma” indikatoru üzrə Yol Xəritəsində də iqlim dəyişikliyinə qarşı mübarizə və “yaşıl” texnologiyalardan istifadənin genişləndirilməsi üzrə təkliflər yer alır[5].

“Yaşıl vergi”lərə keçidin əsas istiqamətlərindən biri Azərbaycanın avtomobil bazarında ekoloji cəhətdən təmiz maşınların idxalının və istifadəsinin stimullaşdırılmasıdır ki, bu sahədə təsirli addımlar atılmaqdadır. Belə ki, elektro və hibrid avtomobillərin idxalı və satışı üzrə vergi təşviqlərinin həyata keçirilməsi və bu sahədə əlavə vergi tətillərinin əhatə dairəsinin genişləndirilməsi, əhali qrupuna daxil olan aktiv istehlakçıların bərpaulunan enerji mənbələri hesabına istehsal etdikləri elektrik enerjisinin elektrik təchizatı şəbəkəsinə ötürülməsindən əldə olunan gəlirə münasibətdə güzəştlərin müəyyən edilməsi və digər tədbirlər “yaşıl vergi” məqsədlərinə xidmət edir. Bu strateji hədəfə uyğun olaraq qarşıdakı dövrdə “yaşıl enerji” strategiyası çərçivəsində ekoloji sahədə fəaliyyət göstərən, ətraf mühitin sağlamlaşdırılmasına töhfə verən biznes subyektlərinin, eləcə də bərpa olunan enerji mənbələrinin istehsalında fəal rol oynayan xarici sərmayəçilərin bu tipli layihələrə marağının artırılması və investisiyaların stimullaşdırıcı üçün əlavə təşviqedici iqtisadi alətlərdən istifadə olunacaq ki, burada vergi güzəştləri əsas yer tutacaq.

Yeri gəlmişkən, COP29 ili ilə əlaqədar sahibkarlar tərəfindən təqdim edilən malların satışı və tədarükü, iş və xidmətlərin göstərilməsi 2024-cü il martın 1-dən 9 ay müddətinə gəlir vergisindən azad olunub. Bu, qeyri-rezident fiziki şəxslərin, yəni xarici iş adamlarının həmin fəaliyyət sahələri üzrə əldə etdiyi gəlirlərə görə nəzərdə tutulan vergi güzəştləridir. Bundan başqa, qeyri-maddi aktivlər üzərində müəllif hüquqlarından istifadə olunmasına görə, investora ödənilən royalti gəlirləri də 2024-cü il ərzində vergilərdən azad olunur.

Onu da nəzərə alsaq ki, Azərbaycan bərpa olunan enerji növləri ilə zəngindir və bir çox ölkələrlə bərpa olunan enerji üzrə çoxsaylı sazişlər imzalanıb. Azad ərazilərdə investorların təklif etdiyi layihələr qiymətləndirilir, onda “yaşıl vergi”yə keçid daha da aktual zərurətə çevrilir. Vergi təşviqləri isə işgaldan azad edilmiş ərazilərdəki “yaşıl enerji”yə sərmayələri artırır, dövlətin əsas strateji hədəflərindən bieri olan “Yaşıl Enerji Zonası”nın yaradılması prosesini sürətləndirə bilər.

Azərbaycan hökuməti inkişaf gündəliyində əsas prioritetlərdən biri kimi müəyyən etdiyi “yaşıl enerji” strategiyası çərçivəsində biznes icması və xarici sərmayədarlar üçün stimullaşdırıcı və təşviqedic iqtisadi alətlərin, vergi güzəştlərinin tətbiqini genişləndirmək niyyətindədir. 2023-cü ildə bərpa olunan enerji mənbələrinin istehsalı məqsədilə investorlar üçün vergi tətillərinə qərar verən hökumət bu istiqamətdə daha əlavə güzəştlərin tətbiqini planlaşdırır. Belə ki, COP29 və “Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili” ilinə töhfə kimi nəzərdə tutulan yeni vergi güzəştlərinin başlıca məqsədi beynəlxalq investorlar sinfini Azərbaycanın “yaşıl iqtisadiyyat”ına cəlb etməkdir.

Yeni vergi güzəştləri faktiki olaraq Azərbaycanda “yaşıl vergi” strategiyasına keçidin prinsiplərinin icrasından xəbər verir. Beynəlxalq praktikada təmiz ekoloji mühit konsepsiyalarına uyğun olaraq bir çox ölkələr biznes sektorunu “yaşıl hidrogen” və “yaşıl enerji”yə cəlb etmək, onların bu sahəyə sərmayə qoyuluşlarını təşviq və motivasiya etmək məqsədilə vergi-gömrük sistemində bir sıra müasir alətlərdən istifadə edir. İqlim dəyişikliyinə qarşı mübarizənin hazırda daha da aktuallaşdığı və beynəlxalq koalisiyanın öz kapitallarını dayanmadan “yaşıl texnologiyalara”a yatırdığı dövrdə “yaşıl vergilər”in tətbiqi də geniş xarakter almaqdadır. Azərbaycan da bu sıradadır yer almaq üçün qabaqcıl beynəlxalq təcrübəni öyrənir, həmin alətlərdən biri kimi hibrid avtomobillərin idxalı və satışı üzrə vergi təşviqləri ötən ildən tətbiq olunur. Azərbaycanın bərpa olunan enerji növləri ilə zəngin olması da “yaşıl vergi”yə keçidi sürətləndirməyi tələb edir. Çünki son 2 ildə ölkəmizə səfər edən xarici şirkətlərin nümayəndələri külək, günəş, termal sular və digər resursları öyrəndikdən sonra birgə işləmək üçün investisiya planlarını hökumətə təqdim ediblər və nəticə də ürək-açandır. Ötən il Səudiyyə Ərəbistanının “ACWA Power” və Birləşmiş Ərəb Əmirliklərinin “Masdar” şirkətləri ilə energetika sektorunda 2 iri sərmayə layihəsinə start verilməsi də bunu təsdiq edir. Hər iki şirkət alternativ və ekoloji cəhətdən təmiz enerji

mənbələrinin istehsalında bu layihələrlə kifayətlənmək niyyətində deyil və işğaldan azad edilmiş ərazilərdə daha böyük sərmayə layihə-lə-rini həyata keçirməyi planlaşdırır ki, bu da “yaşıl enerji” sektorunun iqtisadi cəlbediciliyindən xəbər verir. İşğaldan azad edilmiş ərazilərdəki yaşıl enerji mənbələrinin qiymətləndirilməsi də xarici şirkətlərin marağını artırıb və dövlət başçısının müvafiq sərəncamına əsasən, işğaldan azad edilmiş ərazilərdə “Yaşıl Enerji Zonası”nın yaradılması bu işi sürətləndirib. Həmin sənədə əsasən, Qarabağ və Şərqi-Zəngəzurda günəş, külək, termal, geotermal və digər bərpa olunan enerji potensialının istismarına xarici şirkətlərin cəlb olunmasının həvəsləndirilməsi üçün daha motivasiyaedici addımların atılması tapşırığı verilib. Həmin ərazilərdə investisi-yaların təşviqi mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi, istehsal fəaliyyəti ilə məşğul olan sahibkarlar üçün xammal və materialların idxalı ilə bağlı gömrük və vergi güzəşt-lərinin müəyyən edilməsi də “yaşıl vergi”nin xüsusi önəm kəsb etdiyini təsdiqləyir.

“Yaşıl vergi”nin tətbiqi Azərbaycana hansı dividəntlər qazandıracaq? İlk növbədə vergi güzəştləri “Yaşıl Enerji Zonası”na beynəlxalq investorlar icmasını gətirəcək və işğaldan azad olunmuş bölgələrdə günəş, külək, biokütlə, termal, geotermal və digər bərpa olunan enerji mənbələrinin istehsalına tezliklə start veriləcək. Strateji plana əsasən, Füzuli, Cəbrayıl, Zəngilan, Qubadlı, Laçın və Kəlbəcərdə günəş elektrik stansiyalarının tikintisi üçün ümumi sahəsi 14 min 427 hektar və güc qoyuluşu potensialı 7214 meqavat olan 8 perspektiv ərazi müəyyən edilib. Bu bölgədə külək və günəş enerji stansiyalarının, həmçinin su anbarlarında, göllərdə, kiçik çaylarda su elektrik stansiyalarının tikilməsi reallaşacaq ki, bu, Azərbaycanın “yaşıl enerji” gücünü artıracaq və Avropaya yaşıl hidrogen ixrac edən ölkələrdən birinə çevrilməsinə səbəb olacaq.

Qlobal miqyasda bu cür vergi tətbiqlərinin genişləndirilməsi OECD və dünyanın aparıcı institutlarının da əsas tövsiyələri sırasında yer alır. Dünya Bankı (DB) bir çox ölkələrdə əməkdaşlıq çərçivəsində aparılan vergi islahatlarının tərkib hissəsi kimi “yaşıl vergi”lərin motivasiyasını irəli sürür. Dünya Bankı Qrupunun hazırda Azərbaycan hökuməti ilə əsas müzakirə mövzularından biri olan “Əlverişli Biznes Mühiti” layihəsinin “Vergitutma” indikatoru üzrə Yol Xəritəsində də iqlim dəyişikliyinə qarşı mübarizə və “yaşıl” texnologiyalardan istifadənin genişləndirilməsi üzrə təkliflər yer alır. DB Azərbaycanın vergi administrasiyasına ekoloji və “yaşıl” vergilərin tətbiq dairəsinin müəyyən edilməsini tövsiyə edir. Həmin tövsiyələrə əsasən, bu sahədə qabaqcıl beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsi nəzərdə tutulub.

“Yaşıl vergi”lərə keçidin əsas istiqamətlərindən biri Azərbaycanın avtomobil bazarında ekoloji cəhətdən təmiz maşınların idxalının və istifadəsinin stimullaşdırılmasıdır ki, bu sahədə təsirli addımlar atılmaqdadır. Belə ki, elektro və hibrid avtomobillərin idxalı və satışı üzrə vergi təşviqlərinin həyata keçirilməsi və bu sahədə əlavə vergi tətillərinin əhatə dairəsinin genişləndirilməsi, əhali qrupuna daxil olan

aktiv istehlakçıların bərpaolunan enerji mənbələri hesabına istehsal etdikləri elektrik enerjisinin elektrik təchizatı şəbəkəsinə ötürülməsindən əldə olunan gəlirə münasibətdə güzəştlərin müəyyən edilməsi və digər tədbirlər “yaşıl vergi” məqsədlərinə xidmət edir.

“Yaşıl vergi”nin tətbiqi qarşıdakı dövrdə “yaşıl enerji” strategiyası çərçivəsində ekoloji sahədə fəaliyyət göstərən, ətraf mühitin sağlamlaşdırılmasına töhfə verən biznes subyektlərinin, eləcə də bərpaolunan enerji mənbələrinin istehsalında fəal rol oynayan xarici sərmayəçilərin bu tipli layihələrə marağının artırılmasına və investisiyaların stimullaşmasına səbəb olacaq.

Vergi islahatlarında ekoloji faktor hazırda bütün dünyada davamlı keçidi təşviq etmək üçün güclü iqtisadi alətə çevrilib. Vergi siyasətimizin biznesləri “yaşıl” təşəbbüsləri qəbul etməyə, davamlı enerji layihələrinə sərmayə qoymağa və təmiz texnologiyalar tətbiq edən, yaşıl inkişafı yaradan və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə edən investorları dəstəkləməyə təşviq etməsi vacibdir. Ekoloji cəhətdən təmiz təcrübələri qəbul edən bizneslərə vergi güzəştləri və stimullar verməklə biz daha yaşıl və dayanıqlı iqtisadiyyata keçidi dəstəkləyə bilərik.

4.8. Ekoloji (E), sosial məsuliyyət (S) və keyfiyyətli korporativ idarəetmə (ESG) sistemi²⁸

“Yaşıl iqtisadiyyat”a keçid çevrilmək Azərbaycanın iqtisadi siyasətinin prioritetlərindəndir. Azərbaycanda 2024-cü il “Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili” elan edilib. Həmçinin, bu il Azərbaycan COP29 kimi mötəbər tədbirə ev sahibliyi edəcək. Ekoloji, sosial və korporativ idarəetmə (ESG Environmental, Social and Governance) yanaşmasının əsas istiqamətlərindən biri də məhz ətraf mühit məsələləri ilə bağlıdır. ESG prinsiplərinin tətbiqi “yaşıl iqtisadiyyat”a transformasiya prosesi-nə öz töhfəsini vermək imkanına malikdir.

Ümumilikdə isə ESG biznesin ətraf mühitə və cəmiyyətə təsirini, həmçinin biznesin nə qədər şəffaf və etibarlı fəaliyyət göstərdiyini ölçən meyarlar, rəhbər ideyalar məcmusudur. ESG-nin E komponenti - şirkətin ekologiyaya münasibətdə nə dərəcədə diqqətli davrandığını əks etdirir. Bu komponent korporativ iqlim siyasəti, enerjiden istifadə, tullantıların idarə edilməsi, çirklənmə, təbii resursların qorunması kimi məsələlərlə bağlıdır. E elementi həm də şirkətin üzləşə biləcəyi ekoloji riskləri və şirkətin bu riskləri necə idarə etdiyini qiymətləndirməyə kömək edir. Buraya həmçinin birbaşa və dolayı istixana qazlarının emissiyası, zəhərli tullantıların idarə edilməsi və ətraf mühitin mühafizəsi qaydalarına riayət edilməsi daxildir. S komponenti - şirkətin işçilərinə, təchizatçılara və müştərilərə münasibətdə siyasəti ilə bağlıdır. Bu komponent şirkətin qazancının bir hissəsini sosial təşəbbüslərə

²⁸ Dos. Qəndilova Səadət

və tədbirlərə yönəltməsi, iş yerində işçilərin sağlamlığının və təhlükəsizliyinin qorunması kimi məsələləri özündə ehtiva edir. G komponenti isə şirkətin dəqiq və şəffaf mühasibat uçotu metodlarından istifadə etməsi, öz rəhbər işçilərini seçərkən dürüstlük və bərabərliyə riayət etməsi, səhmdarlar qarşısında cavabdehlik məsələlərini əhatə edir. Ekologiyanın problemləri bəşəriyyəti nisbətən yaxınlarda narahat etməyə başlamışdır. Sənaye inkişaf etdikcə, bəşəriyyət, bir tərəfdən, artmaqda olan çirklənmə problemi ilə, digər tərəfdən də cari rifahın artması problemi ilə üzləşdi ki, bu da daha uzunmüddətli problemlərə diqqət yetirməyə imkan verdi.

ESG-nin mahiyyəti

1987-ci ildə BMT insan cəmiyyətinin Davamlı İnkişafı Konsepsiyasını qəbul etdi. Bu konsepsiyaya əsasən, indiki nəslin tələbatları yalnız gələcək nəsle zərər gətirmədən ödənilə bilər. İstər iqtisadiyyatda, istərsə də maliyyədə global struktur böhranı fonunda ekolojiliyə (E), sosial məsuliyyətə (S) və keyfiyyətli korporativ idarəetməyə (G) tələb artır. Maliyyə “davamlı” formata keçir və “yaşıl”, “ekoloji”, “iqlim” və “aşağı karbonlu” kimi bir çox altbəndləri əhatə edir[10,178].

ESG kommersiya fəaliyyətinin davamlı inkişafı konsepsiyasıdır ki, buraya aşağıdakılar daxildir: ətraf mühitə münasibət, sosial və korporativ problemlərin həlli. 1. Ətraf mühitə məsuliyyətli münasibət. 2. Yüksək sosial məsuliyyət. 3. Korporasiyada yüksək keyfiyyətli idarəetmə.

Məsuliyyətli investisiyalaşdırma prinsipləri (bundan sonra - ESG prinsipləri, ingiliscə Environmental, Social, corporate Governance) investisiyalaşdırma və biznesin maliyyələşdirilməsi ilə bağlı qərarların qəbulu prosesinə getdikcə daha çox inteqrasiya olunur. Belə ki, ESG prinsipləri ənənəvi maliyyə alətlərinə uyğunlaşdırılır. Eyni zamanda, investisiya qərarlarının qəbulunda ESG meyarlarına diqqət yetirən yeni maliyyə alətləri tətbiq edilir. “Yaşıl iqtisadiyyata keçidi təsbit etməli olan tendensiyalardan biri, bir tərəfdən, dövlət investisiyalarının və “yaşıl” layihələrə xərclərin artırılması, digər tərəfdən isə ekoloji cəhətdən zərərli istehsalların dövlət subsidiyalaşdırılmasından imtina edilməsidir[2,12].

İqlim gündəmi, dayanıqlı inkişaf məqsədləri və ESG-yə keçid ilə şərtlənən global iqtisadi paradigma yeni keyfiyyətdə maliyyəni – “dayanıqlı maliyyə”ni meydana gətirdi. Maliyyə bazarları, kredit təşkilatları və investorlar investisiya strategiyalarını, layihələrini və planlarını planlaşdırıb həyata keçirərkən ESG amillərini və ESG risklərini geniş şəkildə nəzərə alırlar.

“Dayanıqlı maliyyə”nin inkişafı institusional dəyişikliklərlə müşayiət olunur. Onların arasında Məsuliyyətli Investisiyalaşdırma Prinsipləri və Məsuliyyətli Bankçılıq Prinsipləri, habelə investorların investisiya qərarları qəbul edərkən nəzərə aldıkları ESG reytinglərini qeyd etmək olar.

ESG prinsiplərinin biznes üçün faydası

Biznes subyektlərinin istər yerli, istərsə də qlobal miqyasda ətrafdakı ekosistemə göstərə biləcəyi təsir mühüm əhəmiyyət kəsb edir. ESG prinsiplərinin müəssisələrdə tətbiqi ətraf mühitin mühafizəsinə xidmət etməklə yanaşı, bizneslərin rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına, kənar investisiyalarının cəlb edilməsinə, xüsusilə xarici bazarlara çıxışına da əhəmiyyətli təsir göstərir. Belə ki, ESG-nin vacib komponentlərindən olan ətraf mühit komponentini diqqətə saxlayan biznes subyektləri səmərəli və qənaətli texnologiyaları, “yaşıl innovasiyalar”ı biznes proseslərinə inteqrasiya edir ki, bu sahibkarların xərclərinin optimallaşdırılmasına, məhsuldarlığının yüksəldilməsinə və rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına böyük ölçüdə təsir göstərir. Digər tərəfdən, istehsal prosesinin ətraf mühitin mühafizəsi standartlarına uyğunlaşdırılması və yaşıl məhsulların istehsalı bizneslərin ixrac potensialının və maliyyə resurslarına çıxış imkanının artırılmasına xidmət edir. ESG tələblərinin yerinə yetirilməsi bizneslərin dayanıqlı inkişafına və kənar risklərin daha yaxşı idarə olunmasına imkan verir. ESG amilləri hazırda institusional investorlar tərəfindən aktiv seçim prosesinin bir hissəsi kimi nəzərdən keçirilir. Belə ki, investisiya etməzdən əvvəl özəl kapital fondları ESG prinsiplərinin həyata keçirilməsi ilə bağlı lazımı araşdırmalar aparır və müvafiq prinsipləri tətbiq edən şirkətlərə üstünlük verir[5].

Davamlı inkişaf məsələləri və ESG gündəliyi

ESG indiki və gələcək nəsillər qarşısında ekoloji, sosial və idarəetmə məsuliyyəti prinsiplərinə, habelə Birləşmiş Millətlər Təşkilatının məqsədlərinə və digər sosial əhəmiyyətli nəticələrə nail olmaqla bağlı təşəbbüslərə əsaslanan konsepsiyasıdır. Bir çox şirkətlər ESG təşəbbüslərini fəal şəkildə maliyyələşdirir və ESG həllərini öz siyasətlərinə inteqrasiya etmək üçün yeni məhsullar işləyib hazırlayırlar. Bu, onların ətraf mühitə və sosial sferaya neqativ təsirlərini azaltmağa kömək edir.

2020-ci ildə ESG fondlarına investisiyalar 50 milyard ABŞ dollarını keçmişdir ki, bu da 2019-cu ilə nisbətən iki dəfə çoxdur. Qlobal ESG aktivləri hər il artır və növbəti 15 il ərzində bu, davam edəcək[4]. ESG trendinin fəal inkişafını təsdiqləmək üçün müxtəlif tədqiqat hesabatlarında öz təsdiqini tapmış bir neçə faktı qeyd edək:

1. aktivlərin idarə edilməsi üzrə dünyanın 30 ən böyük şirkətində ESG prinsiplərinin işlənilib hazırlanması üzrə komandaların sayı 2017-ci ildən 2020-ci ilə 230% armışdır;

2. ekoloji cəhətdən dayanıqlı qlobal iqtisadiyyata keçid nəticəsində yaradılmış investisiya potensialı təxminən 50 trilyon ABŞ dolları təşkil edir;

3. dünyada davamlı investisiya aktivləri 5 dəfə çoxdur. ESG aktivlərinin 2025-ci ilə qədər 140,5 trilyon ABŞ dollarına çatacağı gözlənilir;

4. 2020-ci ilin 4-cü rübündə qlobal ESG fondlarına 152 milyard ABŞ dolları həcmində investisiyalar daxil olmuşdur; bu məbləğin 80%-i Avropa fondlarına getmişdir;

5. 2020-ci ildə ESG-nin qlobal borcalmalar bazarının ölçüsü təxminən 730 milyard ABŞ dolları təşkil edir (istiqrazlar və kreditlər). Deyilənlərə əsasən belə nəticəyə gələ bilərik ki, bütün dünyada institusional investorlar tədricən ESG prinsiplərinin inkişafına böyük sərmayə qoyurlar.

Davamlı inkişaf məsələləri və ESG gündəliyi (fəaliyyətin ekoloji, sosial və korporativ aspektləri, bundan sonra ESG adlandırılacaq) son bir neçə ildə beynəlxalq birliyin müəssisənin fəaliyyət növündən və miqyasından və ölçüsündən asılı olmayaraq müxtəlif sənaye sahələrinin iqtisadi agentlərini əhatə edən əsas qlobal tendensiyalarından biri olmaqda davam edir.

Azərbaycanda ESG modelinin tətbiqi

Azərbaycanda ESG-integrasiya səviyyəsi ilkin mərhələdədir. Azərbaycan Mərkəzi Bankı dayanıqlı milli maliyyə bazarının formalaşdırılması və iqtisadiyyatın “yaşıllaşdırılması” üçün kompleks tədbirlər həyata keçirir. Milli iqtisadiyyatın yeni texnoloji ukladada keçid (ESG-ə keçid) etməsi və qlobal zəncirlərə əlavə dəyərin daxil edilməsi zərurəti iqtisadiyyatın və maliyyənin daha da “yaşıllaşdırılması” məqsədilə investisiyalaşdırma praktikasına ESG prinsiplərinin tətbiqini obyektiv cəhətdən zəruri edir.

“Yaşıl iqtisadiyyat”a keçidin təmin edilməsində ekoloji, sosial və korporativ idarəetmə (ESG) prinsiplərinin tətbiqi xüsusilə əhəmiyyətlidir. Ümumilikdə ESG (Environmental, Social and Governance) prinsipləri dedikdə, E komponenti üzrə şirkətin ekologiyaya münasibətdə nə dərəcədə diqqətli davranması, o cümlədən şirkətin korporativ iqlim siyasəti, enerjiddən istifadəsi, tullantıların idarə edilməsi, təbii resursların qorunması istiqamətində həyata keçirdiyi tədbirlər nəzərdə tutulur[9].

ESG-nin digər iki komponenti S və G isə şirkətin işçilərə, təchizatçılara və müştərilərə münasibətini, dəqiq və şəffaf mühasibat uçotunun tətbiqini, rəhbər işçilərin seçimi zamanı dürüstlük və bərabərliyə riayət olunması, səhmdarlar qarşısında cavabdehlik kimi məsələləri əhatə edir.

ESG-nin hər bir komponenti üzrə qanunvericilikdə bir sıra güzəşt, imtiyaz və dəstək tədbirləri nəzərdə tutulur.

Azərbaycanda havanı çirkləndirən əsas mənbə nəqliyyat sektorunun payına düşür. Son illər iqtisadi fəallığın artması fonunda nəqliyyat vasitələrinin sayı da sürətlə artır. Köhnə nəqliyyat vasitələrinin istismarı Bakı və digər böyük şəhərlərdə havanın keyfiyyətinə mənfi təsir göstərir. Bu tendensiyanın qarşısını almaq üçün 2019-cu ildən etibarən, mərhələlərlə elektrik və hibrid mühərrikli avtomobillərə, eyni zamanda, enerji doldurucularına və sıxılmış qazla işləyən avtobuslara güzəştlər tətbiq olunmağa başlanılıb.

Vergi Məcəlləsinə əsasən, elektrik mühərriki ilə işləyən avtomobillərin idxalı 2019-cu ildən əlavə dəyər vergisindən (ƏDV) azaddır. 2022-ci il yanvarın 1-dən

elektrik mühərriki ilə işləyən avtomobillər üçün ikinci və üçüncü səviyyə elektrik enerji doldurucularının idxalı və satışı 3 il müddətinə, istehsal tarixi 3 ildən və mühərrikinin həcmi 2500 kubsantimetrdən çox olmayan hibrid avtomobillərin idxalı 4 il müddətinə ƏDV-dən azad olunub. Sürücü daxil olmaqla, 10 nəfərdən çox adam daşımaq üçün nəzərdə tutulmuş sıxılmış qazla işləyən avtobusların idxalı 2020-ci il yanvarın 1-dən 5 il müddətinə ƏDV-dən azaddır.

Nazirlər Kabinetinin müvafiq qərarına uyğun olaraq, zavod buraxılış tarixindən 3 ilədək ötmüş yalnız elektrik mühərriki ilə hərəkətə gətirilən minik avtomobilləri və avtomobillər üçün ikinci və üçüncü səviyyəli enerji doldurucularının idxalı gömrük rüsumundan azad edilib.

Əhali qrupuna daxil olan aktiv istehlakçının bərpaolunan enerji mənbələri hesabına 150 kVt (150 kVt daxil olmaqla) güc həddinədək istehsal etdiyi elektrik enerjisinin elektrik təchizatı şəbəkəsinə ötürülməsindən əldə olunan gəlir gəlir vergisindən azaddır.

Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 2011-ci il 4 may tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “2011-2013-cü illərdə Bakı şəhərinin və onun qəsəbələrinin sosial-iqtisadi inkişafına dair Dövlət Proqramı”na əsasən, ölkədə təkrar istehsalı inkişaf etdirmək məqsədilə Balaxanı Sənaye Parkı yaradılıb. Sənaye parkının yaradılmasında əsas məqsəd təkrar emal sahəsində maraqlı olan potensial sahibkarlar və investorlar üçün əlverişli şərait yaratmaqdır. Sənaye parkının rezidentləri 10 il müddətinə mənfəət, torpaq və əmlak vergisindən azaddır. Eyni zamanda, Vergi Məcəlləsinə əsasən, müvafiq icra hakimiyyəti orqanının təsdiqedicisi sənədi əsasında idxal olunan texnikanın, texnoloji avadanlıqların və qurğuların idxalı rezidentin sənaye və texnologiyalar parkında qeydiyyatı alındığı tarixdən 10 il müddətinə vergidən azad edilir.

S komponentinin tərkib hissələrindən biri işçilər üçün güzəşt və imtiyazlarla bağlıdır. Milli əmək qanunvericiliyində həssas qruplardan olan işçilər üçün bir sıra güzəşt və əlavə təminatlar əks olunub. Məsələn, əlilliyi olan şəxslərin digər şəxslərlə bərabər səviyyədə əmək fəaliyyəti ilə məşğul olmaq hüququ təsbit edilib. Əmək münasibətlərində əlillik əlamətinə görə hər hansı ayrı-seçkiliyə yol verilməsi, habelə kollektiv və əmək müqavilələrində digər işçilərlə münasibətdə əlilliyi olan şəxslərin əmək hüquqlarının məhdudlaşdırılması qadağandır. Onunla əlillik səbəbindən əmək müqaviləsini bağlamaqdan, işdə irəli çəkməkdən imtina edilməsinə, əmək müqaviləsinə xitam verilməsinə və öz razılığı olmadan başqa işə keçirilməsinə yol verilmir. İş yerlərinin əlilliyi olan şəxslərə əlçatan olması və istifadəsi üçün uyğunlaşdırılması təmin edilməlidir.

“Məşğulluq haqqında” Qanunla müəssisə və təşkilatlarda kvota müəyyən edilir. Bu kvota sosial müdafiəyə xüsusi ehtiyac olan işaxtaran və işsiz şəxslərin işlə

təminatı üçün işəgötürənlər üzərində tətbiq edilən iş yerləridir. Həmin şəxslərin sırasına əlilliyi olan şəxslər, şəhid ailəsinin üzvləri, 20 yaşadək gənclər, yetkinlik yaşına çatmamış uşaqları tərbiyə edən tək və çoxuşaqlı valideynlər, 18 yaşnadək əlilliyi müəyyən edilmiş uşaqları tərbiyə edən valideynlər, pensiya yaşına iki ildən az qalmış şəxslər, cəzaçəkmə yerlərindən azad edilmiş şəxslər, keçmiş məcburi köçkünlər daxildir.

Əmək qanunvericiliyində bir sıra kateqoriyalardan olan şəxslər üçün güzəşt və azadolmalar da əksini tapıb. Məsələn, Əmək Məcəlləsinə görə, işçilərin ayrı-ayrı kateqoriyalarına, onların yaşı, səhhəti, əmək şəraiti, əmək funksiyasının xüsusiyyətləri və digər hallar nəzərə alınaraq onlar üçün qısaldılmış iş vaxtı müəyyən edilə bilər. Qısaldılmış iş vaxtının müddəti həftə ərzində 16 yaşnadək işçilər üçün 24 saatdan, 16 yaşdan 18 yaşadək işçilər və orqanizmin funksiyalarının 61-100 faiz pozulmasına görə əlilliyi müəyyən edilmiş işçilər üçün, həmçinin hamilə və yaşayırnadək uşağı olan qadınlar və 3 yaşnadək uşağını təkbaşına böyüdən valideynlər üçün 36 saatdan artıq olmamalıdır.

Eyni zamanda, əmək şəraiti fiziki, kimyəvi, bioloji, habelə insanın sağlamlığı üçün zərərli olan digər ağır istehsalat amilləri mövcud olan əmək şəraitli iş yerlərində, yüksək həssaslıq, həyəcan, zehni, fiziki və əsəb gərginliyi, insanın səhhətinə mənfi təsir göstərən digər amillər olan əmək şəraitli iş yerlərində həftə ərzində 36 saatdan çox olmamaq şərtilə qısaldılmış iş vaxtı müəyyən edilməsi qanun-ve-ricilikdə təsbit olunub.

Əgər işçinin səhhəti və fizioloji vəziyyəti, habelə xroniki xəstəliyi olan uşağının və digər ailə üzvünün səhhəti müvafiq tibbi rəyə görə əmək funksiyasının natamam iş vaxtında yerinə yetirilməsini tələb edərsə, habelə on dörd yaşına çatmamış, yaxud əlilliyi müəyyən edilmiş uşağı olan qadınlara öz ərizələri əsasında işəgötürən natamam iş vaxtı müəyyən etməlidir. Hamilə, 14 yaşnadək uşağı olan, həmçinin əlilliyi müəyyən edilmiş uşağı olan qadınların gecə vaxtı yerinə yetirilən işlərə, iş vaxtından artıq işlərə, istirahət, iş günü hesab edilməyən bayram və digər günlərdə işə cəlb edilməsinə və ezamiyyətə göndərilməsinə yalnız onların yazılı razılığı ilə yol verilir. Yaş yarımına çatmamış uşağı olan qadınlar öz ərizələri ilə uşağı yaşayırmasına çatanadək başqa yüngül işə keçirilə və ya ona uşağını yedizdirməsi üçün şərait yaradılmalıdır.

Əmək müqaviləsi bağlanılarkən yaşı 18-dən az olan şəxslərə, hamilə və üç yaşına çatmamış uşağı olan qadınlara, habelə üç yaşnadək uşağını təkbaşına böyüdən kişilərə və digər kateqoriyalara sınaq müddəti müəyyən edilmir.

Vətənin müdafiəsi, azadlığı və ərazi bütövlüyü uğrunda hərbi əməliyyatlarda xəsarət almış və əlilliyi müəyyən edilmiş işçilər, Azərbaycanın müstəqilliyinin və ərazi bütövlüyünün müdafiəsi zamanı göstərdiyi şücaətlərə görə dövlət təltiflərinə

və fəxri adlarına layiq görülmüş işçilər, hamilə qadınlar, uşağının üç yaşınadək sosial məzuniyyətdə olan və həmin məzuniyyət bitdikdən sonra bir ildən az müddətdə müvafiq vəzifədə çalışan qadınlar, yaşı 18-dən az olan işçilər və digər bir sıra kateqoriyalardan olan işçilərin attestasiyası keçirilmir.

Məzuniyyət zamanı da bir sıra kateqoriyalardan olan işçilər üçün güzəştlər tətbiq olunur. Məsələn, Əmək Məcəlləsində bildirilir ki, yeraltı işlərdə çalışan, əmək şəraiti zərərli və ağır, habelə əmək funksiyası yüksək həssaslıq, həyəcan, zehni və fiziki gərginliklə bağlı olan işçilərə əmək şəraitinə və əmək funksiyasının xüsusiyyətlərinə görə əlavə məzuniyyətlər verilir. Əmək şəraitinə və əmək funksiyasının xüsusiyyətlərinə görə əlavə məzuniyyətin müddəti 6 təqvim günündən az olmamalıdır.

S komponenti, həmçinin əməyin mühafizəsi tədbirlərini əhatə edir. 1995-ci ildə qəbul edilən Azərbaycan Konstitusiyasında hər kəsin təhlükəsiz və sağlam şəraitdə işləmək hüququ təsbit edilib. Ölkəmizdə bu sahədə siyasət mütərəqqi beynəlxalq standartlara uyğun qurulub, ötən dövrdə Azərbaycan Beynəlxalq Əmək Təşkilatının əsas işçi hüquqları ilə bağlı 60-dək Konvensiyanı, o cümlədən əməyin mühafizəsi ilə əlaqədar 20-dən çox Konvensiyanı ratifikasiya edib.

Milli qanunvericiliyin əsas tələblərindən biri də odur ki, əmək müqaviləsinin bağlanması şərtləri əməyin mühafizəsi normalarının tələblərinə uyğun olmalı, müqavilədə işəgötürənin işçinin sağlam, təhlükəsiz əmək şəraitinə təminat verməsi öhdəliyi qeyd olunmalıdır. Müəssisənin mülkiyyətçisi və işəgötürəni işçilərin iş yerlərində əməyin mühafizəsi normalarının və qaydalarının yerinə yetirilməsinə bilavasitə cavabdehdirlər və əməyin mühafizəsi üzrə standartların, normaların və qaydaların bütün tələblərinə əməl edilməsini təmin etməlidirlər.

2023-cü ildə Dövlət Əmək Müfəttişliyi Xidmətinin tabeliyində olmaqla “Əməyin Mühafizəsi Mərkəzi” publik hüquqi şəxsi yaradılıb. Mərkəz işəgötürənlərə əməyin mühafizəsi və iş yerlərinin attestasiyası sahələrində xidmət göstərmək, eləcə də bu sahələrdə təlimlər keçirmək, işəgötürənlərə əmək hüquqları, əməyin mühafizəsi və əməyin təhlükəsizliyi sahəsində məsləhət xidmətləri verilməsini, metodiki dəstəyi təmin etmək məqsədi daşıyır.

Mərkəzi Bankın İdarə Heyətinin 2023-cü il 28 avqust tarixli qərarı ilə “Banklarda korporativ idarəetmə standartları”na ESG prinsipləri inteqrasiya edilib. Bununla banklar uzunmüddətli dövr üzrə dayanıqlılığını təmin etmək məqsədilə biznes strategiyasında fəaliyyətinə əhəmiyyətli təsiri olan və ya ola biləcək ESG amillərini və risklərin qiymətləndirilməsi prosesində ESG amillərini ehtiva edən maliyyə və qeyri-maliyyə risklərini də nəzərə almalıdır.

2023-cü ildə yeni ticarət və ticarət sonrası elektron sistemi istifadəyə verilib. Yeni elektron ticarət sistemi investorların fond birjası vasitəsilə məsafədən ticarətinə imkan verən müvafiq proqram təminatlarının inteqrasiyasına imkan verir.

Ölkəmizdə ESG-nin daha geniş şəkildə təşviq edilməsi, bu istiqamətdə dövlət və özəl sektorun səylərinin birləşdirilməsi və konseptual baxışın formalaşdırılaraq həyata keçirilməsinin təmin edilməsi məqsədilə 30 sentyabr 2022-ci il tarixində Biznes mühiti və beynəlxalq reytinglər üzrə Komissiyanın “Korporativ idarəetmə, investisiyalar və korporativ sosial məsuliyyət” işçi qrupunun “Ekoloji, sosial və korporativ idarəetmə (ESG) standartları” üzrə altqrupu (altqrup) yaradılıb. Altqrupun tərkibinə dövlət, özəl və ictimai sektoru təmsil edən 20-yə yaxın qurum və təşkilatın nümayəndələri daxildir. Ötən dövrdə ESG sahəsində sistemli fəaliyyətin təmin edilməsi məqsədilə ölkəmizdə ortamüddətli dövr üçün Strateji Baxış sənədi formalaşdırılıb, eyni zamanda, “Ekoloji, sosial və korporativ idarəetmə prinsiplərinin tətbiqinin stimullaşdırılması və təşviqi üzrə 2023 və 2024-cü illər üçün yol xəritələri təsdiq edilib. 2023-cü il üçün Yol Xəritəsinin icrası çərçivəsində ESG sahəsində ölkədə mövcud vəziyyətin təhlili aparılıb, sorğu həyata keçirilib və beynəlxalq təcrübə öyrənilib. Bununla yanaşı, ESG-nin ayrı-ayrı elementləri ilə əlaqəli olan normativ hüquqi çərçivələr, mövcud olan və yeni tətbiq edilən norma və qaydalar nəzərdən keçirilib.

Ədəbiyyat

1. Alex Borodin, Vladislav Zaitsev, Zahid F. Mamedov, Galina Panaedova, Andrey Kulikov. Mechanisms for Tax Regulation of CO₂-Equivalent Emissions// *Energies* 2022, 15(19), 7111;
2. Cemal Zehir, Melike Zehir, Alex Borodin, Zahid Farrukh Mamedov, Sadiq Qurbanov. // Tailored Blockchain Applications for the Natural Gas Industry: The Case Study of SOCAR. *Energies* 2022, 15(16),
3. ESG: три буквы, которые меняют мир : доклад к XXIII Ясинской (Апрельской) Международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. Москва, 2022 г. / под науч. ред. К. И. Головщинского. – М. : Издательский дом Высшей школы экономики, 2022.
4. Mamedov Zahid Farrukh. «Ecologization» of the financial system: new challenges and opportunities// Международной научно-практической конференции «ESG-факторы и технологии роста» 22 - 23 июня 2023 г. Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина). (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)
5. Ефимова О. В., Волков М. А., Королёва Д. А. Анализ влияния принципов EsG на доходность активов: эмпирическое исследование. *Фи-нансы: теория и практика*. 2021;25(4):82-97. DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25 4-82-97
6. Козырев, Н. А. Перспективы развития принципов управления ESG в России / Н. А. Козырев, А. М. Маркина // *Вестник евразийской науки*. – 2022. – Т. 14. – № 1.
7. Ларин А. Игнорирование ESG может обернуться потерей рынка // *РБК*. – 2021. – № 10. – С. 26–33.
8. Мажорина М. В. ESG-принципы в международном бизнесе и «устойчивые контракты» // *Актуальные проблемы российского права*. – 2021. – Т. 16. – № 12. – С. 185–198.
9. Мамедов З.Ф., Гурбанов С.Х. Новые тенденции развития энергетики как глобальные вызовы времени (Устойчивая энергетика). Международной научно-практической конференции «ESG-факторы и технологии роста» 22 - 23 июня 2023 г. Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»).
11. Манкевич Ю. В. ESG-трансформация в России: поворот на социальное направление развития бизнеса // *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент*. 2023. Т. 13, № 2. С. 290–300.
12. Марголин А. М., Вякина И. В. Риски, вызовы и механизмы ESG-трансформации систем управления // *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. 2022. Т. 13. № 3. С. 352–368

4.9. “Yaşıl” istiqrazlar və “Yaşıl” investisiya fondları²⁹

“Yaşıl” istiqrazlar dedikdə, yerləşdirilməsindən əldə edilən daxilolmaların müstəsna olaraq müəyyən edilmiş tələblərə cavab verən yeni və (və ya) mövcud “yaşıl” layihələrin tam və ya qismən maliyyələşdirilməsinə və ya yenidən maliyyələşdirilməsinə yönəldiyi istənilən növ istiqrazlar başa düşülür. “Yaşıl” istiqrazların buraxılmasının əsas prinsipi istiqrazların yerləşdirilməsindən əldə edilən daxilolmaların “yaşıl” layihələrin həyata keçirilməsinə yönəltməkdir. “Yaşıl” layihələrin məqsədi iqlim dəyişikliyi, təbii ehtiyatların tükənməsi, biomüxtəlifliyin azalması, hava, su və ya torpağın çirklənməsi kimi əsas problemləri həll etməkdir. Layihələrin ən çox yayılmış növlərinə bərpa olunan enerji mənbələri və resurs səmərəliliyi, ekoloji cəhətdən təmiz nəqliyyat, “yaşıl” tikinti və s. sahələr üzrə layihələr daxildir. Qeyd edilən bütün “yaşıl” layihələr emitent tərəfindən keyfiyyət və imkan daxilində kəmiyyət baxımından qiymətləndirilən ekoloji faydalar gətirməlidir.

Aİ-nin “yaşıl” istiqrazları mütəşəkkil istiqraz bazarında dövr edən və aşağıdakı meyarlara cavab verən istənilən növ istiqrazlar başa düşülür: 1. istiqrazların yerləşdirilməsindən əldə edilən daxilolmalar müstəsna olaraq Aİ-nin gələcək Davamlılıq Taksonomiyasına uyğun olaraq müəyyən edilmiş tələblərə cavab verən yeni və (və ya) mövcud “yaşıl” layihələrin tam və ya qismən maliyyələşdirilməsinə və ya yenidən maliyyələşdirilməsinə yönəlir; istiqrazların buraxılması üzrə sənədlər Aİ-nin “yaşıl” istiqrazlarının Aİ Yaşıl İstiqrazların Buraxılış Standartlarına uyğun olmasını təmin etmək niyyətini təsdiq edir; istiqrazların Aİ-nin Yaşıl İstiqrazların Buraxılış Standartlarına uyğunluğu müstəqil və akkreditə olunmuş kənar ekspert tərəfindən təsdiq edilmişdir. Emitent “Aİ-nin “yaşıl” istiqrazları” adından yalnız yuxarıda göstərilən meyarlara cavab verdikdə istifadə etmək hüququna malikdir.

Bir çox yurisdiksiyalarda hansı layihələrin “yaşıl” istiqrazların buraxılması üçün uyğun hesab edildiyini müəyyən etmək üçün öz milli taksonomiyaları işləyib hazırlanmışdır. Belə ki, Çində İstiqrazlar formasında “Yaşıl” maliyyələşdirmə Komitəsi “yaşıl” istiqrazların buraxılışı üçün təsdiq edilmiş Layihələr Kataloqunu buraxmışdır. Bir müddət əvvəl Aİ özünün Davamlı artımın maliyyələşdirilməsi üzrə fəaliyyət Planı çərçivəsində bütün növ aktivlərə tətbiq olunan Aİ-nin davamlı fəaliyyət növlərinin vahid təsnifatını (taksonomiyasını) yaratmaq planlarını bəyan etdi. Ümumi təsnifat sistemlərində seçim meyarları, hədlər və parametrlər əsasında müvafiq sahələr və fəaliyyət növləri haqqında ətraflı məlumatlar öz əksini tapacaq. Bu, maliyyələşdirilməsi tələb edilən davamlı sənaye sahələrinə kapital axınının dəstəklənməsi baxımından mühüm addımdır. Aİ taksonomiyası “yaşıl” layihələrlə bağlı əlavə hüquqi müəyyənlik təmin etmək üçün tədricən Aİ qanunvericiliyinə inteqrasiya olunacaq.

²⁹ Ph.D.Fuad İbrahimov

“Yaşıl” istiqrazlar qiymətli kağızlar bazarının mütəşəkkil bazarda dövr edən digər sabit gəlirli qiymətli kağızlara şamil olunan eyni tənzimləmə normalarının şamil olduğu tənzimlənən alətlərdir. Eyni zamanda bəzi yurisdiksiyalarda, əsasən də Çində, “yaşıl” istiqrazların buraxılması ilə bağlı ixtisaslaşdırılmış normativ-hüquqi sənədlər və təlimatlar işlənib-hazırlanmaqdadır.

Məsələn, 2017-ci ildə Çində qiymətli kağızlar tənzimləyicisi “yaşıl” istiqrazların buraxılışı üçün yeni Prinsiplər təqdim etmişdir. Bu Prinsiplər yüksək emissiya və ya enerji istehlakı olan sənaye sahələrində və ya milli sənaye planlaşdırma siyasəti çərçivəsində təsdiq edilməmiş sənaye sahələrində fəaliyyət göstərən şirkətlərə “yaşıl” istiqrazlar buraxmağı qadağan edir. Bundan əlavə, Prinsiplər emitentdən həm bu cür istiqrazların buraxılışı üçün müraciət edərkən, həm də onların dövrünü müddəti ərzində ətraf mühitlə bağlı məlumatları açıqlamağı, habelə emitentin “yaşıl” istiqrazların yerləşdirilməsi hesabına əldə edilən pul vəsaitlərini yalnız Prinsiplərlə müəyyən edilmiş tələblərə cavab verən “yaşıl” layihələrin həyata keçirilməsi üçün istifadə etmək niyyətini təsdiq edən öhdəlik məktubunu təqdim etməyi tələb edir. Səmərəli bazarlar “yaşıl” investisiyaların və maliyyə alətlərinin müqayisəsini və onların geniş şəkildə tətbiqini təmin etmək üçün standartlaşdırma, şəffaflıq, məlumatların açıqlanmasını və qiymətləndirmə alətlərini tələb edir. “Yaşıl” istiqrazların buraxılması prinsip və standartlarının işlənib hazırlanması “yaşıl” maliyyələşdirmənin yayılması baxımından mühüm addımdır, çünki onlar “yaşıl” istiqrazların buraxılması üçün standart qaydalar toplusunu təqdim edir. Onlar “yaşıl” istiqraz emitentləri ilə bağlı şəffaflığı artırmağa və kompleks yoxlama xərclərini azaltmağa imkan verir, eyni zamanda investorlara əsaslandırılmış qərarlar qəbul etməyə kömək edir. Bundan başqa, bu cür prinsip və standartlar bazar iştirakçılarını buraxılışdan əldə edilən daxilolmalardan istifadə və onların idarə edilməsi, layihələrin qiymətləndirilməsi və seçilməsi prosesləri, hesabatların hazırlanması və təqdim edilməsi ilə bağlı məlumatlandırır.

“Yaşıl” istiqrazlar vəsaitlərin istifadəsini izləmək imkanından ən yetkin yaşıl maliyyə alətidir. 2014-cü ildə Beynəlxalq Kapital Bazarları Assosiasiyasının rəhbərliyi ilə “Yaşıl” İstiqrazlar Prinsipləri (GBP, YİP) nəşr edilmişdir. YİP-də investorlar üçün etibarlı olan “yaşıl” istiqrazların buraxılması üçün tələb olunan əsas komponentlər üzrə emitentlər üçün könüllü prinsiplər ifadə edilmişdir; YİP-lər “yaşıl” istiqrazlara investisiyaların ətraf mühitə təsirini qiymətləndirmək üçün lazım olan məlumatların əlçatanlığını təmin edir; onlar informasiyanın standart açıqlama proseslərini tətbiq etməklə anderrayterlərə əqdlər bağlamağa kömək edirlər. YİP-lərin dörd əsas komponenti var: (i) vəsaitlərin istifadəsi; (ii) layihələrin qiymətləndirilməsi və seçilməsi prosesi; (iii) vəsaitlərin idarə edilməsi; (iv) hesabatlılıq. Onlar dünyada “yaşıl” istiqraz bazarının inkişafı və böyüməsi nəzərə alınmaqla ildə bir dəfə yenilənir.

YİP-lər “yaşıl” istiqrazlar bazarında şəffaflığı, məlumatların açıqlanmasını və hesabatlılığı təşviq edən könüllü standartlar olduğundan, onlar Çin, ASEAN ölkələri, İndoneziya və bir çox digər yurisdiksiyalarda sonradan buraxılmış bir çox digər prinsip və müddələrin əsasını təşkil edir. Aİ-nin son təşəbbüsünə görə, 2019-cu ilə qədər Aİ-nin “yaşıl” istiqrazların buraxılışı üzrə rəsmi Standartı tətbiq ediləcək, növbəti addımda isə Aİ-nin xüsusi “yaşıl” markalanma (label) və ya “yaşıl” istiqraz sertifikatı işlənib hazırlanacaq ki, bu da bazarın potensialından tam həcmdə istifadə etməyə və davamlılıq sahəsində daha geniş məqsədlərə töhfə verən “yaşıl” layihələri maliyyələşdirmək qabiliyyətini maksimuma çatdırmağa imkan verəcək.

Emitent üçün borclanma dəyərinə “yaşıl” müsbət təsir (‘greenium’ - “yaşılığa” görə mükafat “yaşıl” istiqrazlar üzrə spredin eyni emitentin korporativ öhdəliklərindən aşağı olduğu zaman istifadə olunan termdir) hələ geniş yayılmış təcrübə deyil. “Yaşıl” istiqrazlara böyük tələb var və onların yerləşdirilməsi zamanı çox vaxt həddən artıq abunə müşahidə olunur. Bəziləri bu cür istiqrazların ənənəvi istiqrazlarla müqayisədə, xüsusən də ABŞ dolları və ya avro emissiyası bazarı kimi likvid dünya bazarlarda borclanma dəyərini azaltmaq potensialına malik olduğunu irəli sürsələr də, bu fikirləri dəstəkləyən hər hansı empirik məlumat yoxdur. Suveren (və qeyri-suveren) “yaşıl” istiqrazların qiymətləri bir qayda olaraq adi istiqrazların gəlirliliyi əyrisinə və ya ona yaxın səviyyədə müəyyən edillir.

Bəzi son araşdırmalar göstərir ki, “yaşıl” istiqraz emitentləri orta hesabla ənənəvi istiqrazların buraxılışı zamanı olduğundan daha aşağı spredli borc vəsaitləri cəlb edirdilər: spredin ölçüsündəki orta fərq təxminən 18 baza bəndi olub, eyni zamanda bu fərq daha riskli borcalanlar üçün daha böyük olub. 18 baza bəndi qənaətini, xüsusən də ixtisaslaşdırılmış “yaşıl” markalanma və ya reyting əldə etmək üçün potensial xərclərlə müqayisədə əhəmiyyətli hesab etmək olar. İqlim İstiqrazları Təşəbbüsü (İİT) çərçivəsində “yaşıl” markalanma əldə etmək üçün sertifikatlaşdırma haqqı sabit olmaqla emissiya ölçüsünün 0,1 baza bəndini təşkil edir (İCO həmçinin prosedurları və hesabatları təsdiqləmək üçün üçüncü tərəfin cəlb edilməsini tələb edir).

İri reyting agentliklərinin “yaşıl” qiymətləndirmələrinə reytinglərinə, onlar adi kredit reytingləri ilə eyni qiymətə başa gəlsəydi belə (buraxılış həcmiminin 3-5 baza bəndi), xərclər 18 baza bəndindən əhəmiyyətli dərəcədə az olacaqdı. Emitentlər üçün “yaşıl” istiqrazlar əlverişli reputasiya effekti yaradır, eyni zamanda fond idarəçiləri investorların dayanıqlı aktivlərə investisiya etmək öhdəliklərini yerinə yetirmək üçün “karbon” risklərini hedcinq etmək üçün “yaşıl” aktivlərdən istifadə edirlər. “Yaşıl” istiqrazların daha ucuz maliyyələşdirməyə çıxışa imkan verib-vermədiyi bəlli olmasa da, “yaşıl” istiqrazların emissiyası emitentlər üçün əlavə üstünlüklər təmin edir. Bunlar daha çox “yaşıl” maliyyələşdirmə sahəsində gündəlik baxımından milli liderliklə, yeni investorlar bazasını cəlb etmək imkanı və ölkənin

iqlim dəyişikliyi üzrə Paris Sazişinin müddəalarına riayət etmək öhdəliyini gücləndirməklə bağlıdır. Suveren “yaşıl” istiqrazların buraxılışı həmçinin “yaşıl” istiqrazlar sahəsində yaxşı düşünülmüş normativ-hüquqi bazanın tətbiqi və nümayiş üçün buraxılış keçirilməsi vasitəsilə onların korporativ və maliyyə sektorlarında buraxılması üçün bazarları formalaşdırma bilər.

Suveren istiqrazların buraxılışının son nümunələrinə Belçika, Fransa, Polşa, İndoneziya, Nigeriya və Ficidəki buraxılışları qeyd etmək olar. Digər tərəfdən, aktiv idarəçiləri “yaşıl” aktivlərə investisiya qoymağa hazır olduqlarını nümayiş etdirdilər. “Yaşıl” istiqrazlar aşağı karbonlu iqtisadiyyata keçidlə bağlı riskləri hecinq etmək üçün yaxşı bir variant kimi qiymətləndirilir. Bundan əlavə, investorlar getdikcə öz əmanətlərini davamlı investisiyalara yönəltməyə çalışırlar, eyni zamanda həm inkişaf etmiş, həm də inkişaf etməkdə olan ölkələrin bazarlarında “yaşıl” istiqrazlara həddən artıq abunə müşahidə edilir. “Yaşıl” istiqrazlar digər əlçatan investisiyalaşdırma variantları ilə müqayisə edilə bilən gəlir və reytinglərə malikdir, eyni zamanda, onların əlavə faydası ondan ibarətdir ki, onların yerləşdirilməsindən əldə edilən vəsait iqlim dəyişikliyi ilə bağlı olan problemlərinin həllinə kömək edən aktivlərə və ya layihələrə yönəldilir. Məsuliyyətli Investisiyalaşdırma Prinsiplərini (PRI) imzalayanlar (bu günə qədər 1525, idarə olunanlar 60 trilyon ABŞ dolları təşkil edir) və digər investor qrupları arasında iqlim investisiyalarına maraq artır. İdarə olunan məcmu aktivləri 11,2 trilyon ABŞ dolları təşkil edən institusional investorlar iqlim dəyişikliyinə nəticələrinin yumşaldılmasını və onlara uyğunlaşmanı maliyyələşdirən “yaşıl” istiqrazlara, iqlim istiqrazlarına və digər istiqrazlara investisiyaları artırmaq üçün Yaşıl İstiqrazlar haqqında Paris Bəyanatını imzaladılar.

“Yaşıl” istiqrazlar bazarının mövcudluğunun ilk günlərindən burada sürətli inkişaf qeydə alınmışdır. Eyni zamanda 2017-ci ildə 155,5 milyard ABŞ dolları həcmində 1500 emissiya həyata keçirilmişdir ki, bu da 2016-cı il ilə müqayisədə 78% çoxdur. Dünya bazar həcminin 2018-ci ildə 250 milyard ABŞ dollarına çatacağı gözlənilir. Emissiyalarda ümumilikdə 239 müxtəlif emitent iştirak etmiş, onların yarısından çoxu üçün bu, ilk belə buraxılış olmuşdur. İstiqrazlar dünyanın 37 ölkəsində buraxılmışdır. Bu bazarın böyüməsi fonunda ona suveren dövlətlər də daxil olmaqla getdikcə daha çox yeni emitent növləri daxil olur. Fransa, Polşa, Fici və Nigeriya bu sahədə qabaqcıldır. 2018-ci ildə daha çox ölkədən, o cümlədən Belçika, Qana, Honq-Konq, İndoneziya, Keniya, Mərakeş və İsveçdən suveren buraxılışlar gözlənilir.

“Yaşıl” fond yalnız öz təsərrüfat fəaliyyətinin həyata keçirilməsi baxımından ictimai şüurlu hesab edilən və ya standartlaşdırılmış “yaşıl” aktivlərdən istifadə etməklə sosial məsuliyyəti birbaşa təşviq edən şirkətlərə investisiyaları nəzərdə tutan paylı investisiya fondu və ya digər investisiya mexanizmidir. Avropada “yaşıl” fond bazarında inamla inkişaf edən məsuliyyətli investisiyalar sahəsində birinci sıralarda

olan Fransa və ya İsveçrə və Böyük Britaniya kimi iri maliyyə habları liderlik edir. Avropanın “yaşıl” fondlarının əksəriyyəti səhm fondlarıdır, lakin bazarda tədricən şaxələnmə baş verir. Bu, xüsusən də 2015-ci ildə “yaşıl” istiqraz fondlarının meydana gəlməsi ilə bağlıdır. Qeyd edək ki, inkişaf etməkdə olan ölkələrin bazarlar üçün ilk “yaşıl” istiqraz fondu 2017-ci ildə BMK və Amundi şirkəti tərəfindən yaradılmışdır.

4.10. Yaşıl maliyyə bazarının inkişafında birjaların rolu³⁰

Xarici fond birjalari ayrıca yaşıl fond birjasi, ayrıca yaşıl bölmə və ya yaşıl istiqrazlar siyahısı yaratmaqla yaşıl maliyyələşdirmə bazarını dəstəkləyir. CBI-nin məlumatlarına görə, yaşıl istiqraz emissiyaları aşağıdakılar da daxil olmaqla 10 xarici birjada qeydə alınmışdır: Lüksemburq birjasi. İlk yaşıl buraxılış 2007-ci ildə buraxılmışdır. 2016-cı ildə ayrıca LGX platforması (Luxembourg Green Exchange) ayrılmışdı. Daxil edilmək üçün əsas tələblər emitentin istiqrazın yaşıl prinsiplərə uyğun olması barədə bəyanatı, müstəqil rəy və dövriyyə müddəti ərzində məlumatı açıqlamaq öhdəliyidir. London Birjasi. İlk yaşıl buraxılış 2012-ci ildə buraxılmışdır.

2015-ci ildə ayrıca yaşıl segment yaradılmışdır. Daxil olmaq üçün əsas tələb müstəqil rəydir. Oslo Birjasi. 2015-ci ilin yanvar ayında Oslo Bərs dünyada özünün yaşıl istiqraz siyahısına malik olan ilk birja oldu. Daxil olmaq üçün əsas tələblər borcalmanın ekoloji cəhətdən təmiz olduğunu təsdiqləyən dərc edilmiş müstəqil qiymətləndirmə, istiqrazların buraxılması zamanı investorlarla razılaşdırılmış layihə hesabatlarının açıqlanması öhdəliyidir.

Belə ki, məsələn, Lüksemburq Yaşıl Birjasında (Luxembourg Green Exchange) 42 emitentin 167 buraxılışı yerləşdirilmişdir. Buraxılışlar ICMA Yaşıl İstiqraz Prinsiplərinə, CBI Standartlarına, Davamlı İnkişaf İstiqrazları üzrə Təlimatlara (SBG) və ya Çin Xalq Bankının işləyib hazırladığı Layihələr Kataloquna (Green Bond Endorsed Project Catalogue – PBOC), uyğundur ki, bunlar da yaşıl istiqrazların buraxılması və s. hesabına maliyyələşdirilə bilər.

Ayrıca yaşıl istiqrazlar bölmələri çərçivəsində Oslo Fond Birjasında (Oslo Stock Exchange), London Fond Birjasında (London Stock Exchange), Meksika Fond Birjasında (Mexican Stock Exchange), Şanxay Fond Birjasında (Shanghai Stock Exchange), Tayvan Fond Birjasında (Taipei Stock Exchange), Yohannesburq Fond Birjasında (Johannesburg Stock Exchange) 76 emitentin 143 buraxılışı yerləşdirilmişdi. Avstraliya Fond Birjasında (Australian Stock Exchange), Baltiya ölkələrində Nasdaq Fond Birjalarında, NYSE Nyu-York Fond Birjasında və Honq Konq Fond Birjasında (The Stock Exchange of Hong Kong) da xüsusi yaşıl istiqraz bölmələri ilə 13 emitentin 25 yaşıl istiqraz buraxılışı yerləşdirilmişdir.

³⁰ Dos. Aybəniz Qubadova

4.11. “Yaşıl” layihələrə maliyyə dəstəyi:

Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankı (AYİB)³¹

AYİB-in prioritet fəaliyyət istiqamətlərindən biri davamlı inkişafın təmin edilməsi ilə bağlı layihələrdə iştirakdır. 2006-cı ildə bank tərəfindən təşəbbüs işlənib hazırlanmışdır. Onun məqsədi AYİB-in dayanıqlı energetikaya sərmayəsini 2008-ci ilə qədər 1,5 milyard rubla çatdırmaqdan ibarət olmuşdur. Bank qarşıda qoyduğu vəzifəsini uğurla yerinə yetirdi: onun investisiyaları təxminən 2,7 milyard avro təşkil etdi. 2015-ci ildə bu təşəbbüs “yaşıl İqtisadiyyata keçid (YİK) konsepsiyası ilə əvəz olundu. Həmin konsepsiyaya əsasən, 2020-ci ilə qədər “yaşıl” iqtisadiyyata investisiyalar AYİB-in ümumi illik investisiyalarının 40%-ə qədərini təşkil etməli, illik maliyyələşdirmə isə 4 milyard avrodan çox olmalı idi. Bu konsepsiyada YİK çərçivəsində maliyyələşdirilən layihələrin seçilməsi meyarları aydın şəkildə ifadə edilmişdir: – YİK konsepsiyasına cavab verən layihənin komponentləri və ya tədbirləri aydın şəkildə müəyyən edilməlidir. Yalnız bu halda həm bütövlükdə layihəni, həm də onun ayrı-ayrı komponentlərini maliyyələşdirmək mümkündür; – həyata keçirilən layihənin/tədbirin ekoloji faydaları ölçülə bilən olmalıdır; – layihə AYİB siyasətində təsvir olunan ekoloji və sosial standartlara uyğun olmalıdır; – bank layihə çərçivəsində yalnız bir ekoloji faydanı maliyyələşdirir, baxmayaraq ki, layihənin həyata keçirilməsi eyni zamanda bir neçə ekoloji faydaya, məsələn, təbii resurslardan səmərəli istifadəyə və iqlim dəyişikliyinə nəticələrinin yumşaldılmasına gətirib çıxara bilər.

YİK konsepsiyasında YİK çərçivəsində maliyyələşdirilə bilən layihələrin kateqoriyalarını aydın şəkildə qeyd edilmişdir: iqlim dəyişikliyinə nəticələrinin yumşaldılması; – iqlim dəyişikliyinə uyğunlaşma; – digər ekoloji faydalar (məsələn, resurslardan istifadənin səmərəliliyinin artırılması, ətraf mühitin çirkləndirilməsinin azaldılması, ekosistemlərin bərpaası).

15 il ərzində (2006-cı ildən 2021-ci ilə qədər) AYİB energetika, bələdiyyə və ekoloji infrastruktur, nəqliyyat, kənd təsərrüfatı, təbii ehtiyatların dəstəklənməsi, sənaye və xidmət sahələrində “yaşıl” layihələrin maliyyələşdirilməsində iştirak etmişdir.

Bank həmçinin digər maliyyə institutları və investisiya fondları vasitəsilə “yaşıl” layihələrə kredit vermişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, bütün “yaşıl” layihələrin 31%-i energetika sahəsinin payına düşür ki, bu da təəccüblü deyil, çünki bu sahə ətraf mühitə ciddi ziyan vurur.

Qeyd edək ki, 2020-ci ildə YİK konsepsiyası aktuallaşmışdır. Bank çalışır ki, 2025-ci ilə qədər “yaşıl” layihələrin maliyyələşdirilməsinin payı AYİB-in portfelinin 50%-dən çoxunu təşkil etsin. Bank həmçinin ayrı-ayrı ölkələrin öz müvafiq ekoloji siyasətlərinin həyata keçirilməsinə maliyyə dəstəyinin təmin edilməsi baxımından onlarla əməkdaşlıq üzrə işlərin təşkilini planlaşdırır.

³¹ Ph.d. Afqan Musayev

Layihələri birbaşa maliyyələşdirməklə yanaşı, bank “yaşıl” istiqrazlar buraxır və bu istiqrazlardan gəlirlər ekoloji layihələrinin maliyyələşdirilməsinə sərf olunur. AYİB 3 növ istiqraz satır: ekoloji davamlılığın, iqlim dəyişiklikliyinə davamlılığın təmin edilməsi ilə bağlı və “yaşıl” keçid istiqrazları. Onların hamısı bankın ekoloji siyasətinə və YİK-nə uyğun gələn layihələr üçün buraxılır.

“Yaşıl” layihələrə maliyyə dəstəyi göstərməklə yanaşı, AYİB onun öz fəaliyyətinin ətraf mühitə mənfi təsirini azaltmaq niyyətindədir.

Bank işçilərin təliminə diqqət yetirir: hər il “Yaşıl həftə” keçirir, onun çərçivəsində əməkdaşların işi və gündəlik həyatı ilə bağlı ekoloji və iqlim problemləri müzakirə olunur, təbiətin çirklənməsinin azaldılmasına yönəlmiş praktiki addımlar qeyd olunur. Beləliklə, son vaxtlar “yaşıl” iqtisadiyyatın rolunun artması tendensiyası müşahidə olunur: getdikcə daha çox şirkət və investorlar investisiya qərarlarını qəbul edərkən Aİ-da “yaşıl” iqtisadiyyatın inkişafının həvəsləndirilməsi ilə bağlı iqtisadi faydaları nəzərə alırlar. Aİ-nin digər maliyyə institutları kimi, AYİB müvafiq layihələri maliyyələşdirmək üçün layihələr işləyib hazırlayır və həyata keçirir.

Sonda qeyd edək ki, Azərbaycanda “yaşıl” maliyyələşdirmə mexanizmi formalaşmasının ilkin mərhələsindədir. Bu gün ölkəmizdə “yaşıl” investisiyaların səviyyəsi dayanıqlı “yaşıl” inkişafı təmin etmək üçün yetərli deyil.

Azərbaycanda "yaşıl" maliyyələşdirmənin daha da inkişaf etdirilməsi üçün aşağıdakılar tələb olunur: müvafiq normativ hüquqi bazanın formalaşdırılması; “yaşıl” layihələrin maliyyələşdirilməsi üçün yeni alətlərin işlənib hazırlanması və geniş istifadəsi; ixtisaslaşmış bank institutunun yaradılması.

Daha geniş kontekstdə dünya və milli səviyyədə “yaşıl” maliyyələşdirmənin inkişafını ləngidən əsas problemlərə aşağıdakılar daxildir:

1. milli səviyyədə strateji siqnalların və mexanizmlərin olmaması;
2. “yaşıl” termininin vahid tərifinin olmaması;
3. “yaşıl” maliyyələşdirmənin həcmi və “yaşıl” investisiyaların effektivliyi qiymətləndirilməsi metodikalarının pərakəndəliyi;
4. “yaşıl” maliyyələşdirmə haqqında məlumatlılığın aşağı olması;
5. maliyyələşdirmənin əsasında duran layihələrlə bağlı ekoloji və maliyyə risklərini qiymətləndirməkdə bazar iştirakçılarının potensialının aşağı olması.

4.12. “Yaşıl” maliyyə bazarlarının inkişafına mane olan amillər və ona qarşı tədbirlərin alınması³²

“Yaşıl” maliyyə bazarlarının inkişafı sahəsində beynəlxalq təcrübə göstərir ki, yeni alətlərin və ya platformaların yayılması koordinasiya fəaliyyət tələb edir.

³² prof. Zəhid F.Məmmədov

“Yaşıl” maliyyənin inkişafına iştirak edən tərəflərin razılaşdırılmamış hərəkətləri nəticəsində yaranan bir sıra amillər mane olur. Əsas maneələr aşağıdakılardır:

1. səlahiyyətlərinə müvafiq məsələlər aid olan dövlət sektoru qurumları ilə idarələrarası koordinasiya cavabdeh olan vahid mərkəzin olmaması;

2. “yaşıl” dövlət satınalmalarının kifayət qədər inkişaf etməməsi və ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində mövcud qaydaların həyata keçirilməsinə, habelə iqtisadiyyatın ayrı-ayrı sektorları səviyyəsində hədəf göstəricilərə (məsələn, binaların energetik səmərəliliyinə dair tələblər hissəsində) nail olunması üzərində nəzarətin zəif olması, səbəbindən kifayət qədər “yaşıl” layihə portfelinin olmaması; 3. “yaşıl” layihə/aktivin nə olmasına dair standartlar da daxil olmaqla “yaşıl” maliyyə alətləri üçün normativ-hüquqi bazanın olmaması;

4. ekolojiləşdirmə sahəsində gündəliyin həyata keçirilməsinə dövlət maliyyə inkişaf institutlarının zəif şəkildə cəlb edilməsi;

5. maliyyə təşkilatlarının, pensiya fondlarının və digər institusional investoqların “yaşıl” maliyyə ilə bağlı risklər və gəlir imkanları barədə məlumatının olmaması.

“Yaşıl” maliyyənin inkişafı yolunda mövcud maneələri aradan qaldırmaq üçün sistemli, razılaşdırılmış və əlaqələndirilmiş yanaşma imkanını nəzərdən keçirməlidir.

Buraya daha geniş tədbirlərin həyata keçirilməsi üçün təməl olan aşağıdakı əsas elementlər daxildir:

1. iqlim dəyişikliyi ilə bağlı öhdəliklərə, ekoloji hədəf göstəricilərinə və konkret sahələr üzrə hədəflərə yenidən baxılması, habelə sahələr üzrə maliyyələşdirməyə olan tələbatların qiymətləndirilməsi (məsələn, “yaşıl” tikinti və binaların modernləşdirilməsi, ekoloji cəhətdən təmiz nəqliyyat, bərpa olunan enerji, tullantıların idarə edilməsi, dayanıqlı kənd təsərrüfatı və s.);

2. “yaşıl” maliyyələşdirməyə məsul olan milli qurumun müəyyən edilməsi və əsas maraqlı tərəflərin nümayəndələrini birləşdirən əlaqələndirici orqanın yaradılması;

3. “yaşıl” maliyyələşdirmənin inkişafı ilə bağlı “yol xəritəsinin” və müvafiq fəaliyyət planının işlənib hazırlanması;

4. iqlim dəyişikliyinə və aşağı karbonlu iqtisadiyyata keçidin makroiqtisadi və maliyyə sabitliyinə potensial təsirlərinin araşdırılması;

5. “yaşıl” gündəliyin dövlət inkişaf institutlarının mandatlarına və dövlət satınalma prosedurlarına daxil edilməsi;

6. “yaşıl” maliyyə axınlarının qiymətləndirilməsi və uçotu sistemin yaradılması, habelə qarşıda qoyulmuş məqsədlərə nail olmaq istiqamətində irəliləyişlərin izlənməsi;

7. “yaşıl” maliyyələşdirmə haqqında məlumatlılığın artırılması və bütün səviyyələrdə (federal və regional səviyyədə siyasətin formalşdırılmasına görə məsul olan şəxslər, maliyyə sektorunun iştirakçıları və s.) səriştəliliyin artırılması.

AMB “yaşıl” maliyyələşdirmənin inkişafında mühüm rol oynaya bilər. Dünya təcrübəsi göstərir ki, heç bir ölkə maliyyə tənzimləyicisinin iştirakı olmadan özünün “yaşıl” maliyyələşdirmə sistemini işə sala bilməmişdir.

AMB bazar yönümlü təşəbbüslərin həyata keçirilməsini asanlaşdırmaq üçün maliyyə təşkilatlarını səfərbər edə və onları dəstəkləyə bilər və ya “yaşıl” istiqrazların buraxılması, ekoloji və sosial risklərin idarə edilməsi üzrə könüllü prinsiplər və ya “yaşıl” bank maliyyələşdirilməsinə dair ümumi prinsipləri işləyib hazırlaya/razılaşdırıla bilər. Bazar yönümlü təşəbbüslər və könüllü prinsiplər “yaşıl” maliyyələşdirmənin inkişafı üçün konsensusa nail olmağa və dəstək yaratmağa kömək edə bilər.

Azərbaycanda “yaşıl” maliyyələşdirmənin həcmi və təsirini qiymətləndirmək üçün sistem və standartların işlənilib hazırlanması “yaşıl” maliyyələşdirmənin inkişafında irəliləyişləri izləmək üçün həlledici əhəmiyyətə malikdir. Bu məqsədlə “yaşıl” maliyyələşdirmə bazarının monitorinqi və qiymətləndirilməsi metodologiyasının işlənilib hazırlanması məqsəduyğundur.

Bu zaman “yaşıl” maliyyələşdirmə üzrə göstəricilər Mərkəzi Bankın Maliyyə Sabitliyi İcmalına daxil edilə bilər. Mərkəzi bank həmçinin maliyyə sektoru üçün iqlim dəyişikliyinə və aşağı karbonlu iqtisadiyyata keçidin nəticələri də daxil olmaqla, “yaşıl” maliyyələşdirmə sahəsində tədqiqatlar və təlim proqramının həyata keçirilməsi vasitəsilə ölkə daxilində və bazar iştirakçılarının potensialını artırmağa bilər.

İqtisadi artımla ətraf mühitin qorunması arasında seçim etmək məcburiyyətində deyil; bu iki məqsədə eyni vaxtda nail olmaq olar ki, bu da iqtisadi tərəqqiyə və ətraf mühitin qorunmasına töhfə verə bilər.

Yaşıl maliyyələşdirmə bazarlarının inkişafı tək-cə ölkənin davamlılıq sahəsində məqsədlərinə nail olmaq üçün maliyyə resurslarının səfərbər edilməsi və lazımı investisiyaların təmin edilməsi baxımından deyil, həm də ətraf mühit və iqlim dəyişikliyi ilə bağlı maliyyə risklərinin idarə edilməsi və maliyyə dayanıqlığının yaxşılaşdırılması üsulu kimi əhəmiyyətlidir.

4.13. AMB Dayanıqlı Maliyyə üzrə Yol Xəritəsi³³

Sosial-iqtisadi inkişaf strategiyasının həyata keçirilməsi və iqtisadiyyatın əsas sahələri üzrə müəyyən edilmiş milli prioritetlərin reallaşdırılması üçün ESİ prinsiplərinə söykənən maliyyə axınlarının təmin edilməsi zəruridir. Maliyyə sisteminin dayanıqlı iqtisadiyyata keçidin dəstəklənməsində rolu müstəsnaqdır. Bu xüsusda, ölkə iqtisadiyyatının dayanıqlı inkişaf imperativlərinə uyğunlaşdırılmasının dəstəklənməsi məqsədilə AMB maliyyə sektorunun dayanıqlı maliyyəyə transformasiyasını özünün strateji prioritetləri sırasına daxil etmişdir. AMB ölkənin dayanıqlı inkişafında maliyyə sektorunun rolunun gücləndirilməsini dəstəkləyir və bu

³³ prof. Zəhid F.Məmmədov

məqsədlə Dayanıqlı Maliyyə üzrə Yol Xəritəsi hazırlamışdır. Yol xəritəsi, bir tərəfdən maliyyə sektorunun uzunmüddətli dövrdə ESI risklərinə dayanıqlığının təmin edilməsinə, digər tərəfdən isə dayanıqlı və yaşıl maliyyənin yaratdığı imkanların (xüsusilə yaşıl investisiyaların cəlb edilməsi) reallaşdırılmasına hədəflənmişdir. Yol xəritəsinin tədbirlər planı maliyyə sektorunun milli dayanıqlı inkişaf çağırışları ilə əlaqələndirilməsi və uyğunlaşdırılmasına yönəlmiş geniş spektrli tədbirləri müəyyən edir. Yol xəritəsinin başlıca məqsədi iqlim və ekoloji, həmçinin sosial və idarəetmə amillərini nəzərə alan dayanıqlı maliyyə sisteminin formalaşmasını dəstəkləmək və maliyyə sabitliyini təmin etməkdir. Yol xəritəsində qabaqcıl beynəlxalq təcrübələr nəzərə alınmaqla, iqlim dəyişmələri və ESI meyarlarının AMB-in nəzarət çərçivəsinə, habelə maliyyə institutlarının strateji qərarvermə və risklərin idarə edilməsi proseslərinə inteqrasiyası, bu sahədə müvafiq bazar standartlarının formalaşdırılması və dayanıqlı maliyyə alətləri üçün ekosistemin qurulması əhatə edilir.

Dayanıqlı, inklüziv və yaşıl artım ölkəsi olmaq strategiyasının əsas hədəflərindən biridir. Bu məqsədlə, ətraf mühit üçün əlverişli sənayeləşmənin təşviqi, bioloji müxtəlifliyin qorunması, tullantıların səmərəli idarə olunması sisteminin formalaşdırılması, bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin artırılması, ekoloji təmiz nəqliyyat vasitələrindən və digər yaşıl texnologiyalardan istifadənin genişləndirilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Bu baxımdan, dayanıqlı inkişafı dəstəkləyəcək dayanıqlı maliyyə çərçivəsinin formalaşdırılması vacib hesab olunur. Qeyd olunan prioritetlərin realizasiyası yaşıl və sosial layihələrin maliyyələşdirilməsinə prioritetlik verən sağlam, dayanıqlı və effektiv maliyyə sistemi ilə mümkün ola bilər.

Maliyyə sistemində iqlim və ESI amillərdən yaranan riskləri idarə etmək və mövcud imkanları reallaşdırmaq üçün yol xəritəsinə ehtiyac vardır. Hazırda Azərbaycan maliyyə sistemində dayanıqlı və yaşıl maliyyənin tətbiqi üzrə tədbirlər sistemli qaydada həyata keçirilmir. Dayanıqlı maliyyə üzrə maliyyə sektorunun məlumatlığı adekvat səviyyədə deyildir, dayanıqlı maliyyə üzrə requlyativ çərçivə, dayanıqlı fəaliyyət növlərinin təsnifləşdirilməsi, dayanıqlı maliyyə alətləri və bu alətlərin inkişafının təşviq mexanizmləri, həmçinin maliyyə institutlarında dayanıqlı maliyyə üzrə risk idarəetməsi sistemi mövcud deyildir. Bu baxımdan dayanıqlı maliyyənin inkişafı üçün müvafiq yol xəritəsinin hazırlanması zəruri hesab olunur. Bu məqsədlə, 2023-2026-cı illəri əhatə edən Dayanıqlı Maliyyə üzrə Yol Xəritəsi hazırlanmışdır. Yol xəritəsi qabaqcıl beynəlxalq təcrübələr nəzərə alınmaqla maliyyə institutlarının maliyyə və investisiya qərar qəbuletmə və risklərin idarə edilməsi proseslərinə iqlim dəyişmələri və ESI amillərin inteqrasiyasını, maliyyə bazarı iştirakçılarının istiqamətləndirilməsi məqsədilə müvafiq standartların və bələdçi sənədlərin işlənib hazırlanmasını və dayanıqlı maliyyə alətləri üçün ekosistemin formalaşdırılmasını əhatə edir.

Yol xəritəsinin başlıca məqsədi iqlim dəyişmələri və ESİ amillərini nəzərə alan dayanıqlı maliyyə ekosisteminin formalaşdırılması və maliyyə sabitliyinin təmin edilməsidir. Bu istiqamətdə beynəlxalq təcrübə nəzərə alınmaqla Yol xəritəsi əsas olaraq iqlim dəyişikliyindən və ekoloji risklərdən yaranan maliyyə sabitliyi risklərinin tənzimləməsinə yönəlmiş və sosial və idarəetmə amilləri ilə bağlı tədbirlər həmçinin digər müvafiq strateji proqramların, o cümlədən Maliyyə inklüzivliyinin genişləndirilməsi üzrə Dövlət Proqramının tərkib hissəsi olacaqdır. Müvafiq yol xəritələri və strategiyalarda əhalinin müxtəlif sosial qrupları üzrə (cins, yaş, fiziki və ya zehni qüsurlu şəxslər və s.) maliyyə əlçatanlığının artırılması, özünüməşğul əhali, mikro, kiçik və orta sahibkarlıq müəssisələrinin maliyyələşmə imkanlarının genişləndirilməsi, rəqəmsal maliyyə xidmətləri imkanlarının artırılması, mikromaliyyələşmənin inkişafı, maliyyə inklüzivliyinin dərinləşdirilməsi və s. kimi müvafiq tədbirlər nəzərə alınacaqdır. Yol xəritəsi Azərbaycanın bank sektoru, sığorta sektoru və kapital bazarının milli dayanıqlı inkişaf hədəfləri ilə uzlaşdırılması istiqamətində görüləcək tədbirləri müəyyən edir. Tədbirlər maliyyələşdirmə və investisiya qərarlarının ətraf mühitə və ekologiyaya təsirinin sistematik qiymətləndirilməsi, iqlim və ESİ amillərindən yaranan risklərin idarə edilməsi, maliyyə institutlarının iqlimlə bağlı və ekoloji riskləri fürsətə çevirmələri məqsədilə müvafiq ekosistemin qurulması, maliyyə şəffaflığının və bazar intizamının təşviq edilməsi kimi çox-şəxli məsələləri əhatə edir.

Maliyyə bazarlarının strukturu nəzərə alınmaqla, dayanıqlı maliyyəyə keçid mərhələli qaydada həyata keçiriləcəkdir. Bu istiqamətdə maarifləndirmə, bilik və bacarıqların artırılması üzrə təşəbbüslər maliyyə sektorunun bütün seqmentlərini əhatə edəcəkdir. İqlim dəyişmələri və ESİ amillərinin maliyyə institutlarının investisiya və maliyyələşmə qərarlarına və risklərin idarəedilməsinə inteqrasiyası ilkin mərhələdə təlimat və standartların verilməsi ilə dəstəklənən könüllü əsaslarla tənzimlənəcək, növbəti mərhələdə isə normativ bazaya daxil ediləcəkdir. Qabaqcıl beynəlxalq təcrübə nəzərə alınmalqə dayanıqlı maliyyənin əsas komponentləri üzrə tədbirlər strukturlu qaydada həyata keçiriləcəkdir.

4.14. Rabitəbankın “yaşıl istiqraz”lar üzrə təşəbbüsləri³⁴

1993-cü ildə fəaliyyətə başlayan Rabitəbank, tezliklə iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrini əhatə etməklə öz fəaliyyət dairəsini genişləndirmiş və universal banka çevrilmişdir. Hazırda Rabitəbankın müştəriləri ticarət, istehsalat, tikinti, kənd təsərrüfatı, nəqliyyat, kommunikasiya və başqa sahələri təmsil edən müəssisələrdir. Eyni zamanda, bank fiziki şəxslərə də bütün növ maliyyə xidmətləri göstərir.

³⁴ prof. Zahid F.Məmmədov

Fəaliyyət göstərdiyi 30 il ərzində Rabitəbank ölkənin iri bankları arasında mövqeyini qoruyub saxlamaqla yanaşı, 27 filial və 1 şöbədən ibarət xidmət şəbəkəsini yaradaraq Sumqayıt, Quba, Qusar, Xaçmaz, Lənkəran, Gəncə, Şəmkir, Şirvan, Şəki, Naxçıvan, Şamaxı, Kürdəmir, Ağsu, Masallı və Ağcabədi daxil olmaqla ölkənin 14 regionunda təmsil olunmuşdur. Beynəlxalq maliyyə institutları ilə işgüzar əməkdaşlıq və böyük sayda müştəriləri bankın gələcəkdə də uğurlu inkişafı üçün möhkəm bünövrə yaratmışdır.

"Rabitəbank" ASC 10 milyon manatlıq "yaşıl istiqraz" buraxıb. Hər birinin nominal dəyəri 100 manat olan istiqrazların sayı 100 min ədəddir. İstiqraz buraxılışı yolu ilə cəlb ediləcək vəsait ətraf mühitin qorunması və "yaşıl iqtisadiyyat"ın dəstəklənməsi üçün istifadə olunacaqdır.

İstiqrazların tədavül müddəti 2 il, illik faiz dərəcəsi 9,5% təşkil edir. Faizlər investorlara hər 3 aydan bir ödəniləcəkdir.

Yerləşdirmənin anderrayteri "Capital Partners İnvestisiya Şirkəti" QSC-dir. İstiqrazların yerləşdirilməsi rəqabətli hərrac üsulu ilə keçiriləcək.

18 sentyabr 2023-cü il tarixində Bakı Fond Birjasının (BFB) Listinq Komitəsinin qərarı ilə "Rabitəbank" ASC-nin ümumi dəyəri 10 milyon manat olan istiqrazları premium bazar segmentində listinqə daxil edilib

<https://wp.marja.az/111713/unec-in-professoru-rabitebankin-yasil-istiqrazlari-haqqinda-danisib>

İstifadə və Tövsiyə olunan ədəbiyyat

1. «Зеленое финансирование» в России. Москва, Россия 2018
2. Mamedov Zahid Farrukh. «Ecologization» of the financial system: new challenges and opportunities// Международной научно-практической конференции «ESG-факторы и технологии роста» 22 - 23 июня 2023 г. Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина). (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)
3. Mamedov, Zahid Farrux; Qurbanov, Sadiq. Green trends in the development of the global financial system. 78th International Scientific Conference on Economic and Social Development – Aveiro, 24-25 February, 2022. -175-181.
4. Mamedov, Zahid Farrux; Qurbanov, Sadiq. Green trends in the development of the global financial system. 78th International Scientific Conference on Economic and Social Development – Aveiro, 24-25 February, 2022. -175-181.
5. Мамедов. З. Ф. L.Məmmədova. Maliyyə sisteminin «Yaşılmaşdırılması»: yeni çağırışlar və imkanlar // “Yaşıl iqtisadiyyat və ekoloji imperativlərə doğru yol: yeni çağırışlar, imkanlar və perspektivlər” mövzusunda beynəlxalq elmi-praktiki konfrans. 12.10.2022. October 12-14, 2022, Baku,2022.
6. Мирошниченко О.С., Мостовая Н.А. «Зеленый» кредит как инструмент «зеленого» финансирования. Финансы: теория и практика. 2019; 23(2): 31-43. DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-2-31-43
7. Молчанова, О. А., Ключников, О. И. Влияние пандемии COVID-19 на развитие «зеленых» финансов и «зеленой» экономики // Ученые записки Международного банковского института. – 2020. – № 4 (34). – С
8. Порфирьев Б.Н. «Зелёные» тенденции в мировой финансовой системе. Мировая экономика и международные отношения. 2016;60(9):
9. Семенова Н. Н. «Зеленая экономика»: новые подходы к финансированию. Финансовая жизнь. 2019;(2):30–35.
10. Новые явления в экономике Европы. Доклады Института Европы № 404. Монография. Москва: ИЕ РАН 2023
11. Семенова Н.Н., Еремина О.И., Скворцова М.А. «Зеленое» финансирование в России: современное состояние и перспективы развития. Финансы: теория и практика. 2020;24(2):39-49. DOI: 10.26794/2587-5671- 2020-24-2-39-49
12. Развитие ESG Банкинга в современных условиях // Экономика. Бизнес. Банки. 2022. 2 (64) апрель-июнь
13. Яковлев И.А., Кабир Л.С. Климатические финансы в контексте устойчивого развития. Экономика. Налоги. Право. 2019;12(5):44-51. DOI: 10.26794/1999-849X-2019-12-5-44-51

V bölmə. Yaşıl enerji

5.1. Yaşıl enerji və bərpa olunan enerji³⁵

Balanslaşdırılmış iqtisadi və ekoloji inkişafın təmin edilməsində “yaşıl iqtisadiyyat”a mühüm yer verilir. Bu barədə ilk dəfə hələ 1989-cu ildə danışımağa başlanılmışdır. BMT-nin ətraf mühitin mühafizəsi üzrə “Yaşıl İqtisadiyyat Təşəbbüsü” (Green Economy Initiative) proqramının işə salınması ilə onun institutionallaşdırılması zərurəti hamılıqla qəbul edildi. UNEP-ə görə, “Yaşıl iqtisadiyyat – insanlارın rifahının və sosial bərabərliyin yaxşılaşdırılmasına, ekoloji risklərin və ekoloji problemlərin əhəmiyyətli dərəcədə azaldılmasına töhfə vermək kimi müəyyən edilir”. Zaman keçdikcə “yaşıl iqtisadiyyat”la yanaşı, “yaşıl inkişaf”, “yaşıl texnologiyalar”, “yaşıl iş yerləri”, “yaşıl enerji” kimi digər əlaqəli anlayışlar da dövrüyyəyə girdi. Eyni zamanda, enerji sektoru yeni iqtisadi modelin formalaşması yolunda ən vacib sahələrdən biri hesab olunur.

İqtisadi ədəbiyyatda “yaşıl enerji”nin mahiyyətini müəyyən etmək üçün vahid yanaşma yoxdur, lakin əksər ekspertlər onu ilk növbədə tükənən mineral ehtiyatlarla müqayisədə daha dayanıqlı, bərpa olunan enerji mənbələrinin (BEM) istifadəsi ilə əlaqələndirirlər. Əslində, bu işdə “yaşıl” aspekt daha çoxşaxəlidir. Beləliklə, İƏİT () nəşrləri qeyd edir ki, “yaşıl enerji” təkcə bərpa olunan enerji mənbələrinə investisiyaların artırılmasını və onların istehsal və istehlak strukturunda payının artırılmasını, həmçinin qalıq yanacağa qoyulan investisiyaların ixtisarını deyil, həm də karbon qazı və digər istixana qazlarının emissiyalarının məcburi şəkildə azaldılmasını nəzərdə tutur. “Yaşıl enerji”nin inkişafının mühüm meyarları həm də iqtisadiyyatın enerji səmərəliliyinin artırılması, bu sahədə layihələrin və patentlərin sayının artması, dövlət dəstəyinin miqyasıdır.

Enerji tələbatının və miqyas effektivinin artması, eləcə də havanın keyfiyyətinin və ictimai sağlamlığın pisləşməsi, enerji sektorunun bərpa olunan mənbələrə keçid stimullarını artırdı. Bundan əlavə, iqlim dəyişikliyi ilə mübarizə və ətraf mühitin mühafizəsi, o cümlədən Paris Sazişi üzrə öhdəliklərlə bağlı artan məlumatlılıq və fəaliyyət, həmçinin qalıq yanacaqların maliyyələşdirilməsinin azaldılması üzrə global tendensiya artıq dünyanın bir çox regionlarında bərpa olunan enerji və enerji səmərəliliyinə keçidi sürətləndirmişdir.

Qlobal qeyri-sabitlik şəraitində dünya iqtisadiyyatının gələcək inkişafı yolunu seçmək problemi daha da kəskinləşir. Köhnə böhrandan əvvəlki böyümə modelinə qayıtmaq və qondarma iqtisadiyyata istiqamətlənmək təbii ehtiyatların çatışmazlığı, iqlim dəyişikliyi, ətraf mühitin çirklənməsi, biomüxtəlifliyin itirilməsi və

³⁵ Dos. Afaq Hacıyeva

iqtisadi qeyri-sabitliyin artması risklərini də daşıyır. Bəşəriyyətin yaşaması və inkişafı üçün yeni inkişaf paradigmasına keçid tələb olunur. 2015-ci ildə BMT üzvləri balanslaşdırılmış davamlı iqtisadi, ekoloji və sosial inkişafın əsas istiqamətlərini əks etdirən “Dünyamızın transformasiyası: Davamlı İnkişaf üçün 2030-cu il Gündəliyi” adlı yeni siyasət sənədi üzərində razılığa gəliblər. Dayanıqlı inkişaf probleminə diqqətin artması ilə dövlətlərin, regionların və biznes bölmələrinin davamlılıq dərəcəsini ölçməyə imkan verən kəmiyyət göstəricilərinin işlənilməsi və hazırlanması vəzifəsi aktuallaşmışdır.

Yerdəki bütün enerji mənbələri bərpa olunan və bərpa olunmayan enerji mənbələrinə bölünür.

Dünyada mövcud enerji sektoru əsasən bərpa olunmayan mənbələrdən istifadəyə əsaslanır. Ekoloji-iqtisadi yanaşma nöqtəyi-nəzərindən bərpa olunmayan enerji ehtiyatlarına milyonlarla il ərzində üzvi orqanizmlərin (flora və fauna) çevrilməsinin məhsulu olan karbohidrogenlər daxildir. 2010-2015-ci illər ərzində belə enerji resurslarının istehlakı ildə 15-16,4 mlrd. ton (kömür ekvivalenti), yəni adam-başına ildə təxminən 2,2 ton standart yanacaq təşkil etmişdir. Təbii ki, belə enerji mənbələri (neft, qaz, kömür) məhdud və bərpa olunmayan hesab olunur (yaxın gələcək üçün). Bərpa olunmayan enerji resurslarının (neft, qaz, kömür) mühüm müsbət xüsusiyyəti onların enerji toplamaq qabiliyyətidir. Beləliklə, neftdə toplanan enerji avtomobillərdə, gəmilərdə, təyyarələrdə nəqliyyat enerjisinə çevrilir və məlumdur ki, neft dünyanın enerji istehlakının üçdə birindən çoxunu təşkil edir. Bərpa olunan enerji mənbələrinə həm də ekoloji-iqtisadi yanaşma nöqtəyi-nəzərindən insanların enerji əldə etmək üçün istifadə etdiyi təbii obyektlərin xarici (daxili karbohidrogen ehtiyatları ilə müqayisədə) xassələri və xüsusiyyətləri olan təbiət hadisələri daxildir; Məsələn, Günəş və radiasiya enerjisi, atmosfer havası və külək enerjisi.

“Yaşıl enerji” bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə edən enerji istehsalı sisteminin bir hissəsidir. Yaşıl enerjinin ən çox yayılmış növləri günəş enerjisinin fotovoltaiq çevrilməsi və külək enerjisindən istifadədir.

Cəmiyyət sənayeyə, bəzi ölkələrdə isə inkişafın post-sənaye mərhələsinə qədəm qoyaraq enerjiyə getdikcə daha çox ehtiyac duyduğundan, digər mənbələrin aktiv axtarışına başlanılıb. Məhz buna görə də bu gün bir çox ölkələrin ənənəvi enerji ilə müqayisədə bir sıra üstünlüklərə malik olan ekoloji cəhətdən təmiz yaşıl enerjiyə marağı xeyli artır. İlk növbədə, bunlar bərpa olunan enerji resursları, zərərli emissiyaların olmaması, geniş paylanması, yaxın gələcəkdə enerji istehsalının aşağı qiyməti və ətraf mühitə mənfi təsirin faktiki olaraq olmamasıdır. Əlbəttə ki, bu alternativ variantın da mənfi cəhətləri var, xüsusən də davamlı olmamaq və ya enerji mənbəyinin olmaması kimi. Məsələn, külək enerjisini bütün ölkələrdə deyil, yalnız

küləklərin müntəzəm və intensiv əsdiyi ölkələrdə inkişaf etdirmək mümkündür. Lakin buna baxmayaraq, bu gün Aİ ölkələri yaşıl enerjidən istifadə sahəsində mühüm təcrübə toplayıb, burada onun inkişafına əhəmiyyətli vəsait ayrılır və qeyri-ənənəvi enerjiyə müxtəlif güzəştlər verilir. Bunlar aşağı faizlə verilən subsidiyalar və kreditlərdir; bu sənayenin inkişafına qoyulan mənfəətin bir hissəsindən fiskal yükün götürülməsi; “təmiz” enerji istehlakçılarının ekoloji vergilərdən azad edilməsi və s. hesab edilir. Təkcə 2017-ci ildə Avropa Komissiyası alternativ enerjinin və onunla birbaşa əlaqəli layihələrin maliyyələşdirilməsinə demək olar ki, 223 milyon avro ayırıb. BEA-nın (Beynəlxalq Energetika Agentliyi) məlumatına görə, 2015-ci ildə qeyri-ənənəvi enerjidən istifadə, tarixdə ilk dəfə olaraq ənənəvi enerjidən daha sürətli artmışdır. Gücün artımı 153 GVt təşkil edib ki, bu da il ərzində istismara verilən bütün elektrik enerjisinin təxminən 55%-ni təşkil edir. Maraqlı fakt ondan ibarətdir ki, yaşıl enerjinin həcmnin artması ilə əlaqədar olaraq elektrik enerjisinin dəyəri azalır. Məsələn, İngiltərədə 5 saat müddətində neqativ olmuş, Danimarkada isə tarixdə ilk dəfə külək enerjisinin dövlətin tələb etdiyindən 37% daha çox istehsal edildiyi bir neçə gecə qeydə alınmışdır. Bu gün Avropada tələb olunan enerjinin təxminən 2%-ni təmin edən sahilyanı külək elektrik stansiyaları getdikcə daha da populyarlaşır.

Məlumdur ki, ən çox yayılmış enerji mənbələrindən biri Günəşdir. Onun istifadəsi və istehsalı üzrə şübhəsiz dünya lideri hazırda Almaniyadır. 2050-ci ilə qədər bu ölkə elektrik enerjisinə olan ehtiyacının yüz faizini yalnız fotovoltaiq panelər və digər günəş qurğularından istifadə etməklə ödəməyi planlaşdırır. Təbii ki, günəş enerjisinin inkişafı yalnız günəşli iqlim olan ölkələrdə, xüsusən də Almaniyanın cənubunu əhatə edən ölkələrdə faydalıdır. İtaliya günəş enerjisi istehsalının illik 18,622 MVt olduğu günəşli iqlimi ilə fərqlənir. Ümumiyyətlə, yaşıl enerjinin inkişafı ənənəvi yanacaq enerji resurslarından məhrum olan ölkələrdə faydalıdır. Bu gün İsveç bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə üzrə 46,8% payla lider mövqe tutur. Ondən sonra Latviya (33,1%), Finlandiya (31,8%), Avstriya (30,9%) və Estoniya (25,9%) gəlir. Şotlandiyada enerji balansında alternativ enerjinin payı təxminən 60% təşkil edir. 2020-ci ilə qədər tamamilə alternativ enerjiyə keçid planlaşdırılmışdır. Bu proses çətin olduğu üçün alternativ enerjiyə tam keçilməsi hələ də, mümkün olmayıb. Bu ölkələrin əsas enerji mənbələrindən biri QES, ÇES-lər (qabarma-çəkilmə elektrik stansiyaları) və külək enerjisidir. Beləliklə, bir ildən az müddətdə Orkney adalarında 2 MVt tutumlu bir turbin fasiləsiz rejimdə təxminən 3 GWh enerji istehsal edə bilmişdir. O, tarixdə Şotlandiyadakı bütün qabarma-çəkilmə və dalğa elektrik stansiyalarından daha çox elektrik istehsal edib. Eyni zamanda, demək olar ki, bütün Avropa ölkələri müxtəlif intensivliklə bərpa olunan

enerji mənbələrindən istifadəni daim artırır. Məsələn, 11 Aİ ölkəsi 2025-ci ilə qədər yaşıl enerjiden istifadəni 23%-dən 49%-ə çatdırmağı qarşısına məqsəd qoymuşdur.

“Yaşıl enerji” dünyanın bütün ölkələrində perspektivli istiqamət kimi qiymətləndirilir, lakin onun inkişafı bir sıra problemlər və ilk növbədə, iqtisadiyyatda böhranlı vəziyyətin davam etməsi səbəbindən qısa müddətdə əsaslı şəkildə yeni texnologiyaların maliyyələşdirilməsinin inkişafını əngəlləyir. “Yaşıl” enerjinin gələcək inkişafının uğuru daha çox yeni layihələrə ictimai dəstəkdən, eləcə də ənənəvi enerji resurslarının aşağı qiymətləri kontekstində dövlətin maliyyələşdirilməsindən asılı olacaq.

Beləliklə, belə bir nəticəyə gələ bilərik: müasir cəmiyyətin elektrik enerjisinə daim artan ehtiyacı və ətraf mühitin yaşıllaşdırılması ehtiyacı ənənəvi mənbələrlə, yəni bir çox mənfəətli nəticələri olan su və atom elektrik stansiyaları ilə yanaşı, ekoloji cəhətdən təmiz, günəş, su və külək enerjisindən, alternativ enerji mənbələrindən istifadəyə əsaslanır. Bunu bir sıra Avropa İttifaqı dövlətlərinin müasir təcrübəsi də təsdiqləyir.

Bərpa olunan və ya Yaşıl enerji nədir?

Bərpa olunan enerji mənbələri əsasən - günəş, külək, su, dalğa, yerin daxili enerjisi və hətta bitkilərdir (yəni bioenerji). Bərpa olunan enerji texnologiyaları bu enerji formalarını yanacağa çevirərək, istifadə ediləbilən, əsasən elektrik və daha çox istilik, kimyəvi və ya mexaniki güc yaradır.

Bərpa olunan enerjiden niyə istifadə olunur?

Bu gün biz istilik üçün ilk növbədə qalıq yanacaqlardan istifadə edirik, hansı ki, evlərimizi elektrikle təmin edir və avtomobillərimizi yanacaq ilə doldurur. Bizə enerji ehtiyaclarımızı qarşılamaq üçün kömür, neft və təbii qazdan istifadə etmək daha rahatdır. Lakin biz nəzərə almalıyıq ki, bu yanacaqların məhdud ehtiyatları var.

Hidroenerji - Hidroenergetika dünyanın ən böyük bərpa olunan enerji mənbəsidir. Mövcud hidroenergetika gücü təxminən 77.000 meqavat (MVt) təşkil edir. Su elektrik stansiyaları su enerjisini axına çevirirlər və burada suyun potensial enerjisi kinetik enerjiyə çevrilir. Bu enerji mənbələri ən az tullantı və daha az xərclə enerji əldə olunmasına şərait yaradır. Hazırda ABŞ istehsal etdiyi elektrik enerjisinin 10%-ni hidroenerji hesabına əldə edir.

Hidroenerji əldə etmək üçün çay üzərindəki bənddən istifadə edilir, hansı ki, bu bəndlər böyük su anbarını tənzimləmək üçündür. Su elektrik stansiyaları hava emissiyaları yaratmır, lakin suyun keyfiyyətinə təsir edə bilər. Bəndlərin mövcudluğu balıq növlərinin hərəkətinə və kürü tökmə prosesinə ciddi təsir göstərə bilər. Buna görə də hazırda hidroenerji qurğularının çay ekosistemində təsirlərini minimuma endirmək üçün layihələr hazırlanır və xüsusi nəzarətlə istismar edilir.

Dünyada enerji məqsədilə 8200 böyük su anbarları fəaliyyət göstərir. Hal – hazırda ən böyük su anbarı Çində Hubey əyalətində Yantsize çayı üzərində inşa edilən “Üç qobu stansiyası” (Three Gorges Dam) adlanan su anbarıdır. Bu anbarın

qurulmasında təxminən 250000 nəfərlik işçi səfərbər olmuş, tikinti işləri müddətində isə minlərlə insan müxtəlif səbəblərdən həlak olmuşdur. Bu stansiyanın qurulması 2.5 mlrd dollara başa gəlmiş, 22500 MVt gücə sahibdir. Bundan başqa bu stansiya 15 nüvə reaktorunun gücünə bərabərdir. Nəhəng böyüklükdə olan bu su anbarının gölü isə sahəsinə görə İsveçrə ərazisi qədərdir.

Dünyanın ən yüksək səthli su anbarı isə Tacikistanda Vaxş çayının üzərində inşa edilən, tikintisi 19 il davam edən, inşasına 54 mln kub metrlik vəsait sərf edilən “Nurek” su anbarıdır. 300 metr yüksəkliyində və 700 metr uzunluğunda olan bu su anbarı 3 QVt elektrik istehsalı edərək, Tacikistanın elektrik ehtiyacının 98%-ni qarşılıyır. Dünyada 24 ölkədə elektrik istehsalının 90%-nin, 63 ölkədə isə 50%-nin hidroelektrik stansiyalardan əldə edilməsi bu sahədə mümkün stansiyaların qurulmasını sürətləndirmişdir.

Geotermal enerji - Səthdən 3000 km aşağıda olan Yerin nüvəsində temperatur 5000°C -yə çata bilər. Daha dəqiq ifadə etsək, Yer qabığından başlayaraq daxilə doğru getdikcə istiliyin dəyişməsi – mantiyada 930°C , xarici nüvədə 2760°C , daxili nüvədə isə 4200°C təşkil edir. Geotermal enerji - nüvədən xaricə axan, yer qabığının dərinliklərində paylanan istilik vasitəsilə yaranan yeraltı isti su və buxar anbarları vasitəsilə ətrafı qızdıran əsas mənbədir. Geotermal enerji mənbələrindən ilk istifadə edənlər Romalılar olmuşlar. Onlar isti sulardan hamam otaqlarını qızdırmaq və sağlamlıq məqsədilə istifadə etmişlər. ABŞ-da ilk dəfə geotermal sularla bina qızdırılması prosesi 1891-ci ildə həyata keçirilmişdir. Buxardan ilk dəfə elektrik enerjisini 1904 -cü ildə İtalyada əldə etmişlər.

Hazırda yeraltı isti sulardan müxtəlif məqsədlər üçün, o cümlədən binaların qızdırılması və istixanaların fəaliyyəti üçün istifadə edilə bilər. Birbaşa istifadə sistemində quyu qazılır, sabit isti su axını geotermal su anbarına yığılır. Bəzi sistemlər sudan birbaşa istifadə edir, lakin əksər istifadəçilər səthə nisbətən yaxın sahədə toplanan isti suyu pompalayaraq xüsusi rezervuarlara vurur və oradan lazımı sahələrə paylayırlar. Dünyada təxminən bir milyon insan geotermal sulardan birbaşa istifadə edə bilər. Hal-hazırda 31500 meqavatlıq enerjinin təxminən 2%-i istifadə olunur. Bu istilik mənbəyi sənaye üçün digər enerji mənbələrindən daha ucuzdur.

Geotermal sahədə açılan quyulardan çıxarılan qarışıqlar seperatorlarda buxar və su olaraq ayrıldıqdan sonra buxar turbinlərinə göndərilərək generator vasitəsilə elektrik istehsalı təmin edilir. Məhz bu geotermal axının radiator və uyğun boru sistemləri ilə dövr edilməsi ilə həmin sahədə istilik əldə edilir. İtaliyanın Larderello sahəsində 1904-cü ildən bəri, Kaliforniyanın isə Geysər sahəsində 48 ildir ki, geotermal – elektrik istehsal edilməkdədir. 1890-cı ildən bəri Boise İdaho (ABŞ) –da və 1934-cü ildən bu zamana Reykyavikdə (İslandiya) mərkəzi isitmə sistemi mövcuddur. Həmçinin Parisdə hal – hazırda 85000 mənzil geotermal enerji ilə isidilməkdədir.

Geotermal enerjiden istifadənin səmərəliliyini aşağıdakı mülahizələrlə göstərmək olar;

- Bərpa oluna bilən, davamlı və tükənməyən enerji mənbəyidir;
- Yanma texnologiyası olmadığından ətrafın təmiz dostudur;
- Çox məqsədli isitmə tətbiqləri üçün əlverişli olmasıdır;
- Digər alternativ enerji mənbələrinə nisbətən daha ucuz başa gəlir;
- Yanğın, partlayış, zəhərlənmə kimi risklərin olmaması;
- Məhsuldarlığın yüzdə 95% olması;
- Çox kiçik bir sahədə belə istifadəyə yararlılığı.

Bundan başqa geotermal istiliyin mümkün olması sayəsində evlərə mazut, kömür, odun və digər yanacaq növlərinin daşınması aradan qalxır. Bu da, ətraf mühitə karbon dioksid qazının daxil olmaması deməkdir.

Dünya miqyasında geotermal elektrik istehsalında ilk 5 yeri ABŞ, Filippin, Meksika, İndoneziya və İtaliya tutur. Filippində elektrik istehsalının 27%-i, Kaliforniya əyalətində isə 7% geotermal enerjinin payına düşür. Azərbaycanda Kiçik Qafqaz regionu, xüsusilə Kəlbəcər, Laçın rayonları, Yuxarı Qarabağ, Naxçıvan MR, Astara, Kürdəmir rayonları termal su ehtiyatları ilə zəngindir. Məlumata görə respublikamızda 1000-ə yaxın mineral bulaqdan müxtəlif hərarətlə gündə 50 min m³ su çıxır. Abşeronda, Kürdəmir və İmişli rayonlarında neft quyularınının 400 m dərinliyində Təbaşir və Yura çöküntüləri laylarında suyun hərarəti 80-100°C-yə, minerallaşma səviyyəsi 1 litr suda 60 qr-a çatır. Digər rayonlarda da mövcud su ehtiyatlarının cüzi hissəsindən istifadə olunur. Kür çökəkliyində termal su ehtiyatları 200-4500 metr dərinlikdə yerləşir və onların hərarəti 40-45°C arasında tərəddüd edir. Lənkəran, Masallı, Astara rayonları müalicə termal suları ilə zəngindir. Rəsmi məlumatlara görə burada hər gün yerdən 25 min m³ su çıxır ki, bunların da çox hissəsi istifadə edilmir. Masallı rayonunda 2500 metr dərinlikdə olan quyudan 100°C hərarətində su çıxır.

Adi İES-dan fərqli olaraq GTES-da istilik keçiricilər, tozсорan, kültutan və başqa qurğulara ehtiyac yoxdur. Bu stansiyalarda alınan elektrik enerjisi İES-na nisbətən xeyli ucuz başa gəlməklə yanaşı, ekoloji cəhətdən təhlükəsizdir. MDB ölkələrində termal su ehtiyatları sutkada 22 mln m³, Azərbaycan Respublikasında isə 2 mln m³ hesablanmışdır.

Günəş enerjisi- Günəş tükənməz enerji və istilik mənbəyidir. Onun yerə verdiyi enerjinin mümkün olan istehsal gücü 20 mlrd kVt hesablanmışdır. Nəzərə alsaq ki, günəş hər gün yerə 68.8.1016 kVt enerji göndərir, ondan istifadə edilməsi demək olar ki, sifira bərabərdir. Yerin səthinə düşən Günəş enerjisi 1.2x1014 T şərti yanacaq miqdarındadır. Günəş enerjisi ekoloji cəhətdən ən təmiz və sərfəli hesab edilir. Bu enerjinin

elektrik enerjisinə çevrilməsi prosesi ekoloji mühitə, canlı və cansız aləmə ziyan vurmur, uzun müddət enerji balansının təkamülündə heç bir dəyişikliyə səbəb olmur.

Günəşdə hidrogen qazının helyuma çevrilməsindən yaranan istilik enerjisidir. Yer kürəsindən 330 min dəfə böyük olan Günəş, təbii bir birləşmə reaktorudur. Bu orta ölçülü sarı ulduz təmiz və tükənməz bir enerji qaynağıdır. Tədqiqatlara əsasən sadəcə səhralarla örtülmüş ərazilərə düşən illik günəş radiasiyasının, günümüzdə istifadə olunan bütün növ enerjinin yüzlərcə qat həcmində olduğu bildirilir. Karbon təsirinə yol açan karbondioksid qazının, atmosfərə yayılmasının 80%-i enerji istehsalı, yayılması və istifadəsindən yararır. Karbondioksid, müasir dövrün ən böyük həcmli tullantı növüdür. Kömür, neft, qaz və s. əvəzinə günəş batareyalarından istifadə olunması sayəsində, karbondioksid miqdarında önəmli dərəcədə azalmalar müşahidə olunacaqdır.

Günəş su qızdırıcıları – isti su almaq üçün ən sadə, faydalı və səmərəli qurğudur. Səthi 1m² olan su qızdırıcı gün ərzində 100 litr suyu isidir və bu da 2-3 nəfər ailənin tələbatını tam ödəyir. Bu qurğuların faydalı iş əmsalı (FİƏ) 85-89% təşkil edir. Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycan Respublikasının təxminən bütün sahəsində il ərzində bu üsul ilə ən azı 7-8 ay müddətində isti su almaq olar.

Günəş paneli – üzərində günəş enerjisini udmağa uyğunlaşmış bir çox batareyalardan ibarət enerji qaynağıdır. 6-30 panellik gücü (1000 V) olan bir sistem ehtiyac olan yerlərdə bir evin, 3000 voltluq bir sistem isə bir binanın bütün elektrik ehtiyacını qarşılıya bilər.

Fotovoltaik enerji istehsalı, digər enerji mənbələri ilə müqayisədə hələ də tam olaraq sərfəli deyil. Lakin həyata keçirilən araşdırmaların nəticələrinə görə, günəş enerjisinin əldə olunmasında nisbətən ucuz vasitələr tapılmışdır. Bu sahədə daha çox araşdırma aparən ölkələr olaraq ABŞ, Almaniya və Yaponiya ildə təxminən 1 milyard dollar həcmində investisiyanı bu məsələ ilə bağlı xərclərə yatırılar. 2050-ci ildə dünyadakı enerji istehlakının təxminən 15%-inin günəşdən əldə edilməsi planlaşdırılır. Günəş enerjisinin dəyərinin bahalı olmasının yanında bir digər problem isə, enerji əldə etmək üçün quraşdırılacaq günəş panellərinə yetərincə boş ərazilərin olmamasıdır. Məsələn ABŞ-ın bütün elektrik enerjisi ehtiyacını qarşılımaq üçün qurulması vacib olan günəş panellərinə təxminən 26 min km² -lik ərazi lazımdır. Lakin bu vəziyyətin çox da önəmli olduğunu deyə bilmərik. Belə ki, bu panellər şəhərlərdəki binaların dam hissələrində və ya betonlaşdırılmış sahələrdə yerləşdirilə bilər. Bu prosesdən hazırda, Çin və Türkiyə daha çox istifadə edir.

Beynəlxalq enerji agentliyinin verdiyi məlumatlara əsasən (BEA) dünyada sərf olunan enerjinin 66%-i üzvi yanacaqın payına düşürki, bunun da əsas hissəsini kömür təşkil edir. Bərpa olunan enerji mənbələrinin payı isə cəmi 2.8 %-dir. Günəş modulları isə bu payın 0.6%-ni bölüşdürür. Günəş texnologiyalarının ildən-ilə tərəqqisi

bu sahənin energetika sənayesində iştirakına tələbatı artırır. Günəş enerjisinin üstünlüklərini aşağıdakı kimi təsnif etmək mümkündür:

- Xarici təsirlərdən asılılığın olmaması;
- İstehsal və quraşdırılma xərci istisna olmaqla ucuz bir enerji mənbəyi olması;
- Nəqləmə, daşınma və ötürülmə probleminin olmaması;
- Tükənməyən və ekoloji təmiz enerji mənbəyi olması;
- Enerjinin istifadə edilmədiyi zaman günəşin enerji gücünün xüsusi yolla yığılıb saxlanması.

Külək enerjisi – Dünya külək enerjisi potensialının təxminən 26000 Tvh/il olduğu, iqtisadi və digər səbəblərdən yalnız 9000 Tvh/il qədər istifadə edildiyi təxmin edilir. Araşdırmalara əsasən, dünyanın quru səthinin toplam 27%-lik hissəsinin ortalama 5,1 m/s -dən daha yüksək külək sürətinin təsiri altında olduğu qənaətinə gəlinmişdir. Göstərilən bu külək enerjisindən yararlanma imkanının mümkünlüyünü nəzərə alsaq, 8 Mv/km² istehsal gücü ilə 240 min Gv enerji gücünə malik olunması hesablanmaqdadır.

Dünyada təxmini olaraq külək enerjisi ehtiyatları aşağıdakı kimi göstərilir:

1. Şimali Amerika-26%
2. Şərqi Avropa və Rusiya-20%
3. Afrika-20%
4. Cənubi Amerika -10%
5. Qərbi Avropa-9%
6. Asiya-9%
7. Okeaniya-6%

Dünya külək enerjisi bazarının əsas istifadəçiləri Amerika və Avropa ölkələridir. Yeni qurulan KES-in 90%-i Amerika və Avropa ölkələrinə aiddir. Külək enerjisi bazarının ən böyük istifadəçiləri olan ilk beşlikdə olan ölkələr Almaniya, ABŞ, İspaniya, Hindistan və Danimarkadır. Avropa ölkələri ilə yanaşı külək enerjisindən ən çox istifadə edən ölkələrdən biri də Hindistandır.

Külək enerjisindən istifadənin müsbət cəhətləri odur ki, üzvi yanacaqlardan fərqli olaraq, emissiyasız enerji mənbəyidir, emissiyası olmadığına görə karbon qazı yaratmır, beləliklə də istixana effektinin yaranmasında rol oynamır. Bütün bunları nəzərə alsaq külək enerjisi sərfəli enerji mənbəyidir, başqa ölkələrdən enerji asılılığı yaratmır, az miqdarda külək mövcud olanda da, fasiləsiz olaraq enerji yaradan mənbədir. KES-lərində istifadə olunan qurğular mürəkkəb strukturu olmayan, avtomatik işə düşən və periodik olaraq servis edildikdə 20-30 il boyunca problemsiz işləyirlər. Bu qurğular günəş panelləri ilə müqayisədə demək olar ki, yer tutmurlar, həmin əraziləri müxtəlif məqsədlər üçün də istifadə etmək mümkündür.

Heç bir radioaktivlik xüsusiyyəti və təhlükəsi yoxdur, qurğuların quraşdırılması və tam olaraq istifadəyə verilməsi üç ay müddətdə mümkündür. Külək turbinləri sadəcə tək deyil, qruplar şəklində də, istifadə oluna bilər. Külək enerjisinin alınması məqsədlə quraşdırılan turbinlərin hündürlüyü nə qədər yüksək olarsa, bir o qədər möhkəm və güclü turbinlər sayılmış hesab olunur. Küləklərin güclü və nizamlı əsdiyi yerdə pərlərinin dönə bilmələri üçün hündür olmalıdırlar. Bu da enerjinin daha rahat alınmasını təmin edir. Günümüzdə 4500 kVt gücünə malik külək turbinlərindən istifadə edilməkdədir. Texnologiyanın inkişafı ilə isə bu tutum daha da artmaqdadır.

Külək enerjisinin mənfəətli tərəfləri odur ki, enerji mənbəyi külək olduğu üçün küləyin sürətinin azalması və ya dayanması zamanı enerji itkisi baş verə bilər. Bu səbəbdən də yalnız küləkli saatların və günlərin çox olduğu ərazilərdə yerləşdirilməsi sərfəlidir. Külək turbinlərinin ilkin alınma və quraşdırılma xərcləri baha başa gəlsə də, sonrakı mərhələlərdə çəkilən xərclərin dəyəri aşağı düşməyə başlayır. Ətraf mühitə vurduğu ən böyük zərər, qurğuların böyük olması səbəbi ilə quşların ölümü daha çox müşahidə olunur. Buna görə də külək turbinlərinin yerləşdirilmə sahələrinin vəziyyəti olduqca önəmlidir. Məsələn, turbinlərin qorunan ərazilərə yaxın yerləşdirilməsi problem yarada bilər, eyni zaman da işləyən turbinlərin gurultulu səsi səs-küy çirklənməsinə səbəb ola bilər. Turbin qanadlarının hətəkəti elektromaqnit dalğalarını dağıda və ya istiqamətini dəyişdirə bilər. Maraqlı nüaslardan biri də odur ki, külək turbini televiziya və ya mikrodalğa ötürücüsü arasında qurularsa, bu zaman elektromaqnit dalğalarına təsir edə bilər. Bütün bunları nəzərə alaraq, külək turbinləri yaşayış məntəqələrindən kənarda, bəzi sahil ölkələrində isə dəniz və ya okean sahillərində yerləşdirilir (Məs: Norveç). Dünyada külək enerjisindən ən çox istifadə edən ÇXR-dır. Son zamanlar burada istehsal olunan külək mühərriklərinin sayı 1300-dən 3000-ə qədər artırılmışdır.

Biokütlə enerjisi- Biomassa tərkibində karbon olan, hər növ bitki və heyvan qalıqlarından yaranan təbii maddələr kütləsidir. Belə ki, yanacaq əldə etmək məqsədilə yetişdirilən bitkilər ilə lif, istilik və kimyəvi maddələr almaq üçün isə heyvan və bitki mənşəli məhsullar istifadə olunur. Biokütlə enerjisindən alınan istilik miqdarı odunun yanmasından alınan istilik miqdarından yüksəkdir. Daxilindəki karbon, bitkilərin havadakı karbondioksidi (CO_2) parçalaması ilə əldə edildiyindən bioyanacaqlar atmosferdə karbon dioksid qazının artmasına səbəb ola bilmir. Bu xüsusiyyət biokütlədən enerji alınmasının ən önəmli üstünlüyüdür. Biokütlədən müxtəlif üsullarla biodizel, bioqaz, etanol, metan, hidrogen, üzvi gübrə və bu kimi digər maddələr və məhsullar əldə edilməkdədir. Biokütlədən alınan maddələri müxtəlif hazırlıq və çevrilmə proseslərindən keçirərək bioyanacaqlar əldə edirlər. Bunlardan da öz növbəsində elektrik istehsalı üçün istifadə edilməkdədir.

Bu mənbələrin araşdırılmasında göstərilir ki, 2025-ci ildə dünyada biokütlədən əldə olunacaq enerji, Dünya Enerji Şurasının hesabatına əsasən 1.339.3 Mtep ilə 3.291.5 Mtep arasında olması bildirilmişdir. Biokütlə enerjisi bərpa olunan enerji mənbələri içərisində çox böyük potensiala sahibdir. Təbiətdə hər il 150 mlrd. ton biokütlə istehsal edilir və bunun yalnız 1%-dən kommərsiya məqsədilə istifadə edilməkdədir. Şuranın hesabatlarına görə biokütlə hesabına əldə olunacaq müasir enerji təminatının, geotermal enerjidən 6,4 dəfə, külək enerjisindən 2,6-3 dəfə, günəş enerjisindən 1,6-2,2 dəfə çox ola bilməsi mümkündür. Görüldüyü kimi, hazırda ən çox enerji payı biokütləyə aiddir. Günümüzdə Avropa Birliyində enerji istehlakının 2-3%-i biokütlədən əldə olunur. Ayrılıqda ölkələr üzrə nəzər salınsa, bəzi AB ölkələrində bu göstərici 10-16% həcmindədir.

Bioyanacaq istehsalında ən mühüm canlı orqanizmlər su yosunlarıdır. Su yosunları karbon qazının və günəş işığının təsiri ilə fotosintez edərək protein, karbohidrat və yağ istehsal etməkdədirlər. Lakin bu prosesdə su yosunlarının azot əldə etmələrinin qarşısı alınaraq müəyyən miqdar karbon qazı verilsə, su yosunları protein istehsal edə bilmədikləri üçün 50%-dən çox nisbətə yağ alırlar.

Biokütlə mənbələri bitki qalıqları, heyvan qalıqları ilə şəhər və sənaye tullantıları olaraq növlərə ayrılır. Yer kürəsində birbaşa və ya dolaylı yolla fotosintez prosesinin məhsulu olan biokütlə, yanma adlanan oksigenlə reaksiyası nəticəsində içindəki enerjisini ortaya çıxarır.

Dolaylı yolla hər növdə biokütlə yandırılaraq, enerji əldə edilməsi mümkündür. Enerji istehsal etmə prinsipləri istilik elektrik stansiyaları ilə eynidir və əsas fərq ondadır ki, kömür yerinə ətraf mühitə heç bir zərəri olmayan biokütlədən istifadə olunur. Biokütlə enerjisinin fərqli yollarla əldə edilməsinin bir çox formaları mövcuddur. Bərpa olunan biokütlə və biokütlədən əldə edilən yanacaqlar ətraf mühitə faydalı olması səbəbi ilə, günümüzün enerji təminatında asanlıqla üzvi yanacaqları əvəzləyə bilər. Biokütlə mənbələrinin təmin edilməsi, üzvi yanacaq mənbələrindən daha baha başa gəlir. Lakin biokütlə bərpa olunan bir enerji mənbəyi olduğuna görə, tükənməkdə olan üzvi yanacaqların yanında davamlı qlobal enerjinin önəmli bir hissəsidir. Buna əlavə olaraq da, karbon qazları emissiyasını və karbon dövriyyəsini azaldaraq, kənd təsərrüfatının da inkişafını dəstəkləyir. O cümlədən biokütlənin qıçqırdılması ilə əldə edilən qaz, təbii qazın istifadə olunduğu yerlərdə kiçik dəyişikliklər edilərək istifadə oluna və yayıla bilər.

Lakin bir çox yaşıl enerji mənbələrində olduğu kimi, biokütlə enerjisinin də problem yaratma xüsusiyyətləri vardır. Digər mənbələrə nisbətə enerji sıxlığına daha az malik olan (təxminən 16-20 MJ/kq) xam biokütlənin birbaşa yandırılması təqdirində, məhsuldarlıq aşağı düşür və müəyyən həcmdə olsa da, hava çirklənməsinə səbəb olur. İy-qoxunun yaranması, yanma-partlama riskinin olması, CO zəhərlənməsi, qaz

alınarkən çirkli suyun yaranması sağlamlığa ciddi təsir ünsürləridir. Biokütlənin qırdılarak qaz alınması prosesində rəngsiz və qoxusuz olan karbon monoksid qazının nəfəs orqanlarına keçməsi təhlükəli toksiki zəhərlənməyə səbəb ola bilər.

Hidrogen enerjisi- hidrogen elementi, ilk dəfə 1766-cı ildə Cavendiş tərəfindən kəşf edilmiş və Lavoisier tərəfindən adlandırılmışdır. Hidrogen, kömür, biokütlə, təbii qaz və suyun mövcud olduğu bir çox maddədə əldə oluna bilən, təbiətdəki ən sadə və ən çox rast gəlinən elementdir. Hidrogen qazına təbiətdə sərbəst halda rast gəlinmir. Bu səbəbdən də təbii enerji mənbəyi hesab edilmir. Hidrogen qazının istifadə oluna bilməsi üçün bu qazın əldə olunması lazımdır. Hidrogen qazı, həm alternativ enerji mənbələrindən, həm də üzvi yanacaqlardan əldə oluna bilər. Yəni hidrogeni əldə etmək məqsədilə istifadə olunan üsul, mövcud enerjinin ətraf mühit üçün zərərli olub-olmamasını dəqiqləşdirmək məcburiyyəti yaradır. Buna görə də, hidrogen enerjisi istifadəsi yerin istiləşməsi (istixana effekti) prosesini də sürətləndirə bilər. Ətraf mühit problemlərinin qarşısının alınması məqsədilə, günəşdən əldə olunan elektrik enerjisi vasitəsilə hidrogenin alınmasının nisbətən yaxşı nəticə verə biləcəyi düşünülür. Lakin bu nəticəyə hələ ki, teorik olaraq gəlinmişdir.

Hidrogen enerjisinə nisbətə, limitsiz olaraq günəşdən enerji əldə olunması, daşına bilinməsi, saxlanması və xüsusilə də heç bir ətraf mühit çirklənməsinə səbəb olunmaması, son dərəcə cazibə gətirən bir vasitədir. Eyni zamanda da, hidrogen enerjisinin əldə olunması və maliyyə xərcləri mühəndislər tərəfindən aşılması çətin olan əngəl kimi görülür. Hazırda hidrogen əldə olunması məqsədilə, dünyanın fərqli bölgələrində, fərqli üsullardan istifadə olunur. Brazilyada çaylardan, Argentinada küləkdən, Ekvatora yaxın bölgələrdə günəşdən, Çin və ABŞ-da kömürdən hidrogen enerjisi əldə etmək üçün araşdırmalar aparılmaqdadır. Onu da qeyd etmək ki, bu enerjinin istehsalı artırılarsa, asan və güvənli bir şəkildə həm daşınması zamanı az enerji itkisi olan, həm də sənayedən evlərimizə qədər rahatlıqla çatdırıla bilən bir enerji sistemidir. Ümumilikdə yanacaq batareyaları olaraq istifadə olunmaqdadır.

Yanacaq batareyaları 1950-ci illərin sonlarında NASA tərəfindən kosmik çalışmalarında istifadə olunmağa başlanılmışdır. Yanacaq batareyaları, noutbuklar, mobil telefonlar kimi tətbiqlərdə istifadəsi ilə yanaşı, elektrik stansiyaları üçün də uyğun mənbə olacaqdır. Yüksək məhsuldarlığı və aşağı emissiya xüsusiyyətləri ilə, nəqliyyat sektorunda da bu enerji mənbəyinə üstünlük verilir. Hidrogen enerjisi ən gec kəşf olunan enerjilər sırasında olmasına baxmayaraq, gələcəyin alternativ enerjisi olaraq qəbul edilir və bu enerjinin istehsalı, istifadəsi və ətraf mühitə təsiri hələ də mübahisə mövzudur.

Avropa Bərpa olunan Enerji Şurası hidrogeni bərpa olunan, təmiz mənbələrdən əldə edilmədiyi müddət ərzində yaşıl enerji olmayacağı qənaətindədir. Belə vəziyyətdə önəmli olan məsələ hidrogen mənbəyinin təmiz olub-olmamasıdır. Gələcəyin

enerjisi olaraq dəyərləndirilən hidrogen ilə bağlı dünyanın ilk və tək Beynəlxalq Hidrogen Enerjisi Texnologiyaları Mərkəzi (ICHET) İstanbulda təşkil olunmuşdur. Mərkəz, inkişaf etmiş ölkələrlə, inkişaf etməkdə olan ölkələr arasında körpü rolunu oynayacaqdır. ICHET layihəsi 21-ci əsrin enerjisi olaraq təsvir edilən hidrogen enerjisi mövzusunda Türk dünyası ölkələrinin də öndə olmasını və mövcud olan günəş, külək və biokütlə kimi enerji mənbələri potensialını ən yaxşı formada istifadə edəcəyi gözlənilir.

Dalğa Enerjisi – Dünyadakı limitsiz enerji mənbələrindən biri də dalğa enerjisidir. Bu sahədəki enerji proqramları Avropa ölkələrində fasiləsiz olaraq inkişaf etdirilməkdədir. Dünyada ilk kommersiya əhəmiyyətli dalğa enerjisi 0.5 MVt tutumlu Limpet 500, 2000-ci ildə İslay adasında qurulmuşdur.

Dünya səthinin fərqli qızılıb-soyuması nəticəsində yaranan küləklərin dəniz səthində əsməsi ilə meydana gələn dəniz dalğalarındakı gücün digər bərpa olunan enerji mənbələrindən daha çox olduğu hesablanmışdır (10-15 dəfə daha çox). İstifadəsinin çoxaldığı təqdirdə bol miqdarda və çox ölkənin əldə edə biləcəyi qədər enerji mövcuddur. Bu enerjinin yaranma prosesində külək sahib olduğu dinamik enerjini dəniz və ya okean suyunu hərəkətə gətirmək üçün sərf edir. Suyun bu cür hərəkəti ümumiyyətlə sahilə doğru olur və su bu gücü sayəsində sahilə yaxın bölgədə dalğaların quru ərazilərə çırpılması ilə enerji yaradır. Dalğanın bu dinamik enerjisini elektrik enerjisinə çevirən sistemlərə də dalğa enerjisi sistemi deyilir.

Dalğanın böyüklüyü aşağıdakı faktorlardan asılıdır.

- Küləyin gücünə görə (güclü külək böyük dalğa yaradır);
- Külək əsməsi zamanı (uzun müddət əsən külək geniş və böyük dalğa yaradır);
- Külək əsmə məsafəsi (uzaq məsafə qət etmiş külək böyük dalğa yaradır).

Ən güclü dalğaları 30° və 60° arasında qərbdən əsən küləklər yaradır. Külək dalğası ən çox yayılmış dalğa növüdür. Küləyin su sthini pozması və hərəkətə gətirməsi nəticəsində baş verir və külək nə qədər şiddətli və əsmə istiqaməti dəyişmədən uzun müddət davam edərsə, dalğalar o qədər hündür olur.

Dalğa enerji stansiyaları işləmə prinsipinə görə 3 əsas kateqoriyaya ayrılır:

- Dalğa hərəkətinin yekunu ilə hərəkətə başlayan bütün cisimlərin və ya bir hissəsinin hərəkətini təmin edən sistem.

- Dalğanın təzyiqini istifadə edən sistemlər.

- Dalğa təzyiqinin havanı sıxışdırmasından istifadə edərək hava təzyiqini istifadə edən sistemlər.

Dalğa enerjisinin elektrik enerjisinə çevirmə prosesi: Dalğanın sahib olduğu enerji iki fərqli sistemin bir-birinə görə yaxın hərəkəti ilə (hansı ki, bu iki sistemdən biri mütləq dalğa ilə təmas halındadır) elektrik enerjisinə çevrilir. Bu iki sistem fərqli şəkillərdə bir-biri ilə təmas etdirilirlər. Dalğanın enerjisi su dərinliyi ilə dəyişməkdədir. Səthdən dibə doğru dalğa enerjisi azalır. Sahilə doğru hərəkət edən dalğa sürtünmə

nəticəsində enerjisini sürətlə itirə bilir. Bu səbəbdən də, dalğa enerjisi sistemini optimal bir dərinliyə və sahildən bəlli bir məsafəyə qədər qurmaq vacibdir.

Dalğa enerjisinin önəmli tərəflərindən biri də odur ki, bu enerji mənbəyi sonsuz və bol miqdardadır. Bu enerjidən istifadə üzvi yanacaqdan asılılığı yox edəcək, Yer kürəsinin istiləşmə problemini azaldacaq, turş yağışlarının və hər cür çirklənmənin azalmasına vəs ilə olacaq. O cümlədən bu enerjinin, elektrik şəbəkəsinin olmadığı uzaq yerlərə ötürülməsi, dənizlərdə görülən bir çox işlərdə potensial texnologiyanın istifadəsinə imkan yaratması, duzlu suyun şirələndirilməsi prosesində suyun təzyiqlə vurulmasında əhəmiyyəti olduqca böyükdür. Bunlarla yanaşı dəniz dalğasının istifadəsində bir çox məhdudiyətlər də mövcuddur. Böyük dalğa enerjisi layihələrinə başlamazdan əvvəl çox ciddi yanaşılan məsələlərdən olan, hər dalğa böyüklüyünün istifadəsi üçün xüsusi dizaynın hazırlanmaması, gəmi marşrutlarının keçdiyi yollar, hərbi təlimlər, balıq ovlama sahələri, sualtı kabellərin keçməsi kimi proseslər mütləq nəzərə alınmalıdır.

Dənizlərdəki “Dalğa Enerjisi İnkişaf İndeksi” (DEİİ) dəyərləri yüksək olmayan, lakin Dalğa Enerji səviyyəsi yüksək olan yerlər ən yaxşı istehsal nöqtələri hesab olunur. Çünki yüksək DEİİ dəyərləri dənizdəki mövcud bir nöqtədəki illik ortalama dalğa enerjisi potensialının əldə edilə bilməsi üçün hazırlanacaq qurğuların investisiya xərcləri də artacaqdır.

Qabarma-çəkilmə enerjisi- Ayın cazibə qüvvəsi ilə, xüsusilə də okeanlardakı su səviyyəsinin yüksəlməsi və quruya doğru hərəkət etməsidir. Ayın cazibə qüvvəsi azaldıqca da qurudan okeana doğru geri çəkilir. Okeanların və dənizlərin sahillərində qabarma və çəkilmə hadisəsi baş verən zaman külli miqdarda su kütləsi əvvəlcə sahilə, sonra isə əksinə axır. Qabarma zamanı su kütləsi yuxarı qalxır və hündürlüklər fərqi nəticəsində sahiləki quru hissəyə axır. Bu proses Ayın Yer ətrafındakı hərəkətinə uyğun olaraq dövrü, yəni gündəlik, 24 saat 50 dəqiqədən bir, ya da yarım günlük olduqca isə, 12 saat 25 dəqiqədən bir təkrarlanır. Bu zaman suyun hərəkət sürəti axında 5 m/s-ə qədər çata bilər. Beləliklə, suyun həm qalxması, həm də qayıtması zamanı külli miqdar enerji daşınır. Cazibə gücünün olduğu və olmadığı vəziyyət arasındakı vaxt (yüksək su səviyyəsi və aşağı su səviyyəsi arasındakı zaman) 6,207 saatdır.

Ümumiyyətlə, qabarma elektrik stansiyası (QES) hidroelektrik stansiyalarının xüsusi bir növü olub yalnız qabarma və çəkilmə zamanı hərəkət edən su kütlələrinin enerjisini elektrik enerjisinə çevirmək üçün istifadə edilir. Faktiki olaraq, bu zaman Yer kürəsinin fırlanma hərəkətinin kinetik enerjisindən istifadə olunur. Suyun hündürlüklər fərqi bəzən hətta 13 metrə qədər ola bilər.

QES-lərin fəaliyyətinin mənfə tərəflərindən biri bu stansiyanın işi zamanı onun işlədiyi su hövzəsində, estuarilərdə (dənizə tökülən çayın qıfvari enli mənsəbidir) ekoloji tarazlığın potensial pozulması gözlənilir.

QES-lər Rusiyanın Murmansk şəhərində 0,4 MVt gücündə, 1984-cü ildə Kanadada 20 MVt gücündə, 1986-cı ildə Çində 10 MVt gücündə, 1966-cı ildə Reyn çayının üzərində (Niderland) 240 MVt gücündə tikilərək istifadəyə verilmişdir. Bu stansiyaların əsas mənfə cəhətlərindən biri də alınan elektrik enerjisinin gün ərzində dəyişməsidir. Müsbət cəhətləri isə onların ekoloji təmizliyi və alınan elektrik enerjisinin nisbətən kiçik maya dəyərinə malik olmalarıdır.

5.2. Azərbaycanda “Yaşıl” energetikanın perspektivləri³⁶

İndi qəhvəyi iqtisadiyyatdan yaşıl iqtisadiyyata keçid zərurəti ilə bağlı beynəlxalq konsensus mövcuddur. 2015-ci il Paris iqlim sazişinin demək olar ki, bütün dünya ölkələri (186 ölkə və Avropa İttifaqı) tərəfindən ratifikasiya olunması buna sübutdur. Bununla belə, yaşıl iqtisadiyyat strategiyasının sürətlə işlənib hazırlanması və həyata keçirilməsinə baxmayaraq, dünyada ekoloji vəziyyət sürətlə pisləşir. Beləliklə, dünya ölkələri tərəfindən yaşıl iqtisadiyyata keçidin vacibliyinin dərk olunması hələ bu konsepsiyanın ayrı-ayrı milli iqtisadiyyatlar daxilində eyni dərəcədə uğurla həyata keçirilməsinə təminat vermir.

Enerji sektorunun yenidən qurulmasının mürəkkəbliyini xüsusilə qeyd etmək lazımdır. Hazırda enerjinin təxminən 90%-i ənənəvi texnologiyalara əsaslanır və onlara çəkilən xərclərlə bərpa olunan enerji texnologiyalarına çəkilən məsrəfləri bərabərləşsə belə, bu cür əhəmiyyətli transformasiyalar çox vaxt aparacaq. Yaşıl texnologiyalara keçid prosesi istənilən ölkədən əhəmiyyətli maliyyə investisiyaları tələb edir, ekspertlərin qiymətləndirmələri isə əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir. Belə ki, Bloomberg-in qiymətləndirməsinə görə, Paris iqlim sazişinin məqsədlərinə nail olmaq üçün 25 il ərzində (2040-cı ilə qədər) 12,1 trilyon ABŞ dolları məbləğində investisiya qoymaq lazımdır. Məsələn, Avropa İttifaqı Aİ-nin yaşıl iqtisadiyyata keçidini həyata keçirmək üçün növbəti onillikdə təxminən 1 trilyon avro akkumulasiya etmək niyyətindədir.

Ekoloji keçidi təmin etmək üçün dünya iqtisadiyyatına 2050-ci ilə qədər 90 trilyon avro məbləğində investisiya tələb olunacaq. Yaxın 10 ildə təkcə Avropa ölkələrinə yaşıl layihələrə sərmayə yatırmaq üçün 3,5 trilyon avroya lazım olacaq ki, bundan da 650 milyard avro məbləğində investisiya İtaliyaya lazım olacaq.

Avropa ölkələrinin nailiyyətlərini bərpa olunan enerji mənbələri hesabına əldə edilən enerjinin payında görmək olar. Belə ki, 2018-ci ildə Norveçdə bu pay ölkənin ümumi enerji istehlakının 72,8 faizini, İsveçdə - 54,6 faizini, Finlandiyada - 41,2 faizini, Latviyada - 40,3 faizini, Danimarkada - 36,1 faizini, Avstriyada isə - 33,4 faizini təşkil edib.

³⁶ dos. Sadiq Qurbanov

İqtisadiyyatın yaşıllaşdırılmasında bir çox inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatlar da fəal mövqe tuturlar. Belə ki, Çin 2030-cu ilə emissiyaların zirvəsini keçmək və 2060-cı ilə yaxın karbon neytrallığına nail olmaq planlarını bəyan etmişdir.

Başqa bir misal İndoneziya ola bilər. İndoneziya hökuməti karbon neytrallığına nail olmağa dair milli planı açıqlayıb. İndoneziya 2030-cu ilə qədər BEM-nin payını 48%-ə çatdıracağı planlaşdırır. Enerji sektorunda hökumət 2060-cı ilə qədər kömür, neft və qazdan istifadəni dayandıracağı, bərpa olunan enerji mənbələrinin payını 85%-ə çatdıracağı planlaşdırır. Yerdə qalan 15% isə nüvə enerjisi hesabına ödəniləcək. İndoneziya hazırda enerjisinin 60%-ni kömür hesabına alır.

"Yaşıl" energetika ətraf mühitin çirklənməsini minimuma endirən, o cümlədən atmosfərə istixana qazı atılmalarını istisna edən enerji istehsal texnologiyalarıdır. Eyni zamanda, "yaşıl" energetika tükənməyən və bərpa olunan mənbələrdən, ilk növbədə, külək enerjisindən, günəş enerjisindən və su elektrik enerjisindən istifadə edir.

2022-ci ildə dünyada bərpa olunan enerji üzrə qoyuluş gücü 3 382 QVt təşkil etmişdir. 2022-ci ildə bərpa olunan enerji üzrə qoyuluş gücündə 295 QVt artım müşahidə olunmuşdur ki, bu da bərpa olunan enerji üzrə qoyuluş gücünün 9.6% artmasına səbəb olmuşdur. Beynəlxalq Enerji Agentliyinin "Bərpa olunan enerji 2022" hesabatına görə, 2027-ci ilədək dünyada bərpa olunan enerji mənbələri üzrə qoyuluş gücünün 5650 QVt-a çatacağı proqnozlaşdırılır.

Günəş enerjisi üzrə bu göstərici 1 062 QVt təşkil etmişdir ki, bu da ümumi bərpa olunan enerjinin 31%-ni əhatə edir. Günəş enerjisinin qoyuluş gücünə görə Çin 393 QVt-la birinci yerdədir. 2021-ci illə müqayisədə ölkədə 86 QVt (təqribən 22%) artım müşahidə olunmuşdur. Qoyuluş gücünə görə Çinin ardınca ilk beşlikdə ABŞ (113 QVt), Yaponiya (79 QVt), Almaniya (67 QVt) və Hindistan (63 QVt) yer alır.

2022-ci il üzrə külək enerjisi üzrə istehsal 899 QVt təşkil etmişdir ki, bu da ümumi bərpa olunan enerji üzrə qoyuluş gücünün təxminən 27%-ni təşkil edir. Külək enerjisi üzrə qoyuluş gücünə görə ilk beşlikdə - Çin (366 QVt), ABŞ (141 QVt), Almaniya (66 QVt), Hindistan (42 QVt) və İspaniya (29 QVt) yer alır. Külək enerjisinin payı 1.8 mln QVt-st olmaqla ümumi yaşıl enerji istehsalının təqribən 23%-ni təşkil etmişdir. Külək enerjisi istehsalına görə ilk beşlikdə - Çin (656 705 QVt·saat), ABŞ (382 814 QVt·saat), Almaniya (114 647 QVt·saat), Braziliya (72 286 QVt·saat) və Birləşmiş Krallıq (64 662 QVt·saat) yer alır. 2022-ci il üzrə hidroenerji üzrə qoyuluş gücü 4 400 QVt təşkil etmişdir.

Bununla belə hazırda həm dünya enerji balansında, həm də ayrı-ayrı ölkələrin enerji balansında ənənəvi (qazıntı) enerji mənbələri üstün rol oynayır. Lakin asanlıqla əldə edilə bilən resurslar tükəndikcə, bu növ enerjinin istehsalının dəyəri artır. Əksinə, ekoloji cəhətdən daha təmiz (və ya alternativ) enerji mənbələrinin dəyəri

innovativ texnologiyalara miqyaslı investisiyalarla əlaqədar aşağı düşür. Digər amillər də, o cümlədən günəş “fermaları” kimi nisbətən ucuz, lokallaşmış enerji həllərini həyata keçirmək imkanı da “yaşıl” energetikanın xeyrinə dəlalət edir. Bundan əlavə, “yaşıl” energetik qurğular bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə etdikləri üçün istismara verildikdən sonra çoxlu miqdarda əlavə enerji xərclərini tələb etmir. Nəticədə “yaşıl” enerji həm iqtisadi cəhətdən həyat qabiliyyətli olur, həm də üstünlük verilməli olan inkişaf variantına çevrilir, baxmayaraq ki, onun səmərəliliyi əsasən coğrafi yerlə şərtlənir. Məsələn, günəş şüalanmasının intensiv olduğu bölgələrdə günəş batareyaları əsasında səmərəli enerji müəssisəsini daha asanlıqla və tez bir zamanda yaratmaq mümkün olur.

İşğaldan azad edilmiş ərazilərin ölkə iqtisadiyyatına reinteqrasiyasının təmin olunması istiqamətində Azərbaycanda ciddi işlər həyata keçirilir. Təkcə bir faktı qeyd etmək ki, azad edilmiş torpaqlarda keçən il 20 meqavat gücündə 4 Su Elektrik Stansiyası inşa edilmişdir. Hazırda “yaşıl enerji” strategiyasına uyğun olaraq Kəlbəcər rayonunun ərazisində ümumi gücü 27 meqavat olan 5 kiçik su elektrik stansiyası tikilir. Qarabağ və Şərqi Zəngəzur ölkəmizdə sənayenin və turizmin inkişafına böyük töhfə verəcəkdir. Hazırda Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarının ərazisində iki xüsusi iqtisadi zona – Ağdam Sənaye Parkı və Araz Vadisi İqtisadi Zonası sənaye parkları qurulur.

Azərbaycan bərpa olunan enerji mənbələri üzrə yüksək potensiala malik olan ölkələrdəndir. Belə ki, ölkəmizin bərpa olunan enerji mənbələrinin texniki potensialı quruda 135 QVt, dənizdə 157 QVt-dır. Bərpa olunan enerji mənbələrinin iqtisadi potensialı 27 QVt, o cümlədən, külək enerjisi üzrə 3 000 MVt, günəş enerjisi üzrə 23 000 MVt, bioenerji potensialı 380 MVt, dağ çaylarının potensialı 520 MVt həcmində qiymətləndirilir.

Enerji resursları ilə zəngin olmasına və dünyada enerji resurslarının ixracatçısı kimi tanınmasına baxmayaraq Azərbaycan Respublikasında bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə hər zaman diqqət mərkəzində olub. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin rəhbərliyi altında həyata keçirilən enerji təhlükəsizliyi siyasətinin təməl hədəflərindən biri də ölkəmizdə bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin gücləndirilməsindən ibarətdir.

Bu sahədə görülən işlərin davamı olaraq Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2020-ci il 22 sentyabr tarixli, 1159 nömrəli Fərmanı ilə Azərbaycan Respublikasının Energetika Nazirliyi yanında Bərpa Olunan Enerji Mənbələri Dövlət Agentliyi yaradılmış və Agentliyin Əsasnaməsi təsdiq edilmişdir.

Ölkəmizdə bərpa olunan energetika sahəsinin inkişaf etdirilməsi, bu sahədə qanunvericilik və institusional mühitin təkmilləşdirilməsi məqsədilə müvafiq qanun və normativ hüquqi aktlar qəbul edilmişdir. Son illərdə sahə üzrə görülən işlər

davam etdirilmiş və bərpa olunan enerjinin inkişafına xüsusi töhfə verən “Elektrik enerjisi istehsalında bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə haqqında” Azərbaycan Respublikasının 2021-ci il 31 may tarixli 339-VIQ nömrəli Qanunu təsdiq edilmişdir. Qanunun tətbiqi və icrasının təmin edilməsi məqsədilə alt qanunverici sənədlərin hazırlanması istiqamətdə müvafiq tədbirlərin icrası davam etdirilməkdədir.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci il 2 fevral tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” sənədinin 5-ci bəndində (“Təmiz ətraf mühit” və “Yaşıl artım ölkəsi”) iqlim dəyişikliyi və onunla mübarizə istiqamətində, eləcə də ölkəmizdə yaşıl enerji məkanı prinsiplərinə əsaslanan bərpa olunan enerjiddən iqtisadiyyatın bütün sahələrində tətbiqi məsələləri öz əksini tapmışdır. Belə ki, ölkənin sosial-iqtisadi inkişafı üzrə prioritetlərə uyğun olaraq, cari və gələcək dövrdə bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadəyə, “yaşıl” texnologiyaların tətbiqinin genişləndirilməsinə daha çox diqqət ayrılmaqdadır. Bu sahədə aparılan işlər çərçivəsində bərpa olunan enerji mənbələri potensialına malik ərazilərin müəyyənləşdirilməsi və prioritetləşdirilməsi istiqamətində ölkə üzrə kameral araşdırmalar davam etdirilmişdir. Milli Prioritetlər BMT-nin “Dünyamızın transformasiyası: 2030-cu ilədək dayanıqlı inkişaf sahəsində Gündəlik”dən irəli gələn öhdəliklərin icrası istiqamətində də xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Azərbaycanın ümumi elektrik enerjisi istehsalı gücü 7954 MVt, iri su elektrik stansiyaları daxil olmaqla bərpa olunan enerji mənbələri üzrə elektrik stansiyalarının gücü 1312 MVt-dır ki, bu da ümumi gücün 16.5 %-ni təşkil edir.

Hydroenerji gücü 1159.2 MVt (30 ədəd stansiya, 20-i kiçik su elektrik stansiyası), külək enerjisi gücü 66.1 MVt (8 stansiya, 2-i hibrid), bioenerji gücü 37.7 MVt (2 stansiya, 1-i hibrid), günəş enerjisi gücü 51.9 MVt (12 stansiya, 2-i hibrid) təşkil edir. 2 ədəd hibrid elektrik stansiyasında (Qobustan və Culfa) külək – 2,81 MVt, günəş – 3,8 MVt və bioenerji – 0.7 MVt əsaslı qurğular quraşdırılıb. Naxçıvan Muxtar Respublikasında ümumi gücü 39 MVt olan günəş elektrik stansiyaları istismar edilir. İri su elektrik stansiyaları daxil edilmədən bərpa olunan enerji mənbələri üzrə qoyuluş gücü 2022-ci ildə 201.4 MVt olmaqla ümumi elektrik enerjisi istehsalı gücünün 2,5 %-ni təşkil edib.

2022-ci il ərzində respublikada elektrik enerjisinin istehsalı 28,9 milyard kVt·st təşkil edib. Bu dövrdə elektrik enerjisinin istehsalı SES-lərdə 1595.7 mln. kVt·st, digər mənbələr (KES, GES və BMTYZ) üzrə isə 349,5 mln. kVt·st olub. İl ərzində külək elektrik stansiyalarında 83,3 mln. kVt·st, Günəş Elektrik Stansiyalarında 60,9 mln. kVt·st, Bərk Məişət Tullantılarının Yandırılması Zavodunda 205,3 mln. kVt·st elektrik enerjisi istehsal edilib. Bərpa olunan enerji mənbələri hesabına istehsal olunmuş elektrik enerjisi ümumi istehsalın təqribən 7 %-ni təşkil edib.

Bundan başqa, bərpa olunan enerji mənbələri hesabına elektrik enerjisi istehsalı üçün mümkün potensialın qiymətləndirilməsi və bu potensialdan istifadə məqsədi ilə atılacaq addımların və yerinə yetiriləcək tədbirlər üzrə bir sıra işlər həyata keçirilməkdədir. Bərpa olunan enerji mənbələri potensialına malik ərazilərin müəyyənləşdirilməsi və prioritetləşdirilməsi istiqamətində 8 ərazi seçilmişdir. Seçilmiş 3 ərazidə pilot layihələrin həyata keçirilməsi ilə bağlı artıq müvafiq tədbirlər görülür. Külək enerjisi ilə müqayisədə ölkənin bütün ərazisində mövcud olan günəş enerjisi potensialından, kənd təsərrüfatına yararsız torpaqlardan istifadə edilməsi, bərpa olunan enerji mənbələri üzrə elektrik enerjisi istehsalı güclərinin paylaşıdırılması üçün növbəti illərdə regionlarda layihələrin həyata keçirilməsi planlaşdırılır. Seçilmiş və prioritetləşdirilmiş bərpa olunan enerji mənbələri üzrə yüksək potensiala malik ərazilərdə hərrac vasitəsilə investisiya qoyuluşu istiqamətində işlər davam etdirilir. Hazırda Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankı (AYİB) ilə “Azərbaycanda bərpa olunan enerji hərraclarının keçirilməsinə dəstək” layihəsi həyata keçirilir. Layihə çərçivəsində hərrac qaydaları, hərraclar üçün şərtlər toplusu, həmçinin elektrik enerjisinin alqı-satqı müqaviləsi, ixtisas uyğunluğunun müəyyənləşdirilməsi sənədi və təkliflər sorğusu sənədinin hazırlanması təmin ediləcək.

2015-ci il dekabrın 12-də Tərəflərin 21-ci Konfransında qəbul edilmiş Paris Sazişinə əsasən Azərbaycan Respublikası nəzərdə tutulan milli səviyyədə müəyyən edilmiş töhfələrini Konvensiya Katibliyinə təqdim etmişdir. Azərbaycan tərəfindən qlobal iqlim dəyişmələrinə təsirlərin yumşaldılması təşəbbüslərinə töhfə olaraq bəzə ili ilə (1990) müqayisədə 2030-cu ilədək istixana effekti yaradan qaz emissiyalarının 35 % azalma səviyyəsində saxlanılması hədəf kimi götürülmüşdür. 2021-ci ilin noyabr ayında isə Qlazqo şəhərində keçirilmiş COP26 Konfransında 2050-ci ilə qədər könüllü öhdəlik kimi emissiyaların 40 %-dək azaldılmasını və işğaldan azad edilmiş ərazilərdə “netto sıfır emissiya” zonasının yaradılması üzrə ölkəmiz yeni öhdəlik qəbul etmişdir. Bu hədəflərə nail olmaq üçün, Energetika Nazirliyi tərəfindən 2030-cu ilə qədər ölkənin ümumi enerji balansında bərpa olunan enerji üzrə qoyuluş gücü payının 30 %-ə çatdırılması əsas hədəf kimi müəyyən edilmişdir. Bu məqsədlə BOEM hesabına ümumilikdə təxminən 1500 MVt yeni generasiya güclərinin yaradılması nəzərdə tutulub.

2020-ci ilin 9 yanvar tarixində Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetində Energetika Nazirliyi ilə Səudiyyə Ərəbistanının “ACWA Power” və Birləşmiş Ərəb Əmirliklərinin “Masdar” şirkətləri arasında bərpa olunan enerji üzrə pilot layihələrin həyata keçirilməsi ilə bağlı İcra müqavilələri imzalanıb. Müqavilələrə uyğun olaraq “ACWA Power” şirkəti ilə 240 MVt gücündə külək, “Masdar” şirkəti ilə isə 230 MVt gücündə günəş elektrik stansiyalarının tikintisi ilə bağlı pilot layihələr icra edilməsi nəzərdə tutulub.

30 dekabr 2020-ci il tarixində Energetika Nazirliyi, "Azərenerji" ASC və "ACWA Power" şirkəti arasında icrası nəzərdə tutulan 240 MVt gücündə "Xızı-Abşeron" Külək Elektrik Stansiyası layihəsi üzrə "İnvestisiya müqaviləsi", "Enerji alqı-satqı müqaviləsi" və "Ötürücü şəbəkəyə qoşulma müqaviləsi" imzalanmışdır ki, davam etməkdə olan bu mühüm layihə 2025-ci ildə istifadəyə verilməsi nəzərdə tutulur. Şirkətilə dənizdə və quruda ümumi gücü 2,5 QVt-dək külək enerjisi layihəsinin həyata keçirilməsinə dair İcra müqavilələri çərçivəsində Batareya Enerji Saxlama Sistemi və quruda 200 MVt külək layihələri üzrə Yol Xəritəsi də imzalanıb.

06 aprel 2021-ci il tarixində Energetika Nazirliyi və "Azərenerji" ASC ilə Birləşmiş Ərəb Əmirliklərinin "Masdar" şirkəti arasında 230 MVt gücündə günəş elektrik stansiyası layihəsi üzrə "İnvestisiya müqaviləsi", "Enerji satılma müqaviləsi" və "Ötürücü şəbəkəyə qoşulma müqaviləsi" imzalanmışdır.

13 yanvar 2022-ci il tarixində 240 MVt gücündə "Xızı-Abşeron" Külək Elektrik Stansiyasının, 15 mart 2022-ci il tarixində isə 230 MVt gücündə "Qaradağ" Günəş Elektrik Stansiyasının təməlqoyma mərasimi keçirilib. Hər iki tədbirdə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev iştirak edib.

2022-ci ildə "Xızı-Abşeron" Külək Elektrik Stansiyası üzrə layihənin "Ətraf Mühitə Təsirlərinin Qiymətləndirilməsi" və "Maraqlı Tərəflərlə Qarşılıqlı Əlaqə Planı" sənədi hazırlanıb təqdim edilmişdir. Layihə Abşeron-Xızı ərazisində Pirəkəşkül və Sitalçay yaxınlığında həyata keçirilir. 2020-ci ilin mart ayından etibarən 2 il ərzində 7 ədəd 100 m hündürlükdə ölçü-müşahidə stansiyaları qurulmuş, topoqrafiya və ilkin geodeziya işləri aparılmış, beynəlxalq standartlara uyğun olaraq ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi başa çatdırılmışdır. 16 may 2023-cü il tarixdə Energetika naziri Pərviz Şahbazov və "Masdar" şirkətinin baş icraçı direktoru Məhəmməd Cəmil Əl-Ramahinin iştirakı ilə "Qaradağ" Günəş Elektrik Stansiyasında ilk günəş paneli quraşdırılıb.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin "Azərbaycan Respublikasının energetika sektorunda islahatların sürətləndirilməsi haqqında" 2019-cu il 29 may tarixli 1209 nömrəli sərəncamı ilə verilmiş tapşırıqların icrasının təmin edilməsi məqsədilə ölkədə bərpa olunan enerji sahəsində yeni istehsal güclərinin yaradılması və sahəyə özəl, o cümlədən xarici investisiyaların cəlb edilməsi istiqamətində Dünya Bankı Qrupuna daxil olan Beynəlxalq Maliyyə Korporasiyası ilə "Azərbaycanda dənizdə külək enerjisinin inkişafı üzrə yol xəritəsi"nin hazırlanması üzrə əməkdaşlıq edilir. Bu məqsədlə "Azərbaycan Respublikasının Energetika Nazirliyi və Dünya Bankı Qrupu arasında dənizdə külək enerjisindən istifadə sahəsində əməkdaşlığa dair Anlaşma Memorandumu" imzalanmışdır. Anlaşma Memorandumu əsasında nəzərdə tutulan işlər IFC-nin "Dənizdə Külək Enerjisinin İnkişafı Proqramı" çərçivəsində yerinə yetirilir.

“Azərbaycanda dənizdə külək enerjisindən istifadənin inkişafı üzrə Yol Xəritəsi”nin hazırlanması prosesi coğrafi məkan xəritələrinin tərtib olunması, zonaların müəyyənləşdirilməsi, iqtisadi, maliyyə, ekoloji və sosial aspektlərdə təhlillərin aparılması, təsirlərin qiymətləndirilməsi, icazə və razılıqların verilməsi, normativ hüquqi bazanın təkmilləşdirilməsi, ötürücü şəbəkənin yenidən qurulması, təchizat zəncirinin öyrənilməsi kimi məsələləri əhatə edəcəkdir.

İlkin təhlillərə əsasən, Xəzər dənizinin Azərbaycana məxsus hissəsində külək enerjisinin ümumi texniki potensialı 157 QVt (dayazsulu hövzələrdə 35 QVt və dərinsulu hövzələrdə 122 QVt) səviyyəsində qiymətləndirilmişdir. Layihə çərçivəsində eyni zamanda dənizdə müvafiq layihələrlə bağlı tenderlərin təşkili, özəl sektorla tərəfdaşlığın müəyyənləşdirilməsi, yardımçı investisiyaların həyata keçirilməsi kimi dəstəklər nəzərdə tutulur. Dənizdə mövcud olan bu potensialdan səmərəli istifadə yeni iş yerləri, həmçinin ölkə iqtisadiyyatına əlavə dəyər qazandıran imkanlar yaradacaqdır.

Bununla yanaşı 2 avqust 2022-ci il tarixində “Masdar” şirkəti tərəfindən Azərbaycanda inşa ediləcək 230 MVt gücündə Qaradağ Layihəsi üçün 114,2 milyon ABŞ dolları məbləğində Beynəlxalq Maliyyə İnstitutları tərəfindən kredit paketi ayrılması üçün qərar qəbul olunmuşdur. Bununla EBRD - 21,4 milyon ABŞ dolları, ADFD-50 milyon ABŞ dolları, JICA - 21,4 milyon ABŞ dolları və ADB - 21,4 milyon ABŞ dolları həcmində kreditin ayrılması nəzərdə tutulur. Bundan əlavə Masdar, TAQA, TRANSCO və Azərenerji arasında ölkəmizin enerji şəbəkəsinin gücləndirilməsi ilə bağlı qiymətləndirilmə işləri aparılır. 2022-ci il 2 noyabr tarixində “Azərbaycan Respublikasının Hökuməti, “Masdar Azərbaycan Enerji” Məhdud Məsuliyyətli Cəmiyyəti və “AccessBank” Qapalı Səhmdar Cəmiyyəti arasında İnvestisiya müqaviləsinə dair Birbaşa Razılaşma”nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı imzalanmışdır. 2022-ci il 4 iyun tarixində “Bakı Enerji Həftəsi”nin Şuşada keçirilən xüsusi sessiyası çərçivəsində Energetika Nazirliyi və BƏƏ-nin “Masdar” şirkəti arasında “Azərbaycan Respublikasında quruda sənaye miqyaslı 1 QVt gücündə günəş və 1 QVt gücündə külək enerjisi layihələrinin qiymətləndirilməsi, inkişafı və həyata keçirilməsi ilə bağlı İcra Müqaviləsi” və “Dənizdə 2 QVt gücündə inteqrasiya edilmiş külək və yaşıl hidrogen layihələrinin qiymətləndirilməsi, inkişafı və həyata keçirilməsi ilə bağlı İcra Müqaviləsi” imzalanmışdır.

2022-ci il 15 dekabr tarixində Energetika Nazirliyi və Avstraliyanın Fortescue Future Industries (FFI) şirkəti arasında Azərbaycanda bərpa olunan enerji layihələri və “yaşıl hidrogen”in potensialının öyrənilməsi və inkişafı üzrə birgə əməkdaşlığa dair Çərçivə Müqaviləsi imzalanmışdır. Müqavilə Azərbaycanda bərpa olunan enerji və “yaşıl hidrogen”in istehsalı üzrə ümumi gücü 12 QVt-dək layihələrin araşdırılması və reallaşdırılmasını nəzərdə tutur.

17 dekabr 2022-ci il tarixində Buxarestdə “Azərbaycan Respublikası, Gürcüstan, Rumıniya və Macarıstan Hökumətləri arasında yaşıl enerjinin inkişafı və ötürülməsi sahəsində strateji tərəfdaşlıq haqqında Saziş” imzalanıb. 7 fevral 2023-cü il tarixində Prezident İlham Əliyev Sazişin təsdiq edilməsi barədə Fərman imzalayıb. 1 iyun 2023-cü il tarixində Bakı Enerji Həftəsi çərçivəsində “Azərbaycan Respublikası, Gürcüstan, Macarıstan və Rumıniya Hökumətləri arasında yaşıl enerjinin inkişafı və ötürülməsi sahəsində strateji tərəfdaşlıq haqqında Saziş”in icrası məqsədilə nazirlərin üçüncü iclası keçirilib.

Hal-hazırda “Xəzər-Aİ yaşıl enerji dəhlizi” və Azərbaycan-Türkiyə-Avropa dəhlizini yaratmaq və şaxələndirilmiş marşrutlarla azı 5 QVt həcmində yaşıl elektrik enerjisi və hidrogen ixrac etmək məqsədilə intensiv işlər görülür.

Azərbaycan, Gürcüstan, Qara dənizdən keçməklə Rumıniya, Macarıstanı əhatə edən və Bolqarıstanın da qoşulduğu yaşıl enerji dəhlizinin Qara Dənizin dibindən keçən yüksək gərginlikli elektrik xəttinin inşasına dair texniki-iqtisadi əsaslandırma sənədi hazırlanır və onun növbəti ilin birinci yarısında təqdim edilməsi gözlənilir.

Dörd ölkənin nazirlərinin artıq 4 görüşü keçirilmiş və noyabr ayında Budapeştdə daha bir görüşün keçirilməsi planlaşdırılır.

Həmçinin Azərbaycan, Özbəkistan, Qazaxıstan və Türkmənistan arasında elektrik enerjisinin Mərkəzi Asiyadan ölkəmizə, burdan Avropaya ixracı təşəbbüsü dəyərləndirilir. Artıq Azərbaycan-Qazaxıstan, Azərbaycan-Özbəkistan işçi qrupları formalaşdırılmasına start verilmişdir.

Asiya İnkişaf Bankının dəstəyi ilə həyata keçirilən “Üzən günəş panelləri sisteminin inkişafına dair biliklərin mübadiləsi və texniki yardım dəstəyi” pilot layihəsi çərçivəsində Böyükşor gölündə 100 kVt gücə malik fotovoltaiq sistemin quraşdırılması, habelə günəş qurğularının quraşdırılmasında özəl sektorun iştirakının təşviqi məqsədi ilə biznes modellərinin formalaşdırılması, təlimlər vasitəsi ilə milli potensialın gücləndirilməsi nəzərdə tutulur. Gələcəkdə su hövzələri üzərində iri həcmli layihələrin həyata keçirilməsi üçün müvafiq layihə çərçivəsində araşdırmalar aparılır. Qeyd edim ki, Böyükşor gölündə 100 kVt gücündə pilot layihə üzrə ölkəmizdə ilk üzən günəş stansiyası quraşdırılması artıq yekunlaşmaq üzrədir.

22 fevral 2021-ci il tarixində Azərbaycan Respublikasının Energetika Nazirliyi və bp şirkəti iri miqyasda karbonsuzlaşdırılmış və inteqrasiya edilmiş enerji və nəqliyyat sistemləri, o cümlədən Azərbaycanın region və şəhərlərində bərpa olunan enerji layihələri üçün tələb olunan potensialın və şəraitin qiymətləndirilməsi üzrə əməkdaşlıq etmək məqsədilə Anlaşma Memorandumu imzalayıblar. Bu memorandum Azərbaycanın iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi, rəqabətli enerji bazarının yaradılması, təmiz ətraf mühit və “yaşıl artım” ölkəsi, BP-nin isə 2020-ci ildə “xalis

sıfır emissiya” hədəflərini elan etməsi kontekstində imzalanıb. Memoranduma əsasən, fəaliyyətin həyata keçirilməsi məqsədilə “Rəhbər Komitə” və “İşçi Qrupu”un yaradılması, Azərbaycanın müvafiq region və ya şəhərləri üçün karbonsuzlaşdırma üzrə “Baş Plan”nın hazırlanması nəzərdə tutulur. “Baş Plan” təmiz enerji layihələri, az karbonlu nəqliyyat, yaşıl binalar, tullantıların idarə olunması, təmiz sənaye, təbii iqlim həlləri, inteqrasiyalı tərəfdaşlıqlar, həmçinin inteqrasiyalı və karbonsuzlaşdırılmış enerji və nəqliyyat sistemlərinin hazırlanması istiqamətlərini əhatə edəcəkdir. Bundan başqa 2021-ci ilin 3 iyun tarixində Azərbaycan Respublikasının Energetika Nazirliyi və bp arasında Cəbrayıl rayonu ərazisində 240 MVt gücündə günəş elektrik stansiyasının tikintisi layihəsinin qiymətləndirilməsi və həyata keçirilməsi fəaliyyəti üzrə əməkdaşlığa dair İcra Müqaviləsi imzalanmışdır.

İcra Müqaviləsi çərçivəsində əməkdaşlıq günəş enerjisi layihəsinin texniki və kommersiya aspektində qiymətləndirilməsini, stansiyanın layihələndirilməsini, maliyyələşdirilməsinin təmin edilməsi və yekun investisiya qərarının qəbulu kimi istiqamətləri əhatə edir. Gələn il Cəbrayıl bp şirkəti tərəfindən 240 MVt gücündə “Şəfəq” günəş elektrik stansiyasının təməli qoyulacaq.

Hal-hazırda Cəbrayıl “Nobel Energy”, Füzulidə “China Energy” ilə günəş elektrik stansiyalarının tikintisi üçün ərazilər razılaşdırılır. May 2021-ci il tarixində AR Prezidenti İlham Əliyev “Azərbaycan Respublikasının işğaldan azad edilmiş ərazilərində “Yaşıl Enerji Zonası”nın yaradılması ilə bağlı tədbirlər haqqında” Sərəncam imzalanmışdır. Sərəncamdan irəli gələn tapşırıqların icrası, həmçinin işğaldan azad olunmuş ərazilərdə “Yaşıl Enerji Zonası”nın yaradılması ilə əlaqədar Konsepsiyanın və Baş planın hazırlanması üçün ixtisaslaşmış beynəlxalq məsləhətçi şirkətin cəlb edilməsi istiqamətində Energetika Nazirliyi ilə Yaponiyanın “TEPCO” şirkəti arasında müqavilə imzalanmışdır. Müvafiq dövr ərzində müqavilə çərçivəsində nəzərdə tutulan tədbirlər həyata keçirilmiş və bunun nəticəsi olaraq “Yaşıl Enerji Zonası”nın yaradılması üzrə Konsepsiya sənədi hazırlanmışdır. “Azərbaycan Respublikasının işğaldan azad edilmiş ərazilərində “yaşıl enerji” zonasının yaradılması ilə bağlı tədbirlər haqqında” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci il 3 may tarixli 2620 nömrəli Sərəncamının 3-cü hissəsinin icrasını təmin etmək məqsədilə Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2022-ci il 21 iyun tarixli 357s nömrəli Sərəncamı ilə “Azərbaycan Respublikasının işğaldan azad edilmiş ərazilərində 2022-2026-cı illərdə “yaşıl enerji” zonasının yaradılması üzrə Tədbirlər Planı” təsdiq edilmişdir. Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2022-ci il 3 avqust tarixli 459s nömrəli Sərəncamı ilə “Azərbaycan Respublikasının işğaldan azad edilmiş ərazilərində yaşıl texnologiyaların və enerji səmərəliliyi tələblərinin tətbiqi ilə bağlı əlaqələndirmə və monitorinq üzrə İşçi qrupu”u yaradılmışdır.

İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə Azərbaycanın daxili su ehtiyatlarının təqribi 25%-i formalaşır və bu da təxminən illik 2.56 milyard m³ təşkil edir. Xüsusən qeyd etmək lazımdır ki, işğaldan azad edilmiş ərazilərdə günəş enerjisi layihələri həyata keçirmək üçün əlverişli potensial var. Belə ki, Zəngilan, Cəbrayıl, Qubadlı və Füzuli ərazisində müşahidə edilən günəş radiasiyası Naxçıvan MR-da müşahidə edilən günəş radiasiyasından sonra ölkə üzrə ən əlverişli ikinci regiondur. Aparılan ilkin tədqiqatlar, günəş enerjisi layihələri üçün topoqrafiya, iqlim şəraiti, şəbəkəyə yaxınlıq, enerji istehsalı potensialı, nəqliyyat infrastrukturu və digər texniki faktorların müqayisəli təhlili əsasında Cəbrayıl və Zəngilan rayonlarının ərazisi məqsədəuyğun hesab edilmişdir. İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə - xüsusən də Laçın və Kəlbəcərin dağlıq hissələrində əlverişli külək potensialının olması, ilkin araşdırmalara əsasən müəyyən edilmişdir. İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə geotermal enerji mənbələrinin olmasına dair əvvəlki illərdə müvafiq elmi araşdırmalar aparılmışdır. Geotermal enerjiden əsasən elektrik enerjisi istehsalı (əlverişli temperatur və debit olarsa), istilik enerjisi təminatı və turizm-balneoloji məqsədlər üçün istifadə edilir. İlkin təhlillər göstərir ki, Kiçik Qafqazın dağlıq hissəsində geotermal mənbələr var (4000-5000 m³/gün (30-74°C)). İlkin müşahidələrə əsasən, bu potensialdan müvafiq olaraq istilik təminatı və balneoloji məqsəd üçün istifadə daha məqsədəuyğundur.

Hal-hazırda işğaldan azad edilmiş ərazilərdə 90.1 MVt gücündə 14 su elektrik stansiyası istismar olunur, 104.5 MVt gücündə 12 stansiyada isə tikinti və bərpa işləri davam edir.

Antiterror əməliyyatından sonra ümumi gücü 74.7 MVt olan 6 stansiyanın istismar edilməsi üçün işlər görülür. Nəticədə stansiyaların sayı 32-ə, ümumi güc isə 269.3 MVt-a çatdırılacaqdır.

Yekun olaraq il ərzində təqribən 754 milyon kilovat-saat elektrik enerjisi istehsal olunacaq, qənaət edilən qaz həcmi 167 milyon kubmetr, azaldılan emissiyaların həcmi isə 334 min ton olacaqdır.

Həmçinin, Araz çayı üzərində “Xudafərin” və “Qız Qalası” hidroqovşaqları inşa olunub, 140 MVt gücündə su elektrik stansiyalarının tikilib istismara verilməsi üçün işlər davam etdirilir.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2022-ci il 22 iyul tarixli 3378 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasının 2022—2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası”nın Tədbirlər Planının 5.2.3. “Bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin artırılması” fəaliyyət istiqaməti üzrə “Bioenerji və geotermal enerjiden istifadə imkanlarının genişləndirilməsi” altbəndinin icrasına uyğun olaraq hər iki istiqamət üzrə aidiyyəti qurumların nümayəndələrindən ibarət İşçi qruplar yaradılmışdır. Sözügedən İşçi qruplarının fəaliyyəti nəticəsində bioenerji və geotermal enerji potensialının qiymətləndirilməsinə dair məlumatlar toplanılmış və təhlil edilmiş, səmərəli sayılan layihə istiqamətləri müəyyənləşdirilmişdir.

Sözügədən strateji sənədin 5.2.5. fəaliyyət istiqamətində qeyd olunan “Elektromobillik üzrə Milli Planın hazırlanması” yarım bəndinin icrasına uyğun olaraq İşçi qrupun yaradılmasına dair işlərə başlanılmışdır. Həmin sənədin hazırlanması məqsədilə beynəlxalq məsləhətçi şirkətin cəlb edilməsi üçün texniki tapşırıq sənədi hazırlanmışdır.

22 dekabr 2022-ci il tarixində Energetika Nazirliyi ilə Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankı (AYİB) arasında Azərbaycan Respublikasının elektroenergetika sektorunun inkişafı ilə bağlı texniki dəstəyə dair Anlaşma Memorandumu imzalanıb. Memorandum çərçivəsində ölkəmizdə aşağı karbonlu elektroenergetika sektorunun inkişafına nail olmaq məqsədilə bərpa olunan enerjinin təşviqinə, şəbəkənin təkmilləşdirilməsinə, enerji səmərəliliyinin artırılmasına, metan emissiyalarının azaldılmasına dəstək, həmçinin “yaşıl hidrogen” də daxil olmaqla innovativ texnologiyaların mərhələli şəkildə araşdırılması və tətbiqi üzrə əməkdaşlıq nəzərdə tutulur. Bu əməkdaşlıq çərçivəsində Dünya Bankının dəstəyi ilə “CESİ” məsləhətçi şirkəti tərəfindən “Azərbaycanın elektroenergetika sistemində bərpa olunan enerjinin payının artırılmasına texniki yardım” layihəsi həyata keçiriləcək. Bu çərçivədə enerji sektorunun dekarbonizasiyası üçün müvafiq siyasət və texnologiyalarla bağlı tövsiyələrdən ibarət yol xəritəsinin hazırlanması nəzərdə tutulur.

3 fevral 2023-cü il tarixində Bakıda Cənub Qaz Dəhlizi Məşvərət Şurası Nazirlərin 9-cu iclası və Yaşıl Enerji Məşvərət Şurası Nazirlərin 1-ci iclası çərçivəsində Energetika Nazirliyi ilə Səudiyyə Ərəbistanı Krallığının “ACWA Power” şirkəti arasında “Dənizdə 1,5 QVt-dək külək layihəsinin həyata keçirilməsinə dair İcra Müqaviləsi”, “Quruda 1 QVt külək stansiyasının yaradılmasına dair İcra Müqaviləsi” və “Azərbaycan Respublikasında enerji saxlanma sistemlərinin inkişaf etdirilməsinə dair Anlaşma Memorandumu” imzalanıb.

Azərbaycan Respublikasında hidrogen istehsalı və istifadəsi ilə bağlı araşdırmaların aparılması və təkliflərin hazırlanması məqsədilə Energetika Nazirliyinin həmsədrliyi ilə aidiyyəti qurumların nümayəndələrindən ibarət İşçi qrup yaradılmışdır. Azərbaycanda yaşıl və mavi hidrogen növlərinin istehsal imkanları, onların daxili bazarda istifadəsinin, eləcə də ixracının texniki imkanları və iqtisadi səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üçün Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankının (AYİB) dəstəyi ilə beynəlxalq məsləhətçi şirkət tərəfindən “Aşağı karbonlu hidrogen iqtisadiyyatı bazar araşdırması”na dair ölkə hesabatı hazırlanmışdır. Hesabatın nəticələri 2 iyun 2023-cü il tarixində keçirilən 28-ci Bakı Enerji Forumunda açıqlanmışdır. Bazar araşdırmasının nəticələrində yaşıl hidrogen istehsalının iqtisadi cəhətdən səmərəli olması, eləcə də regional enerji bazarlarına ixrac edilməsi və daxili istehlakda tətbiq sahələri təklif olunub. Hesabatda gələcək addımlar, daxili bazarda yaşıl hidrogenin istehlak

edilə biləcəyi sahələr, hidrogen enerjisinin normallaşdırılmış dəyəri (LCOH), ixrac marşrutları və digər məsələlər barədə məlumat verilib.

31 may 2023-cü il tarixində “Bakı Enerji Həftəsi” çərçivəsində Azərbaycan Respublikasının Energetika Nazirliyi ilə “Maire Tecnimont” şirkəti arasında enerji keçidi sahəsində əməkdaşlığa dair Anlaşma Memorandumu imzalanıb. Memorandumun məqsədi tərəflər arasında enerji məsələləri, o cümlədən bərpa olunan enerji, “yaşıl enerji”yə keçid və enerji səmərəliliyi ilə bağlı sahələr üzrə əməkdaşlığın gücləndirilməsindən ibarətdir. Sənəd, həmçinin aşağı karbon texnologiyaları, tullantılardan enerji istehsalı, “yaşıl hydrogen”, bioyanacaqlar, həmçinin metan emissiyalarının azaldılması kimi sahələrdə əməkdaşlıq imkanlarının araşdırılmasını əhatə edir.

1 iyun 2023-cü il tarixində Energetika Nazirliyi ilə Çinin “China Gezhouba Group Overseas Investment” şirkəti arasında Azərbaycanda 2 QVt gücündə bərpa olunan enerji layihələrinin həyata keçirilməsinə dair Anlaşma Memorandumu imzalanıb. Memorandum Azərbaycanda sənaye miqyaslı günəş enerjisi, quruda və dənizdə külək enerjisi, enerji saxlama və inteqrasiya olunmuş ağıllı enerji sistemləri, həmçinin yaşıl hidrogen istehsalı layihələrinə investisiya qoyuluşu üçün potensialın qiymətləndirilməsi üzrə əməkdaşlığı ehtiva edir. Sənəd, həmçinin şirkət tərəfindən layihələrin şəbəkəyə qoşulma imkanlarının tədqiqi, ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi, geoloji və topoqrafik tədqiqatların aparılmasını nəzərdə tutur.

3 iyun 2023-cü il tarixində “Bakı Enerji Həftəsi” çərçivəsində Naxçıvan Muxtar Respublikasında “Naxçıvan və Şərqi Zəngəzurun yaşıl enerji potensialı” mövzusunda keçirilən xüsusi sessiyada Energetika Nazirliyi “Nobel Energy Management” şirkəti ilə Naxçıvan Muxtar Respublikasında 400 MVt gücündə günəş elektrik stansiyasının tikintisi və istehsal ediləcək elektrik enerjisinin Türkiyə Respublikasına ixracı üzrə əməkdaşlığa dair, “TotalEnergies” şirkəti ilə 250 MVt gücündə quruda külək, Naxçıvan Muxtar Respublikasında 250 MVt gücündə günəş elektrik stansiyaları, habelə enerji saxlama sistemləri layihələrinin qiymətləndirilməsi və həyata keçirilməsi fəaliyyəti üzrə əməkdaşlığa dair anlaşma memorandumları imzalanıb.

Hal-hazırda Naxçıvanda “Nobel Energy”, “TotalEnergies” və “Czech Engineering” şirkətləri tərəfindən ümumi gücü 1 150 MVt olan günəş elektrik stansiyalarının inşası məqsədilə ərazilərin seçilməsi və razılaşdırılması prosesi davam edir.

Ümumən, mərhələli şəkildə 2030-cu ilədək 7 QVt həcmində istehsal güclərinin yaradılması planlaşdırılır.

Bu tədbirlər nəticəsində 2030-cu ildə bərpa olunan enerji mənbələrinin payı elektrik enerjisi istehsalında indiki 6,7%-dən 25%-dək, qoyuluş gücündə isə indiki 17%-dən 33%-dək yüksələcəkdir.

Müasir dövrdə enerji mənbələrinə tələbat əhəmiyyətli dərəcədə artmaqdadır. Belə ki, dünya əhalisinin sürətli artımı, sənayeləşmə prosesinin dinamik inkişafı, insanların sosial rifah halının yüksəlməsi və elmi-texniki tərəqqi paralel olaraq

enerjiyə olan tələbatın da artmasına səbəb olur. Bu mənada davamlı sosial-iqtisadi inkişafın, eyni zamanda, cəmiyyətin enerjiyə olan tələbatının ödənilməsində fasiləsizliyin təmin edilməsi məqsədilə mövcud enerji mənbələrindən qənaətli istifadə ilə yanaşı, yeni və alternativ enerji mənbələrinin müəyyən edilməsi mühüm əhəmiyyət daşıyır. Bunlardan biri də atom enerjisidir. Yer kürəsində mövcud olan enerji mənbələrinin təqribən 98%-i atom nüvələrində cəmlənib. Nüvə elmləri, nüvə texnologiyaları və nüvə enerjisinin dinc məqsədlərlə istifadəsi təxminən son bir əsrdir ki, dünyanın ən aktual və perspektivli elmi-texniki istiqamətlərindən biridir. Bu elmi istiqamətlərin inkişafı nəticəsində bəşəriyyət yeni enerji mənbələrinə, kainatın formalaşmasının elmi əsaslarına, yeni texnika və texnologiyalara malik olub.

Azərbaycan Respublikasının iqtisadi, siyasi və hərbi qüdrətinin davamlı yüksək inkişaf tempinə, qeyri-xammal sektorunun payının, əhalinin həyat tərzinin yüksəldilməsinə yönəlmiş modern, elmi əsaslanmış, uzaqgörən strateji xəttinə uyğun olaraq dövrümüzün ən müasir, progressiv, strateji əhəmiyyətli, böyük elmi tutumlu elmi-texniki və texnoloji yeniliklərinin Respublikamızda tətbiqi və inkişafına xüsusi yer verilir. Bu cür böyük elmi tutumlu, strateji əhəmiyyətli, multidissiplinal xarakterli, müasir dövrün ən aktual və perspektivli elmi-texniki və texnoloji istiqamətlərinə nüvə elmləri və texnologiyaları da aiddir. Azərbaycan Respublikası nüvə elmləri, nüvə texnologiyaları və energetikasıdan yalnız dinc məqsədlərlə istifadəsi üzrə siyasət yeridir və bu sahədə bütün beynəlxalq saziş, konvensiya və razılaşmalara qoşulub. Nüvə elmləri, texnologiyaları müasir dövrün bütün elmi və texnoloji istiqamətlərinə böyük təsir göstərməklə bərabər özünəməxsus tətbiq sahələrinə də malikdir. Bu cür sahələrdən ən böyük miqyaslı və əhəmiyyətli nüvə energetikasıdır. Nüvə energetikası dünyanın enerji təminatında bu gün alternativ enerji mənbəyi olub, böyük energetikada əsas enerji mənbəyi statusuna çevrilmək məqsədli mürəkkəb inkişaf yolu keçib. Azərbaycanda nüvə elmləri və texnologiyalarının inkişafı Ulu Öndərimiz H. Əliyevin birinci rəhbərlik dövründə başlanıb və onun böyük səyi nəticəsində 1980-1982-ci illərdə SSRİ Nazirlər Kabinetinin Azərbaycanda hər biri 1000 MeqVatt olan dörd bloklu AES-in tikilməsi haqqında sərəncamı verilmiş, reaktor növü, gücü, yerləşmə ərazi seçilib və energetik şəhərciyin və reaktor özülünün tikintisinə başlanıb. Lakin 1986-cı il Çernobil qəzasından sonra bu tikinti işləri dayandırılıb. Azərbaycan Respublikasının suverenlik dövründə ulu öndərin siyasi xəttini yaradıcılıqla davam etdirən Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İ.Əliyev cənablarının nüvə texnologiyalarının dinc məqsədlərlə istifadəsi üçün 8 may 2014-cü il tarixli 442 sayılı sərəncamı ilə Nəqliyyat, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi tabeliyində “Milli Nüvə Tədqiqatları Mərkəzi” QSC yaradılıb və bu gün Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin tabeliyində İnnovasiya və Rəqəmsal

İnkişaf Agentliyinin Nüvə tədqiqatları departamenti kimi fəaliyyət göstərir. Departament Azərbaycanda nüvə elmləri və texnologiyalarının inkişafı, onların kadr potensialının formalaşması və bu sahələrdə nüvə ölkələri və beynəlxalq elmi-texniki korporasiyalarla əlaqələrin qurulması və nüvə energetikası üzrə təklif və siyasi qərar olduğu təqdirdə icra üçün hazırlıq işləri aparır. Azərbaycanda nüvə elmləri, nüvə texnologiyalarının inkişafında dünyanın nüvə ölkələrinin təcrübəsi və Atom Enerjisi üzrə Beynəlxalq Agentliyinin müvafiq tələb, standart və normativləri rəhbər tutulur. Nəqliyyat Nazirliyinin tabeliyində İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyinin Nüvə tədqiqatları departamenti beynəlxalq səviyyədə qəbul olunmuş nüvə infrastrukturunu missiyasını yerinə yetirir.

Azərbaycan Respublikası təmsalında nüvə enerjisinin energetik təminatda istifadəsi üzrə əsaslandırma metodikası təklif olunur. Burada göstərilən məlumatlar ola bilsin ki, real qiymətlərə uyğun olmasın, bu metodika tövsiyyə xarakteri daşıyır. İstifadə olunan bütün məlumatlar Azərbaycan Respublikasının Statistika İdarəsinin açıq məlumatlarından götürülüb. Belə ki, nüvə energetikasının inkişafı üzrə təklif hazırlanmasında ilkin olaraq ölkənin malik olduğu enerji daşıyıcılarının potensialı, enerji istehsalında rolu və enerji istehsalı texnologiyalarının durumu xarakterizə olunmalıdır. Azərbaycan Respublikasının əsas enerji mənbələri neft və qazdan ibarətdir. Statistika idarəsinin və SOCAR-ın məlumatlarına görə bu günə çıxarıla bilən neftin ehtiyatları $1.5 \cdot 10^9$ (1.5 milyard) ton, qazın isə 2 trilyon 500 milyard m^3 -dir. Proqnozlaşdırılan neft və qaz yataqları üçün uyğun olaraq 2 milyard ($2 \cdot 10^9$) ton neft, qaz üçün isə 3 trilyon 450 milyard m^3 -dir. 2018-ci ildə neft istehsalı 38814 min ton olduğunu nəzərə alsaq çıxarıla bilən neft ehtiyatları 39 ilə, proqnozlaşdırılan ehtiyat isə 53 ilə çata biləcəkdir. Adil Qəribov 684 2018-ci ildə ümumi qaz istehsalı 30480 milyon m^3 -dir. Bu təmələ istehsal olunarsa mövcud qaz ehtiyatları 82 ilə, proqnozlaşdırılan qaz ehtiyatları isə 113 ilə kifayət edə biləcəkdir. 2018-ci ildə Azərbaycan Respublikasında energetik sistemlərin gücü 7.5413 GVt təşkil edib və onun əsasında 25235.8 milyon kvtsaat enerji istehsal olunub. Qoyulmuş gücdən istifadə əmsalı orta hesabla 38% təşkil edir. Azərbaycanın 2018-ci ilə mövcud elektrik enerji istehsalı sistemlərinin spektri və onların xarakteristik parametrləri cədvəldə verilib.

“Göründüyü kimi Azərbaycan Respublikasında elektrik enerjisinin 91.8 %-i İstilik elektrik stansiyalarında istehsal olunub. Əgər qəbul etsək ki, İstilik Elektrik stansiyaları təbii qaz əsasında beynəlxalq standartlara müvafiq texnologiya ilə istehsal olunub, onda 23169.5 mln kvtsaat enerji istehsalı üçün 7.2 milyard m^3 qaz istifadə olunmalı idi. Göstərilən miqdarda qazın $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$ tənliyi üzrə yandırılması proseslərində atmosferin 14.4 milyard m^3 oksigeni istifadə olunmaqla, atmosfərə 14.14 milyon ton CO_2 buraxılır. Su elektrik stansiyalarında enerji

istehsalı ümumi istehsal güclərinin 15.0%-ni təşkil etməsinə baxmayaraq istehsal olunan enerjinin payı 7.06% mövcud gücün istifadə əmsalı isə 18 %-dir. Bu isə əsasən su ehtiyatlarının il boyunca kifayət qədər olmaması ilə əlaqədardır. Alternativ bərpa olunan enerji mənbələri olan külək və günəş əsasında enerji istehsal sistemləri ümumi güc payları 1.31% olmasına baxmayaraq, enerji istehsalında payı 0.49% olub, gücdən istifadə əmsalları çox kiçik, 0.13÷0.14 intervalında olurlar”. Beləliklə, külək və günəş mənbələrindən mövcud elektrik enerji istehsalı sistemi qeyri-sabitliyi, qoyulmuş gücdən istifadə əmsalları və enerji istehsalında paylarına görə yaxın gələcəkdə Azərbaycan Respublikasının enerji təminatında nəzərə çarpacaq rol oynamaq imkanlarından çox uzaqdır. Bu gün bütün dünyada, o cümlədən də Azərbaycan Respublikasında əsas enerji mənbələri olan karbohidrogenlərin ehtiyatları məhdud ($\leq 120-150$ il) olub, enerji istehsal proseslərində həyat üçün vacib olan oksigenin sərfi və qlobal ekoloji problemlər yaradan böyük miqdarda karbon emissiyası baş verir. Müvafiq durum bütün dünya ölkələrinin enerji istehsalı proseslərində mövcuddur. Odur ki, yeni alternativ enerji mənbələrinin axtarışı və mövcud sistemlərin modernizasiyası üzrə genişmiqyaslı qlobal xarakterli elmi-texniki layihələr həyata keçirilir. Artıq genişmiqyaslı istifadə olunan və bu gün dünyanın enerji təminatında 10-11% payı olan nüvə parçalanma proseslərinə əsaslanan Atom energetikası, çox mürəkkəb və problemlə inkişaf yolu keçərək bu gün əsas enerji mənbələri sıyahısına çox yüksək daxilolma ehtimalına malikdir.

BMT-nin Atom Enerjisi üzrə Beynəlxalq Agentliyinin 2021-ci il üzrə hesabatına əsasən dünyanın 32 ölkəsində 393 818 MVt gücə malik ümumilikdə 439 ədəd nüvə reaktoru fəaliyyət göstərir. Onlardan 116 ədədi (26,4%) Uzaq Şərqi Asiyanın, 111-i (25,3%) Şimali Amerikanın, 99-u (22,5%) Qərbi Avropanın, 73-ü (16,6%) Mərkəzi və Şərqi Avropanın, 31-i (7,1%) Yaxın Şərq və Cənubi Asiyanın, 7-si (1,6%) Latın Amerikasının, 2 ədədi (0,5 %) isə Afrikanın payına düşür.

Atom elektrik stansiyalarının dünyanın elektrik enerjijə tələbatında rolu 1954-cü ildən 1986-cı ilə kimi çox sürətli olub və 1986-cı ildə 17%-ə çatıb. Nüvə energetikası tarixində baş verən son iki qəzadan sonra AES-in elektrik enerji istehsalında payı 11-10% qədər düşüb. Bu qəzalardan sonra nüvə texnologiyaları, o cümlədən də Atom elektrik stansiyalarına, onların təhlükəsizliyinə tələblər, standart və normalar tam dəyişib. Çernobıl qəzası energetik RBMK tipli reaktorun güc parametrlərini idarəolunmaz rejimdə artırılması nəticəsində baş verib. 2011-ci ildə Yaponiyanın “Fukusima” AES-nin reaktorlarında baş verən qəza isə təbii katoklizm nəticəsində elektrik enerji təchizatının sıradan çıxması Praktiki neytron və nüvə reaktoru fizikası nəticəsində reaktorun soyutma sisteminin işləməməsi səbəbindən baş verib. Atom elektrik stansiyalarında yaşanan bu kimi ağır qəzalar nəticə etibarlı ilə bu enerji mənbəyindən istifadəyə əsaslı surətdə mənfə təsir göstərməklə, onun

heç də uğurlu alternativ enerji mənbəyi olmadığını sübut etdi. Təkcə Yaponiyada baş verən Fukusima faciəsindən sonra əhalinin kəskin etirazları ilə qarşılaşan Almaniya federativ hökuməti əsaslı təmir və yenidənqurma işlərinin həyata keçirilməsi məqsədilə 31 may 2011-ci ildən 2022-ci ilədək ölkədəki nasaz vəziyyətdə fəaliyyət göstərən 17 nüvə reaktorunun fəaliyyətini dayandırmaq qərarına gəldi. Avropa İttifaqı daxilində keçirilmiş ümumi sorğu isə onu göstərir ki, Avropa əhalisinin 70%-i nüvə enerjisindən istifadənin əleyhinədir və onun yaratdığı risklərin üstünlüklərinə nisbətdə daha çox olduğu qənaətinə gəlirlər. Odur ki, bu qəzalardan sonra baş vermişləri və istismar təcrübələrini analiz edərək dünyanın aparıcı nüvə ölkələrində yeni şərtlərə cavab verən tam yeni energetik reaktorlar işləyib hazırlandı. Buna baxmayaraq BMT-nin Atom Enerjisi üzrə Beynəlxalq Agentliyinin 2021-ci il üzrə hesabatına əsasən, gələcəkdə bu kimi faciələrin bir daha yaşanmaması məqsədilə bu günə qədər dünyada ümumilikdə 97 556 MVt gücə malik 202 ədəd istismar müddətini başa vurmuş nüvə reaktorlarının fəaliyyəti dayandırılmışdır. Bu sırada ilk yerləri ABŞ (41 əd./19 976 MVt), Böyük Britaniya (35 əd./7 270 MVt), Almaniya (30 əd./22 180 MVt), Yaponiya (27 əd./17 119 MVt) və Fransa (14 əd./5 549MVt) tutur.

Statistik göstəricilərə əsasən, dünya üzrə atom elektrik stansiyalarının ümumi istehsal gücü 2019-2020-ci illər arası 0,1%, 2020-2021-ci il üzrə isə 0,8% həcmində artmışdır. Xalis artım isə Çinin (4,2% (2019-2020) və 5% (2020-2021) payına düşür. Ümumilikdə isə Çin son illər ərzində nüvə enerjisindən istifadədə böyük və uğurlu yol qət etmişdir. Belə ki, Çin 1995-ci ilin göstəriciləri (2 188 MVt gücə malik 3 reaktor) ilə müqayisədə nüvə reaktorlarının sayını 17 dəfə artıraraq 2021-ci il üzrə 53 ədədə (50 034 MVt gücə malik) çatdırmışdır. Bu göstəricilərə görə o, Yaponiya və Rusiya Federasiyasını üstələyərək ABŞ və Fransadan sonra dünyanın üçüncü ən böyük nüvə enerjisi təchizatçısına çevrilmişdir. Lakin dünya əhalisinin təqribən 18%-ni təşkil edən 1,4 mlrd əhaliyə malik Çin üçün nüvə enerjisindən əldə olunan enerji məqbul hesab edilə bilməz. Belə ki, bu enerji mənbəyindən əldə olunan enerji ölkədaxili ümumi enerji tələbatının yalnız 5%-ni ödəmə imkanına malikdir. Bütün bu göstəriciləri nəzərə alan Çin hökuməti isə gələcəkdə enerji tələbatının ödənilməsində yarana biləcək çatışmazlıqların aradan qaldırılması məqsədilə əlavə olaraq 17 365 MVt gücə malik 17 ədəd nüvə reaktorunun tikintisini də həyata keçirməkdədir.

2021-ci ilin statistik göstəricilərinə əsasən, dünya üzrə ümumi elektrik enerjisi istehsalının 10,8%-ni nüvə enerjisindən əldə olunan elektrik enerjisi təşkil etmişdir. Dünya ölkələri üzrə ölkədaxili enerji tələbatının ödənilməsinə görə isə ən yüksək göstərici Fransaya məxsusdur. Belə ki, nüvə enerjisindən əldə olunan enerji ölkədaxili ümumi enerjinin 69%-ni (363,39 TW/s) təşkil edir. İkinci yeri isə 55% (81,13 TW/s) göstərici ilə Ukrayna tutur.

Atom energetikasına malik ölkələri əsasən üç qrupa bölmək olar: – İnkişaf etmiş ölkələr (Fransa, İngiltərə, ABŞ, Rusiya və s.) – Karbohidrogen ehtiyatlarına malik ölkələr (Səudiyyə Ərəbistanı, İran, Misir, Özbəkistan və s.) – Digər inkişaf edən ölkələr Karbohidrogen ehtiyatlarına malik ölkələrin Atom enerjisindən energetik təminatda istifadədə əsas səbəbləri enerji qiymətinin ucuzluğu, istismardan çıxarılan karbohidrogenlərin dünya bazarında satışından əlavə iqtisadi dəstək, ekoloji problemlərin həlli, yüksək texnologiya və onunla əlaqədar elmi-texniki yeniliklərə malik olmaq və bu istiqamətlərdə kadr hazırlığı və sairədir. İqtisadi səmərəliliyini nəzərə alaraq əksər dövlətlərdə (Türkiyə, Belarusiya, Özbəkistan, Macarıstan, Bolqarıstan və s.) gücü 1200 MVt olan, energetik nüvə reaktorları tikintisi aparılır. Hazırda ölkəmizdə də nüvə enerjisindən istifadə aktual səciyyə daşıyır. Odur ki, Azərbaycan Respublikasının enerji təminatında mənbə Praktiki neytron və nüvə reaktoru fizikası pərakəndəliyini, dayanıqlığını, idarə olunmasının mərkəzləşdirilməsi nöqtəyi nəzərdən və son illər bizə bənzər və qonşu ölkələrin təcrübəsini nəzərə alaraq, gücü 1200MVt olan nüvə energetik reaktorunun yaradılması daha məqsədəuyğun olardı.

VI bölmə: Yaşıl qida və sağlamlıq

6.1. "Yaşıl" qida³⁷

Yaşıl məhsullar. "Yaşıl" termini rəng parametrlərini çərçivələrini aşaraq, ekoloji təmiz, insan sağlamlığına və təhlükəsizliyinə uyğun olan xüsusiyyətləri birləşdirir. Bu məhsullar ekoloji olaraq təmiz və insan tərəfindən tükədilmək üçün təhlükəsizdir. Onlar sağlamlığa yararlıdır və kalori miqdarı aşağıdır. Qida məhsullarının yaşıl mədəniyyəti inkişafın erkən mərhələsindədir. Yaşıl məhsulların nümunələri arasında sağlam və universal məhsul olan ispanaq, faydalı yağlarla zəngin olan, zərərli xolesterin səviyyəsini azaldan avokado və həzm sistemini yaxşılaşdırmağa imkan verən çox aşağı kalorili yaşıl bibər var.

Yaşıl məhsullar, hər hansı bir təbii mühit tərəfindən zəhərlənmə və ya zərərli şərait olmadan yetişdirilir və toplanılır. "Yaşıl qida" və "orqanik qida" terminləri geniş istifadə olunan qida terminləridir, lakin həmin terminlərin anlamları fərqlidir.

Məsələn, bir məhsul yaşıl ola bilər, ancaq onun yetişdirilməsi zamanı kimyəvi gübrələr və pestisidlər istifadə olunmuşdursa, orqanik olmayacaq. Bu, yaşıl və orqanik qida terminlərinin fərqli olduğunu göstərir. Beləliklə, bütün yaşıl məhsullar orqanik məhsullar deyil.

Yaşıl qida - əsasən sağlamlığa yararlı və doğal qidaları əhatə edir. Bu, sabit inkişaf prinsiplərinə, yüksək keyfiyyətə, qida dəyərliliyinə, sağlamlığa və təhlükəsizliyə uyğun olaraq istehsal olunan məhsullardır. Bu məhsullar az kalorilidir. Yaşıl qida terminologiyası çox sayda meyvə, tərəvəz, toxum, dəniz məhsulları və məlumatlarını birləşdirir. Bu qidalarda kimyəvi maddələr, rəngləndiricilər və digər sintetik əlavələr azdır. Amma yaşıl qida termini yalnız toxum və ya bitki əsaslı qidaları deyil, habelə onları yetişdirmək üçün istifadə olunan sürətləndiriciləri və məhsulun yetişdirildiyi mühiti də əhatə edir.

Yaşıl qida məhsullarının sivilizasiyası, onu müntəzəm istifadə etmək üçün əsasən kimyəvi gübrələr və digər kimyəvi maddələr istifadə edilən ənənəvi və ya "normal" qida məhsullarına alternativ olduğu üçün inkişafın erkən mərhələsindədir. Bununla birlikdə, yaşıl qida məhsullarının istehsalında təbii gübrələrdən də istifadəsini edilə bilər.

Yaşıl qida məhsulları 70 ildən artıq bir müddətdir ki, Beynəlxalq İstehlakçılar Birlikləri Təşkilatının (IOCU) diqqət mərkəzindədir, müəyyən humanitar və iqlimi problemlərə cavab olaraq, həmçinin Yaşıl İnkişaf, ətraf mühitin təmizlənməsi, qida təhlükəsizliyi, pestisidlərin təmizlənməsi, iqlim dəyişikliyi, biomüxtəliflik və su ehtiyatlarının qorunması kimi problemləri də ehtiva edir. Zamanla, yaşıl qida məhsullarının əldə edilmə imkanları, əlverişliliyi və əlçatanlığı artırılacaqdır. Yabanı qida

³⁷Moryam Məmmədaliyeva

bitkiləri və meşə dərman bitkiləri yalnızca yaşıl deyil, həm də ekoloji təmiz məhsullardır. Onlar Avropa Şurasının 834/2007 və 889/2008 Nömrəli Qərarları ilə [1] təsdiqlənə və orqanik kənd təsərrüfatına uyğun şəkildə kommersiallaşdırıla bilər. Bu isə aşağıdakı şərtlər daxilində baş verə bilər:

- əgər yabani bitkilər üç ildən artıq müddətdir ki, orqanik kənd təsərrüfatında qadağan olunmuş məhsullar ilə emal olunmayan ərazilərdən toplanmışsa;
- əgər yabani bitkini toplamaq ətraf mühitin sabitliyinə və toplama zonasında növün qorunmasına zərər vermirsə;
- əgər orqanik istehsalın nəzarəti üzrə bir sıra tədbirlər nəzərdə tutulmuşdursa.

Orqanik qida, ekoloji qida və ya bioloji qida, ənənələrə uyğun olaraq istehsal olunan və standartlara uyğun olan qidalar və içkilərdir. Standartlar dünya miqyasında dəyişir, amma orqanik kənd təsərrüfatının xüsusiyyətləri, resursları dövrüyyəyə salan, ekoloji balans təmin edən və bioloji çeşidliliyi qoruyan tərəflərini özündə cəmləşdirir. Orqanik qidalar adətən kimyəvi maddələr, zərərli pestisidlər, hormonlar, radiasiya, sənaye gübrələri və sintetik qida əlavələri istifadə edilməməsi şərti ilə əldə edilir. Bu qidaların yetişdirilməsi prosesi yalnız təbii və orqanik maddələrlə həyata keçirilir. Orqanik qida həm bitki əsaslı (meyvə və tərəvəzlər), həm də heyvan mənşəli və dəniz məhsulları ola bilər.

"Orqanik" termini ərzaq məhsullarının istehsal sistemi kimi 20-ci əsrin sonlarına doğru artan populyarlıq qazanmışdır, çünki hökumətlər və iqtisadçılar istehlakçıların məlumatlılığı, tərəfdaşlığı və aktivizmini birlikdə onu qəbul etmişlər. Zamanla, bu, ərzaq sənayesinin tədqiqatçıları tərəfindən geniş qəbul olunmuşdur. Orqanik məhsullar - onlar həyati yolla yetişdirilən və orqanik kənd təsərrüfatının standart metodları ilə istehsal olunan məhsullardır. Bu, tərkibində sintetik pestisidlər və kimyəvi gübrələr olmayan ərzaq bitkilərinin istehsalını nəzərdə tutur. Bu məhsullar sağlamlığa yararlı və ekoloji olaraq təhlükəsizdir, çünki onlarda adi məhsullardan daha az toksik metallar və zərərli maddələr var. Bu orqanik maddələr orqanik yağ, orqanik süd, orqanik süd məhsulları, orqanik pomidor, orqanik ispanaq və orqanik alma kimi məhsulları əhatə edir.

Hazırda dünyada ekoloji cəhətdən təmiz orqanik kənd təsərrüfatı məhsullarının yetişdirilməsinə tələbatın gündən-günə artması anlaşılandır. Beynəlxalq Orqanik Kənd Təsərrüfatı Federasiyası (IFOAM) və FİBL Araşdırma İnstitutu tərəfindən 2017-ci ilin fevral ayında açıqlanan hesabatla görə, dünyada 2,4 milyon istehsalçı 51 milyon hektar sahədə orqanik məhsullar yetişdirir. Ən çox orqanik məhsullar yetişdirilən ölkələr sırasında Avstraliya öndə gedir. Bu ölkədə 22,7 milyon hektar orqanik kənd təsərrüfatı məhsulları yetişdirilən sahə var. İkinci yerdə 3,1 milyon hektarla Argentina, üçüncü yerdə 2 milyon hektarla ABŞ gəlir. Bununla belə, dünya üzrə orqanik məhsul istehsalı ənənəvi kənd təsərrüfatı ilə müqayisədə 1 faiz paya

malikdir. Hazırda Türkiyədə ümumi əkinçilik sahələrində orqanik məhsul yetişdirilən ərazilərin payı 1,95 faizdir. Qardaş ölkədə orqanik məhsul bazarının dəyəri 500 milyon dollar səviyyəsindədir ki, həmin məhsulların da çox hissəsi ixrac edilir.

Əhali orqanik məhsulların adı və ya ənənəvi məhsullardan daha faydalı olduğuna inanır, çünki insanlar orqanik məhsulların sağlamlığa yararlı olduğunu, onların tərkibində pestisidlər olmadığını və qidalılıq dəyəri baxımından üstün olduğunu düşünür. Adı məhsullara nisbətən, ictimaiyyətdə orqanik məhsullar daha sağlam kimi hesab edilir. Bu məhsullar istehlakçılara, kənd təsərrüfatçılarına və planetə fayda gətirmək məqsədi ilə yaradılmış qida məhsullarıdır. Belə məhsulların yetişdirilməsində əsas məqsəd qida kimi əhəmiyyətli bir sahədə istehsal zamanı insan sağlamlığının ön planda tutulmasıdır.

Ağıllı qida. "Ağıllı qida" terimi geniş bir əhəmiyyətə malikdir və fərqli mənalara gələ bilər. Əsasən, bu termin sağlamlığa yararlı və ya funksional xüsusiyyətləri olan qidaları ifadə etmək üçün istifadə olunur. Bu qidaların qidalanma prosesində, beyin funksiyalarını dəstəkləmək, enerji təmin etmək və ya ümumi sağlamlığa yararlı elementlər təmin etmək kimi xüsusiyyətləri mövcuddur.

"Ağıllı qida" kimi qeyd edilən məhsullar əsasən vitaminlər, minerallar, antioksidantlar, probiotiklər və ya başqa faydalı maddələrlə zəngin olan məhsullardır. Məsələn, balıq, alma, qara üzüm, avokado, kinoa kimi məhsullar ağıllı qida kateqoriyasına daxil ola bilər.

Bu terminə həmçinin məhsulun faydalı xüsusiyyətləri və tərkibi, istehsal prosesi və qida təhlükəsizliyi də aiddir. Ağıllı qida konsepti bütün dünyada populyarlıq qazanmaqdadır və insanların sağlamlıqlarına daha yaxşı diqqət yetirmələrinə kömək edir.

"Ağıllı qida", kənd təsərrüfatının ətraf mühit və iqlim üzərindəki təhlükəli təsirini məhdudlaşdırmaq üçün təqdim edilmişdir. Həmçinin qidalanma allergiyası olan istehlakçılara yerində şəxsi məsləhət xidməti təmin edir. Beləliklə, "ağıllı qida", texnologiyalar və inklüziv inkişaf siyasəti istifadə edərək qidalanma və sağlamlıq üçün geniş faydalar spektrini təmin edir. Bu planet, istehlakçı, kənd təsərrüfatçısı və ekoloji cəmiyyət üçün faydalıdır.

İqlim dəyişikliyinə uyğun olaraq optimallaşdırılmış kənd təsərrüfatının mövcud olduğu bir konsepsiya, 2010-cu ildə BMT-nin Ərzaq və Kənd Təsərrüfat Təşkilatı (FAO) tərəfindən təqdim olunmuşdur. Bu konsepsiyaların məqsədləri: kənd təsərrüfatının produktivliyinin davamlı artımı, iqlim dəyişikliyinə uyğunlaşma və kənd təsərrüfatının sabitliyinin artırılması, habelə parnik qazlarının emissiyalarının azaldılması olmuşdur ki, bu da iqlim dəyişikliyinə təsirlərinin yüngüləşdirilməsinə kömək edə bilər [2].

Yaşıl qidanın faydaları. Yaşıl qidaların, yəni yaşıl meyvələr, tərəvəzlər, ot və yarpaq kimi doğal qidaların bir çox faydası var.

*Antioksidant tərkibli*dir: Yaşıl qidalar ümumilikdə yüksək antioksidant dərəcəsinə malikdirlər. Antioksidantlar, vücudu azad radikalların zərərli təsirlərindən qoruyur və hüceyrə zədələnməsinin qarşısını alır.

Zəngin lif mənbəyidir: Yaşıl yarpaqlı tərəvəz və digər yaşıl qidalar geniş çəkiddə liflərə malikdirlər. Lif, həzm sağlamlığını dəstəkləyir, həzmi tənzimləyir və toxluq hissi yaradır.

Vitamin və mineral anbarıdır: Yaşıl qidalar ümumilikdə A, C, K vitaminləri, dəmir, kalsium kimi minerallar baxımından zəngindir. Bu qidalanma maddələri, sağlam sümüklərin, cildin, gözlərin və immun sisteminin qorunmasına kömək edir.

Az kalorili və qidalandırıcıdır: Ümumilikdə az kaloriyə sahib olmalarına baxmayaraq, yaşıl qidalara bir çox qidalandırıcı tərkib hissələri daxildir. Bu, onları çəki nəzarəti üçün ideal bir seçim edir.

Xərçəng riskini azaldır: Bəzi tədqiqatlar, düzgün şəkildə yaşıl yarpaqlı tərəvəzlərin qəbulunun xərçəng riskini azalda biləcəyini göstərir. Bu qidalar, vücudu kanserogen maddələrə qarşı qoruyan fitokimyəvi maddələrə malikdirlər.

Qan şəkərini nəzarət altında saxlayır: Bəzi yaşıl qidalar, xüsusilə yaşıl yarpaqlı tərəvəzlər, qan şəkərini dəstəkləməyə kömək edə bilirlər. Bu da diabet riskini azaltmağa və qan şəkərini nəzarət altında saxlamağa kömək edə bilər.

Həzm sağlamlığını dəstəkləyir: Yaşıl qidalar, həzm sistemi üçün faydalı olan lif və su tərkibinə malikdirlər. Bu, həzm prosesini dəstəkləyərək qəbizlik kimi problemləri önləyə bilər.

Bu səbəblərdən, hər gününüzə mümkün qədər çeşidli yaşıl qidaları daxil etmək sağlamlığınız üçün əhəmiyyətli olar.

Yaşıl qida istehlak davranışını anlamaq. Yaşıl qidaların istehlak davranışını anlamaq üçün bir neçə amili nəzərdən keçirə bilərik:

Şüurlü sağlamlıq: Şüurlü sağlamlığa sahib olan insanlar tez-tez yaşıl qidalara üstünlük verirlər, çünki bu cür qidalar adətən vitaminlər, minerallar və antioksidantlarla zəngindir. Bu insanlar ümumiyyətlə yaşıl qidaların həzm sisteminin sağlamlığı, immunitet sisteminin gücləndirilməsi və xəstəliklərdən qorunma kimi faydalarını bilirlər.

Qidalanma vərdişləri: Bir insanın pəhriz vərdişləri onların təzə qida istehlakına təsir göstərir. Məsələn, vegan və ya vegetarian olanlar tez-tez daha çox tam qidalar istehlak edirlər, çünki bu qidalar çox vaxt bitki əsaslı pəhrizi dəstəkləyir.

Üstünlük və dad: Bəzi insanlar təbii olaraq yaşıl qidaları sevirlər və onlara üstünlük verirlər. Üstünlüklər və zövqlər insanın yaşıl qidalara meylini müəyyən edə bilər.

Media və maarifləndirmənin artırılması: Media və maarifləndirmə səylərinin təsiri ilə insanlar ümumiyyətlə sağlam qidalanma haqqında daha çox məlumatlı olurlar və yaşıl qidaların istehlakını təşviq edən mesajları alırlar. Bu, yaşıl qida istehlakını artırmağa kömək edə bilər.

İqtisadi amillər: Bəzi hallarda, yaşıl qidaların azlığı və dəyəri insanın bu cür qidaları istehlak etmək meylinə təsir göstərə bilər. Gəlir səviyyəsi aşağı olan şəxslər üçün bu qrup qidalar əlçatan olmaya bilər.

Bu amillərin birləşməsi insanın qida istehlakı davranışına təsir göstərir. Tədqiqatçılar bu amilləri nəzərə alaraq yaşıl qida istehlak vərdişlərini anlamaq və təşviq etmək üçün çalışırlar.

Qlobal yaşıllaşdırma, ağıllı siyasət və orqanik kənd təsərrüfatı. Qlobal yaşıllaşdırma, ağıllı siyasət və orqanik kənd təsərrüfatı, çevik və sağlam bir gələcək üçün əhəmiyyətli məsələlərdir. Bu məsələlər bir-birini tamamlayan strateji tədbirlər fonunda müvəffəqiyyətli bir şəkildə həll edilə bilər. Bu məsələlərin hər birinin əhəmiyyətli aspektlərini nəzərdən keçirək.

Qlobal yaşıllaşdırma: Qlobal yaşıllaşdırma, dünya səviyyəsində ekoloji sürətlənməyə nail olmaq üçün çevik və effektiv tədbirlər tətbiq etmək deməkdir. Bu, qlobal iqlim dəyişikliyi ilə mübarizə, su təmizliyi, ağacların əkilməsi və qorunması, tullantı mənbələrinin azaldılması kimi sahələri əhatə edir. Qlobal yaşıllaşdırma çərçivəsində iqtisadiyyatın, enerji istehsalının, dəmir yolu, avtomobil və hava yolu kimi nəqliyyat sistemlərinin dəyişdirilməsi kimi geniş tədbirlər yer alır.

Ağıllı siyasət: Ağıllı siyasət, səhiyyə, təhsil, nəqliyyat, enerji və infrastruktur sahələrində inkişafı və qlobal yaşıl inkişafı dəstəkləyən qanunvericilik və siyasi iradələrin tətbiq edilməsini ifadə edir. Bu, yenilikçi təcrübələrin, texnologiyaların və məlumatın yayılmasını təmin etmək üçün təşkil edilmiş proqramlar, cəmiyyətlər arasındakı əməkdaşlıq və təcrübə mübadiləsi ilə dəstəklənir.

Orqanik kənd təsərrüfatı: Orqanik kənd təsərrüfatı, təbii resursların daha effektiv istifadəsi, kimyəvi maddələrin azaldılması, toprağın və suyun qorunması və ekosistemlər baxımından əhəmiyyətli olan biokimyəvi, bioloji mübarizə kimi sahələrlə məşğul olur. Bu, sağlam və keyfiyyətli qida təminatını, bioloji çeşidliliyin qorunmasını və mədəniyyətlərarası ticarəti dəstəkləyir.

Bu məsələlər təməlində bir birləşmə, dünya üzərində sürətli və davamlı bir yaşıl inkişafı təmin edə bilər. Bu, isə ö növbəsində dünya əhalisinin sürətlə dəyişən ekoloji və iqtisadi sənayelərə uyğun şəkildə cavab verməsinə imkan yaradır.

Yaşıl texnologiyalar, insan müdaxiləsinin təhlükəsini azaldaraq, təbii ehtiyatların qorunması, təbii resurslarının nəzarəti üçün yaşıl kimyanın, elektron cihazların, ekoloji monitorinqin və elmi nailiyyətlərin istifadəsini nəzərdə tutur. Bu proses yaşıl, ağıllı və orqanik qida məhsullarının istehsalında istifadə oluna bilər. "Yaşıl", "ağıllı" və "orqanik" üçlüyünün konsepsiyası üçün əhəmiyyətli olan başqa bir məqam da "iqlimə uyğunlaşdırılmış kənd təsərrüfatı" kimi son zamanlarda birləşmiş bir termdir. İqlim və ətraf mühitin dəyişikliklərinə tez reaksiya verərək, iqlimə

uyğunlaşdırılmış kənd təsərrüfatı yeni texnologiyalar və innovasiyaların istifadəsi ilə təbii ehtiyatların və əhalinin düzgün idarə olunmasına kömək edir.

Ağıllı qidalanma siyasəti. İstehlakçılardan ağıllı olaraq qidalanmaları istənildikdə, onlara əsasən az kalorili, dəyərli və sağlam qida məhsullarını yemək məsləhət görülür. Qida məhsulları seçiminə əsasən tam buğda məhsullarının (çörək, makaron və s.), tərəvəzlərin və meyvələrin (brokkoli, ispanaq, kələm, bibər və s.) daha çox istifadə edilməsini daxildir, həmçinin, ürək üçün yararlı yağların seçilməsi də xolesterin səviyyəsini azaltmağa kömək edə bilər (zeytun yağı). Sağlıqsız qida məhsulları – doymuş yağlar (dondurma, yağlı pendir, yağ və s.), duzlar (natrium/natrium xlorid), trans yağlar və yüksək xolesterol mənbələri (ət subməhsulları, yağlı süd məhsulları və s.) minimum miqdarda istehlak edilməlidir. Ümumi olaraq, ağıllı istehlak, istehlakçıların ekoloji təmiz məhsulları seçmələrini, orqanik və "ağıllı qida" məhsulları almağı nəzərdə tutur. Piylənmə və digər xəstəliklərlə əlaqəli artan qlobal sağlamlıq probleminin həlli üçün effektiv siyasətə ehtiyac var. Ağıllı qida siyasəti, insanların qida istəkləri ilə onları ətraf mühitlərinin qarşılıqlı əlaqəsini nəzərə almalıdır.

Qida rejiminin yaxşılaşdırılması üçün, dövlət siyasəti sağlam qida məhsullarının yararlı xüsusiyyətlərini və qida dəyərini təbliğ etmək üzrə aktivləşir. Qidalanma siyasəti sahəsində növbəti dörd fəaliyyət mexanizminin işləməsini gözləmək olar:

1. Sağlam seçimləri öyrənmək üçün əlverişli mühitin təmin edilməsi;
2. Sağlam seçimlərin ifadəsi qarşısındakı maneələrin aradan qaldırılması;
3. İnsanları satınalma nöqtəsində mövcud qeyri-sağlam üstünlükləri yenidən qiymətləndirməyə təşviq etmək;
4. Qida məhsulunu stimullaşdırmaq. - sistem reaksiyası.

Üç xüsusi siyasət sahəsində fəaliyyətlərin (məktəb şəraiti, iqtisadi alətlər və qidalanma etiketi) bu mexanizmlər vasitəsilə necə işlədiyini araşdırılmış və daha effektiv siyasətin dizaynı üçün nəticələr çıxarılmışdır. Biz görürük ki, effektiv qida siyasəti tədbirləri qida, sosial və informasiya mühitlərində və onları dəstəkləyən sistemlərdə müsbət dəyişikliklərə gətirib çıxaran tədbirlərdir. Effektiv qida siyasəti tədbirləri dəstəkləmək istədikləri insanların seçimlərinə, davranışlarına, sosial-iqtisadi və demoqrafik xüsusiyyətlərinə uyğunlaşdırılır, onların ən böyük təsir göstərən mexanizmlər vasitəsilə işləmək üçün nəzərdə tutulub və qarşılıqlı fəaliyyətin birləşməsinin bir hissəsi kimi həyata keçirilir.

Bu siyasətin izlənməsi qidalanma ilə əlaqəli xəstəliklərin müalicəsində, məsələn, piylənmə, şəkərli diabet və ürək-damar xəstəliklərində kömək edə bilər.

"Ağıllı qida" siyasəti dünya üzrə "ağıllı qida" hərəkətliliyi ilə yumşaq şəkildə tətbiq olunur. Seçilmiş "ağıllı" qida məhsulları əvvəlcədən bir çox Afrika, Hindistan, Çin və digər Asiya ölkələrində əsas qida məhsulları olan sorqo və darıdır. Seçilmiş bu quru məhsulların üstünlükləri aşağı qlikemik indeksə və süddən iki dəfə çox proteinə malik olması ilə əlaqəlidir [3].

Dünya üzrə təmiz məhsulların istehsalı və onların artan populyarlığı. Yaşıl qida məhsullarının istehsalı yaşıl kənd təsərrüfatının bir hissəsidir və kənd təsərrüfatının orqanik metodları istifadə edilərək həyata keçirilir.

Yaşıl qida məhsulları dünya üzrə daha məşhurdur və inkişaf etmiş ölkələrdə insanların əsas tələbinə çevrilib. Yaşıl qida məhsullarının istifadəsi artmaqdadır və beynəlxalq bir tendensiya halına gəlmişdir. Yaşıl istehlak modelləri və alıcı davranışları ölkədən ölkəyə dəyişir. Yaşıl qida sənayesi əsasən ABŞ, Birləşmiş Krallıq, Almaniya, Danimarka, İsveçrə və Avstriya kimi inkişaf etmiş ölkələrdə sürətlə inkişaf edir.

Çində ekoloji təmiz qida məhsullarının istehsalına və texnologiyalarına dair tələb sürətlə artmaqdadır. Çinin ətraf mühitin qorunması və keyfiyyətli qida məhsullarının istehsalı ilə bağlı zəngin bir tarixi var. Burada "Yaxşı qida" konsepti Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi tərəfindən təşkil olunub və həyata keçirilir. Çinli istehlakçılar xarici ölkələrdən alınan qida məhsullarının keyfiyyəti və ekoloji təmizliyinə daha çox diqqət edirlər. Gündəlik qida məhsulları ilə bağlı yayılan hadisələr və Çin kənd təsərrüfatında kimyəvi maddələrin geniş istifadəsi Çində ekoloji təmiz qida məhsullarının bazarının genişlənməsinə səbəb olmuşdur.

Ekoloji təmiz qida məhsullarının istehsalı ilə Malaziyada istehsalçıların tələblərinin artması öz təsirini göstərir. Ölkə, qida məhsullarının təhlükəsizliyinə, heyvan sağlamlığına və ekoloji uçotuna olan tələblərin yüksəlməsinə dəstək verir. Malaziya hökuməti, qida məhsullarının təhlükəsizliyi və ekoloji vəziyyətə nəzarət edən yeni bir nazirlik olan Energetika, Yaxşı Təmiz Texnologiyalar və Su Resursları Nazirliyini yaratmışdır.

Hindistanda qidalanmanı təmin etməyə təsir göstərən iki əsas elmi inqilab - "Yaxşı qida" inqilabı və Gen inqilabıdır. "Yaxşı qida" inqilabı artan əhalinin qidalanmasında əhəmiyyətli bir rol oynamışdır.

Dünya üzrə təmiz məhsulların istehsalı və onların artan populyarlığı, son illərdə çeviklik və sağlamlığa olan ehtiyacın artması, çevrədən məsuliyyət hissi və sağlam qida tələbinin artması ilə bağlı bir reaksiyadır. İnsanlar daha çox təmiz və sağlam məhsulların tələbini artıraraq, bu sektorun genişlənməsinə səbəb olmuşlar. Bu trendin arxa planında yatan bəzi əsas səbəblər:

Sağlamlıq və bərabərliyin artması: İnsanlar artıq sağlam və təmiz qidalara daha çox diqqət yetirirlər. Bəzi insanlar allergiya və ya digər sağlamlıq problemləri ilə mübarizə etmək üçün təmiz məhsullarını tərcih edir, digərləri isə ümumiyyətlə sağlam qida istehlakına məsuliyyət hissi ilə yanaşır.

Çeviklik və sürətli reaksiya: Təmiz qidalara olan tələbin artması, kənd təsərrüfatı sahəsində yeniliklərə səbəb olmuşdur. İnkişaf etmiş texnologiyalar, orqanik və sürətli hazırlanan məhsulların istehsalını artıraraq bu tələbi qarşılımışdır.

Tarixi hadisələr və sağlamlıq böhranları: Bir neçə sağlamlıq böhranı və qida təhlükələri, insanların təmiz məhsullara olan ehtiyacını artırmışdır. Bu cür böhranlar insanları daha dəqiq yoxlamağa və məhsulunun istehlak tarixinə diqqət yetirməyə sövq edir.

Dəyişən tərəfdaşlıq: Restoranlar, supermarketlər və digər alıcılar artıq təmiz məhsullara daha çox diqqət yetirir və onları anbarlarda olan əvvəlki məhsullarla müqayisə edirlər. Bu faktorlar, təmiz məhsulların istehsalı və onların populyarlığının artmasına səbəb olmuşdur. Bu trendin qeyri-adi artması nəzərə alındığında, bu sektorun gələcəkdə daha da genişlənməyi gözlənilir.

Yaşıl Məhsullar üçün Vahid Bazar (YMVB) təşəbbüsü, məhsulun istifadə müddəti baxımından istehsalın optimal resurs istehlakını və ekoloji təsirini müəyyənləşdirmək üçün lazım olan metodologiyalara istinad edir. Bu mənada Avropa İttifaqı (Aİ) Ətraf Mühitə Naminə (ƏMN), məhsullarını ətraf mühitə uyğun olaraq bir çox bazarda (xüsusən Aİ-də) satmaq istəyən şirkətlərə Məhsulun Ekoloji Təsirini (MET) qiymətləndirən praktik yanaşmadan istifadə etmək üçün imkanlar təqdim edir. MET-ə əsaslanaraq təşəbbüs, tərəfdaş ölkələrin sənayelərinə dövrü iqtisadiyyata və yeni inkişaf imkanlarına nail olmaq üçün vacib olan ekoloji göstəricilərin ölçülməsinin ümumi yolunu təqdim edir.

Orqanik məhsullar dünyə bazarında. Orqanik kənd təsərrüfatı torpağın, insanın və ətraf mühitin sağlamlığına diqqət yetirir. Orqanik kənd təsərrüfatı heyvanları, tərkibində transplantasiya edilmiş əlavə məhsullar olmayan sertifikatlı orqanik məhsullarla qidalanır. Sertifikatlaşmaya bəzi ölkə hökumətləri tərəfindən nəzarət olunur. ABŞ, Böyük Britaniya, Kanada, Meksika, Yaponiya və Avropa İttifaqı kimi ölkələr, orqanik məhsulların satışı üçün xüsusi sertifikat almağı tələb edirlər. Sertifikatlaşma əsasən orqanik məhsulların daşınması, marketinqi və satışını nəzarət altında saxlamaq və təhlil etmək, habelə müştəriləri qorumaq üçün nəzərdə tutulur.

Orqanik məhsulları sintetik gübrələr, sintetik pestisidlər və kanalizasiya sularının çöküntüləri ilə yetişdirmək olmaz. Onlar genetik olaraq dəyişdirilə bilməz və ya şüalara məruz qoyulmamalıdır. Orqanik heyvanlar yalnız orqanik yetişdirilmiş yemləri yeməlidirlər və onlar sintetik hormonlar və antibiotiklərlə müalicə edilməz.

ABŞ, Avropa İttifaqı, Kanada, Yaponiya, Çin, Rusiya və Avstraliya kimi bir çox inkişaf etmiş ölkələr, qida məhsullarını "orqanik" olaraq satmaq üçün öz ölkəsi daxilində nişanlandırma tələb edirlər. Orqanik qida məhsulları Amerikan qida sənayesinin ən sürətli inkişaf edən sektoru olmuşdur.

1990-cı ildə ABŞ Konqresi orqanik məhsulların istehsalında sintetik materialların istifadəsini qadağan etməyi və orqanik məhsulların istehsalı, marketinqi və nişanlanması üçün milli minimum standartlar təyin etməyi tələb edir.

Avropa İttifaqında (AI) orqanik kənd təsərrüfatı hal-hazırda ən dinamik inkişaf edən kənd təsərrüfatı sektorlarından biridir. İstehlakçıların sağlamlığı problemləri və

təhlükəsiz qida məhsulları tələbi səbəbindən Avropanın hər tərəfində orqanik qida məhsulları bazarı sürətlə inkişaf edir. 2010-cu il iyul ayından etibarən AI-də istehsal edilən və satılan bütün orqanik məhsullar AI-nin məcburi loqosu ilə nişanlanmalıdır.

Orqanik kənd təsərrüfatının konsepti Birləşmiş Krallıqda (Böyük Britaniya) 1930-cu illərdən bəri inkişaf edib, sertifikatlı orqanik məhsullar 1970-ci illərdən bu günə qədər mövcuddur. Hesablamalara görə, Böyük Britaniyada orqanik qida məhsullarına olan tələb ildə ortalama olaraq 40% artır.

Çin öz böyük ərazisi sayəsində orqanik kənd təsərrüfatı torpaqlarının sahəsi baxımından dördüncü yerdədir və orqanik pəhriz məhsullarının ən böyük istehsalçılarından biri kimi tanınır. Orqanik pəhriz məhsulları əsasən Qərbin icadı idi, lakin indi Şərqi və Cənub-Şərqi Çinin Şanxay, Pekin və Quancjou kimi böyük şəhərlərində də supermarketlərdə mövcuddurlar.

Çin kimi Hindistan da dünya orqanik kənd təsərrüfatına möhkəm dəstək təklif edir. Hindistanda orqanik pəhriz məhsulları kənd ərazilərində orqanik gübrələrin, ehtiyat torpaqların istifadəsinin və məhsulun keyfiyyəti səbəbindən populyarlaşır.

Kanadada orqanik pəhriz məhsullarının satışı və orqanik kənd təsərrüfatı üçün ayrılan torpaqların sayı artır. Aktiv Kanada Milli Standartı orqanik istehsalda bütün sintetik pestisid materialların istifadəsini qadağan edir. Xaricə çıxarkən, Kanadalılar əsasən sağlam pəhriz məhsullarına, yerli məhsullara və orqanik sertifikatlı məhsullara üstünlük verirlər.

Avstraliyada orqanik məhsulların sertifikalaşdırılması üzrə orqanlar, sertifikalaşdırılmış orqanik məhsullara qeyd olunan nişanlar vasitəsilə müştərilərin məhsulun doğruluğuna güvəni təmin edirlər. Avstraliyada yeddi sertifikalaşdırma orqanı mövcuddur, hər biri öz nişanlamasına sahibdir. Avstraliya Orqanik Federasiyası hazırda ABŞ və AB-də olduğu kimi tələblərin birləşdirilməsinə dair tələbi dəstəkləyir.

Müxtəlif ölkələrdə nişan loqosu nümunələri

Azərbaycanda orqanik məhsullar istehsalı. Azərbaycanın iqliminə və torpağının münbitliyinə görə orqanik kənd təsərrüfatı məhsulları yetişdirmək imkanı genişdir. Ümumdünya Ərzaq Təşkilatının (FAO) orqanik kənd təsərrüfatı məhsulları üzrə beynəlxalq məsləhətçisi Uyğun Aksoy deyir ki, Azərbaycanda orqanik məhsulların istehsalı ilə bağlı hüquqi baza tam formalaşmışdır. Bundan əlavə, Azərbaycanda istehsal olunan orqanik məhsullar beynəlxalq standartlara uyğundur, xaricdəki analoqları ilə eyni keyfiyyətə malikdir və onlara verilən sertifikatlar bütün dünyada tanınır.

Azərbaycanda elmi infrastruktur. Azərbaycanda kənd təsərrüfatı sahəsində elmi-tədqiqat işləri dövlət təsisatları tərəfindən, yəni, elmi-tədqiqat institutları və ali təhsil müəssisələri tərəfindən həyata keçirilir. Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin (KTN) tabeli qurumu olan Aqrar Elm və İnformasiya Məsləhət Mərkəzi Bakıda və əyalətlərdə yerləşən elmi-tədqiqat institutları şəbəkəsini əlaqələndirir. Gəncədə yerləşən Aqrar Universitet də KTN strukturuna daxildir. Gəncədəki Azərbaycan Dövlət Aqrar

Universitetində (ADAU) orqanik kənd təsərrüfatı kafedrası açılıb; beləliklə, bu sahədə təhsil imkanları mövcuddur və ölkədəki maraqlı tərəflərin ehtiyacları qarşılana bilər. Lakin orqanik kənd təsərrüfatında marağı olan qrupları bir araya gətirmək üçün müvafiq strukturlar yaratmaq və onları maliyyələşdirmək tələb olunur. KTN tabeliyində ixtisaslaşmış elmi-tədqiqat institutları var (məs., əkinçilik, tərəvəzçilik, üzümçülük və s.). Hal-hazırda elmi-tədqiqat işlərinin səmərəliliyini artırmaq üçün elmi infrastrukturda dəyişikliklər gedir. Baxmayaraq ki, ayrı-ayrı regionlar və bitkilər üzrə az sayda tədqiqatlar aparılır və ya uçot təşkil olunub, məlumatın yayılması hələ də çox məhduddur. Orqanik kənd təsərrüfatı təcrübəsini daha geniş yaymaq üçün aqroekologiyaya diqqət verərək mövcud məlumat və bilik bazasına yenidən baxılmalı və onun maraqlı tərəflərlə paylanması təşkil olunmalıdır. Kənd təsərrüfatında orqanik məhsul istehsalına keçidin nəticələrini nəzərdən keçirmək, tərəvəz üçün ən səmərəli əkin dövrüyəsini ayırd etmək və orqanik kənd təsərrüfatı təcrübəsini fermerlərə nümayiş etdirmək məqsədi ilə Aqrar Elm və İnformasiya Məsləhət Mərkəzinin Abşeronda yerləşən Tərəvəzçilik Elmi-Tədqiqat İnstitutunda orqanik istehsal qaydaları ilə idarə olunan pilot sahə yaradılıb.

2015-ci ildə AMEA-nın Botanika İnstitutu nəzdində Qax rayonunda Orqanik Kənd Təsərrüfatı Mərkəzi açılıb. Mərkəzin məqsədi Şəki-Zaqatala iqtisadi regionunda orqanik kənd təsərrüfatının inkişafını dəstəkləməkdir.

Mərkəzin məhz burada açılmasının əsas səbəbi regionun təmiz və zəngin təbii ehtiyatlarıdır. Mərkəzin peşəkar heyəti fəaliyyət planı hazırlayıb. Planın əsas məqsədləri: region üçün xas olan yerli sortların qorunub saxlanması; orqanik kənd təsərrüfatına keçiddə k/t istehsalçılarına dəstək; və torpaq, su və bitki analizlərinin aparılması üçün müasir laboratoriyanın yaradılması.

Hal-hazırda Azərbaycanda kənd təsərrüfatı və digər qida məhsullarının təhlükəsizliyini yoxlamaq üçün məhdud analitik potensiala malik bir neçə torpaq və su analizi laboratoriyası mövcuddur. Bunlar, əsasən Bakıda qərarlaşan KTN-nin Dövlət Fitosanitar Nəzarət Xidmətinin toksikologiya laboratoriyası, Dövlət Gömrük Komitəsinin laboratoriyası və İN-nin laboratoriyası istinad laboratoriyaları kimi inkişaf edir. Gömrük laboratoriyası aflatoksin analizi apara bilər və ixrac olunan fındığı yoxlamağa səlahiyyətlidir [4].

Qida təhlükəsizliyi. Məlumdur ki, kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının artırılması üçün müxtəlif intensiv üsullardan bəzən həddən artıq istifadə edilir. Sözsüz ki, belə üsullar, yəni gübrə və minerallardan normadan çox istifadə edilməsi məhsulun keyfiyyətinə və insan sağlamlığına mənfi təsir göstərir. Ən qorxulusu isə geni dəyişdirilməklə (GDO-lu) məhsulların yetişdirilməsidir. Dünya alimləri arasında belə məhsulların insan üçün ziyanlılığı olub-olmaması barədə mübahisələr davam etsə də, bu növ qidaların insan üçün zərərli olmasına meyil daha çoxdur.

Laboratoriya şəraitində yetişdirilən GDO-lu məhsulların insan orqanizminə toksik, allergik və xərçəng əmələgətirmə kimi xroniki təsirləri var. Belə məhsulların yetişdirilməsinə ötən əsrin 90-cı illərindən müxtəlif ölkələrdə etirazlar olmuşdu. Bu üzdən Avropa ölkələrində belə məhsullardan istifadə edilməsi müəyyən qədər məhdudlaşdırılır. Həmin məhsullar heyvan və bitki populyasiyaları üçün olduqca zərərli dir. Əsas problemlərdən biri GDO-lu məhsulların orqanizmdə geridonüşü olmayan dəyişikliklərə yol açmasıdır. GDO-lu yemlərlə bəslənən heyvanlardan əldə olunan süd, yumurta, ət də qida üçün yararlı deyil. Bu üsulla yetişdirilən yemlər anti-biotikə qarşı davamlı, məhv edilə bilməyən bakteriyalar yaradır. İnsanlar bu cür qidalardan istifadə etdikdə orqanizmində dözümlü bakteriyalar əmələ gəlir. Həmin bakteriyalar təsirini yavaş-yavaş göstərərək bir neçə il sonra müxtəlif xəstəliklərin yaranmasına səbəb olur.

GDO-lu məhsulların heyvanlar üzərində aparılan təcrübəsi də onun zərərli olduğunu göstərib. Məsələn, geni dəyişdirilmiş pomidorla bəslənən siçanlarda mədə xorası xəstəliyi yaranıb. GDO-lu soya ilə bəslənən siçanlarda isə qaraciyər və mədəaltı vəzin funksiyalarında pozğunluqlar meydana çıxıb. Təbii ki, heyvanlarda fəsadlar yaradan bu məhsullar insan üçün daha təhlükəlidir.

Ölkələrin qida təhlükəsizliyi vəziyyəti və siyasətləri ümumiyyətlə milli səviyyədə tənzimlənir və idarə olunur. Qida təhlükəsizliyi qida istehsalı, emalı, paylanması və istehlakı proseslərinin hər bir mərhələsində insan sağlamlığını qorumaq məqsədi daşıyır. Bir ölkədə qida təhlükəsizliyi ilə bağlı vəziyyət həmin ölkənin qida təhlükəsizliyi siyasətləri, nəzarətləri, standartları və təcrübələrindən asılı olaraq dəyişə bilər.

Qida təhlükəsizliyini təmin etmək üçün bir çox ölkələr qida istehsalçıları və emalçıları üçün standartlar müəyyən edir, qida təftiş sistemləri yaradır, qida təhlükəsizliyi testləri keçirir və qida müəssisələrini mütəmadi olaraq yoxlayır. Bu yoxlamalar tez-tez qida təhlükəsizliyi standartlarına və sağlamlıq risklərinə uyğunluğu qiymətləndirir.

Bundan əlavə, qida təhlükəsizliyi ilə bağlı fəvqəladə hallar planları və böhran idarəetmə strategiyaları da yaradılır. Bu planlar qida zəhərlənməsi, epidemiyalar və ya təbii fəlakətlər kimi fəvqəladə vəziyyətlərdə tez reaksiya vermək və əhəlinin sağlamlığını qorumaq məqsədi daşıyır.

Hər bir ölkənin qida təhlükəsizliyi siyasəti və təcrübələri fərqli ola bilər, lakin əsas məqsəd insanların təhlükəsiz və sağlam qidalardan istifadə etməsini təmin etməkdir.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin 2017-ci il 10 fevral tarixli Fərmanı ilə Azərbaycan Respublikasının Qida Təhlükəsizliyi Agentliyi (AQTA) yaradılıb. “Azərbaycan Respublikasının Qida Təhlükəsizliyi Agentliyinin fəaliyyətinin təmin edilməsi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Prezidenti tərəfindən 2017-ci il 13 noyabr tarixli Fərmanla Agentliyin Əsasnaməsi təsdiq edilib.

Azərbaycanda və dünyada Qida Hərəkətləri. Bütün dünyada - Türkiyədə Qida Təhlükəsizliyi Hərəkəti, Amerikada Sağlam Qida Hərəkəti, Hindistanda Düzgün Qida Hərəkəti, Nigeriyada Məntiqi Kənd Təsərrüfatı Hərəkəti və Sinqapurda Sabit İnkişaf Hərəkəti kimi yerli qida hərəkətləri mövcuddur.

Ölkəmizdə də Qida Təhlükəsizliyi Hərəkəti fəaliyyət göstərir. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyev ölkə əhalisinin ərzaq məhsulları ilə etibarlı təminatı məsələsini dövlətin iqtisadi strategiyasının əsas komponenti kimi daim diqqət mərkəzində saxlayır, bu istiqamətdə xüsusi tədbirlər həyata keçirir. Prezident İlham Əliyevin «Azərbaycan Respublikasında qida təhlükəsizliyi sisteminin təkmilləşdirilməsi ilə bağlı əlavə tədbirlər haqqında» 10 fevral 2017-ci il tarixli Fərmanı bu baxımdan mühüm əhəmiyyətə malikdir. Bu fərmana ictimai dəstəyi təmin etmək, ictimaiyyətin bu sahədə rolunu aktivləşdirmək üçün “Təmiz Qida, Sağlam Həyat, Xoşbəxt Gələcək!” naminə “Gənclərin Töhfəsi” İctimai Birliyi, “Azərbaycan-Türkiyə Qida Təhlükəsizliyi” İctimai Birliyinin təşəbbüsü ilə “Qida Təhlükəsizliyi Hərəkəti” təsis edilmişdir. Hərəkət bəyan etmişdir:

İlk insandan bu günə kimi həyatımızın davamlılığını təmin edən təməl ünsür qidadır. Öncə ehtiyacı olan qidaları istehsal edən, sonra istehsal etdiyi ərzaqlardan toxumu və tumurcuğu ilə həyatın davamlılığını təmin edən, daha sonra millətlərə bölündükcə ticarət halına gələn ərzaq, bu gün eyni zamanda beynəlxalq siyasətin və qlobal güclərin əlində əhəmiyyətli və təhlükəli bir “silah”dır.

Yaşadığımız əsr, tarix boyu müharibənin hər növünə şahidlik etdi. Bu gün isə “qida müharibələri” deyilən bir müharibə gedir. Hər kəsin gözü qarşısında baş verən bu müharibədən də anlaşılır ki, qarşıdan gələn əsr yenə də ilk növbədə ərzaq müharibələrinə səhnə olacaq.

Qlobal güclər bəşəriyyətin ehtiyac duyduğu təməl ehtiyacları inhisarında saxlayaraq, millətlərin suverenliyini şübhə altına alır. Əvvəl yeraltı sərvətləri, sonra yerüstü sərvətləri, sonra əvəzolunmaz əsas ehtiyaclarımızdan olan su və ərzaq beynəlxalq güclərin əlində mükəmməl silaha çevrilib.

Hər şey gözlərimizin önündə baş verir. Mahiyyətin anlamadan istifadə edilən pestisidlər, hormonlar, gömrüklərdən asanlıqla daxil olan geni dəyişdirilmiş (GDO), tərkibini və mənşəyini bilmədiyimiz məhsullar cəmiyyətin yeni düşmənidir.

Yaxın keçmişə qədər öz kənd təsərrüfatı məhsulları ilə özünü təmin edərkən, hal-hazırda məhsuldar torpaqları bitmiş kimi kənardan kənd təsərrüfatı məhsullarının idxalçısı olduq. Halbuki rayon və kəndlərdə yerli kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalını stimullşadırıraq, həm işsizliyin qarşısını alarıq, həm də kənd və rayonlardan iş axtarmağa üz tutmuş əhalini işlə təmin edə bilərik.

Əvvəl əhalinin çoxluğu bəhanə edildi. Daha sonra məhsuldar ərazilərin yaşayış sahəsi edilməsi üçün urbanizasiya modelləri erroziyaya uğradıldı. “Kənd təsərrüfatı sahələrinin azlığı və məhsuldarsızlıq” kimi yalan ideya ilə beyinlər yuyuldu.

Beynəlxalq trestlər bu günlər üçün varmış kimi ortaya atılmaqda gecikmədilər. Daha asan istehsal, daha çox məhsuldarlıq və daha çox qazanmaq uğrunda insan nəslinin gələcəyini təhlükə altına alan Geni Dəyişdirilmiş Orqanizmlə (GDO) məhsullarla üz-üzə qaldıq. Bunun sayəsində rayonda, kənddə yetişən və təbii üsullarla əldə edilən toxumlar və məhsullar yerinə, laboratoriya şəraitində formalaşdırılan, artıq toxum verməyən, görünüşü eyni olsa da, dadı, qoxusu, rəngi və möhkəmliyi eyni olmayan, bir qəlibdən çıxmış, hər mövsümdə süfrələri bəzəyən bu məhsulların bəşəriyyətin kabusu olduğuna şübhə etmirik.

Beləliklə “təbii” olan, “tarix” oldu. Hər kəs məhsulun “təbii” olduğu iddiasındadır. Ancaq artıq “təbii” olan, “yalan” olanlara bərabərdir.

Materializmin köləsi kimi düşünüb hərəkət edən, inanclara, fəlsəfi fikirlərə, qidalanma mədəniyyətinə hörmətsiz bir sıra istehsalçılarla yanaşı, informasiya və narahatlıqdan məhrum yeni tip istehlakçılar sayəsində təbii quruluş pozulmuş, kənd təsərrüfatı məhsullarından əldə edilən məhsulların mənşəyi haqqında məlumat sahibi olmadığımız üçün insan nəslinin immun sistemi zəiflədilmişdir.

Minlərlə sağlam qida qatqıları ilə təbiəti pozulan bəşəriyyət, bu süni və təhlükəli yeyinti sənayesi sayəsində hər gün xəstə və hər günü xəstəxana dəhlizlərində keçən dərman aludəçisinə çevriləndir. Bəşəriyyət, “daha çox qazan” formulunun təbii olunduğu müasir qida və sağlamlıq sənayesindən, itki üstünə itkilər verir.

Yeni nəsil südü bilmir, ayran içməmiş, doşabı eşitməmiş ancaq daxilindəki qeyri-sağlam, keyfiyyətsiz, etibarsız rəngləndirici, dadlandırıcılarla yanaşı asılılıq meydana gətirən, qatqılı, qazlı içkilər sayəsində sanki “ləzzətin və dadın köləsi” halına gətirilmişdir.

Şairin sözüylə qarşımızda “aşı zəhərlə bişmiş bir nəsil” var. Kolbasasında, sosikasında və kotletində ət olmayan, ədviyyatı inşaat boyası və saxsı tozundan hazırlanan, zeytuna ayaqqabı boyası qatan, tullantı yağı distillə edib yenidən satan, pendiri və dondurmanı südsüz hazırlayan, pendirin mayasını tanımayan, çörəyi də naməlum və təhlükəli qatqılardan hazırlayan bir cəmiyyətdə, insan zəhərləməyin cinayət olduğunu deyən bir hüquq, sadəcə gülüncdür!

Həzz və ləzzətə ölümünə aşıq bir gənclik məhz yeni çağın müasir qulları üzərində qurulan mürəkkəb, qarışıq, amma etdiyini bilərək edən bir sənaye mövcuddur.

Reklam deyilən böyük sehlə, zəhərinə susamış bəşəriyyətə yaxşını, doğrunu, təbii, həqiqəti, keçmiş, gələcəyi və ən əhəmiyyətli o mükəmməl insana mükəmməl olanı xatırlatmaq üçün içindəki vulkanik “narahatlıqları” bölüşmək və insani məsuliyyətlərinin vacibliyini ifa etmək üçün əlimizdən gələni etməliyik [5].

İnkışaf və perspektivlər. Ekoloji təmiz qida məhsullarının inkışafının əsas məqsədləri arasında qida məhsullarının keyfiyyətinin yüksəldilməsi, müştəri sağlamlığının gücləndirilməsi və davamlı inkışaf üçün ekoloji mühitlərin qorunması yer alır. Yaşıl məhsullar təhlükəsiz, dəyərli olub, ətraf mühitə zərər vermirlər və

yüksək keyfiyyətə malikdirlər. Onlar sağlamlığa yararlıdırlar, az kimyəvi maddələr ehtiva edirlər və adi məhsullardan çox vitamin və minerallarla zənginləşirlər. Beləliklə, yaşıl məhsulların istehsalı müştərilərin həyat keyfiyyətini təmin edə bilər. Yaşıl məhsullarda kimyəvi maddələr və genetik dəyişikliklər olmadığı üçün ətraf mühitə mənfi təsiri azalır. Ekoloji təmiz qida məhsullarının sertifikatlaşdırma prosesi sadə, dəqiq və effektivdir, bu da ənənəvi metodların qarışıq və təkrarlanan proseslərinin nəticəsində sərf olunan israfı aradan qaldırır.

"Ağıllı" qida məhsullarının aşağı qlikemik indeksləri qan şəkərini nəzarət altında saxlamağa və şəkər xəstəliyini önləməyə kömək edir. "Ağıllı" məhsullar həm də planetimiz üçün faydalıdır və buna görə də ekoloji olaraq davamlıdırlar. Onlar iqlim dəyişikliyinə nəticələrinin adaptasiyası və yumşaldılması üçün ümumiləşmiş bir vasitə olmuşlar.

Hazırda "ağıllı" qida məhsulları sayəsində inkişaf edən ölkələrdə trend daha dəyərli məhsullara, məsələn, yulaf kimi məhsullara üstünlük verilməsidir. Yulaf ürək-damar xəstəlikləri və xərçəng riskini azaldır və bu günə qədər bu məhsulu hamilə qadınlara tövsiyə edirlər. Bundan əlavə, "ağıllı" qida məhsulları təhlükəsizlik problemləri ilə mübarizədə kömək edirlər.

Ümumiyyətlə, insan cəmiyyəti daha yaşıl bir planetə doğru hərəkət edir və qida sənayesində yaşıl siyasət aparmalıdır. Qida məhsullarının təmiz olmadığı səbəbindən yaşıl hərəkətin inkişafı heç də sürətli deyil. İnsanların maariflənməsinin artması ilə yaşıl qida məhsullar gələcəkdə əsas istiqamət olacaq və əhəlinin sağlamlığını yaxşılaşdıracaq. Bundan başqa, orqanik qida məhsullarının tərəfdarları onların ənənəvi məhsullardan daha faydalı olduğunu iddia edirlər, lakin bu iddiaya açıq sübut və əsaslar yoxdur. Nəhayət, son illərdə orqanik qida məhsullarının bazarı qeyri-müəyyən bir artım yaşamışdır. Müştərilərin orqanik məhsulları seçməsi sağlamlığa yararlı, ekologiyaya və təhlükəsizliyə dəstək olmuşdur.

Ədəbiyyat və mənbələr

1. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32008R0889>
2. Waqas Mazhar, Gyula Zilahy. Understanding Green Food Consumption Behaviour. Periodica Polytechnica Social and Management Sciences. August 2023. <https://doi.org/10.3311/PPso.21002>
3. Hawkes C, Smith TG, Jewell J, Wardle J, Hammond RA, Friel S, Thow AM, Kain J. Lancet. Smart food policies for obesity prevention. 2015 Jun 13;385(9985):2410-21. doi: 10.1016/S0140-6736(14)61745-1. Epub 2015 Feb 19
4. https://azerbaijan.un.org/sites/default/files/2020-06/Book_organic_AZR_press.compressed.pdf
5. <https://saglamqida.az/qth/>

6.2. “Yaşıl” iqtisadiyyata keçid həyat və sağlamlığın keyfiyyətinin yüksəldilməsində əsas amil kimi³⁸

Davamlı inkişaf məsələlərinin mərkəzində insanlar durur. Sağlamlığın, iqtisadiyyatın, ekoloji davamlılığın yaxşılaşdırılması arasında əlaqə dəqiq müəyyən edilmişdir: sağlam insanlar daha yaxşı oxuya, qazanc əldə edə və yaşadıkları cəmiyyətə müsbət töhfə verə bilirlər.

Sağlam “yaşıl” iqtisadiyyat həyat keyfiyyətini, rifahı, əhalinin sağlamlığını və sağlamlıq baxımından bərabərliyi təmin etmək üçün ən mühüm imkanlardan biridir. Bunun üçün iqtisadiyyatın müxtəlif sektorlarında cərəyan edən tendensiyaların mümkün nəticələrinin tam dərk olunması, eləcə də sağlamlıq üçün maksimum faydaları təmin edən “yaşıl” islahatlara dəstək göstərilməsi tələb olunacaq. Məsələ iqtisadi və ekoloji inkişafı sağlamlığın yaxşılaşdırılması ilə əlaqələndirən biliklərdən istifadə etməkdə və bu məlumatı praktiki formada siyasətçilər üçün əlçatan etməkdir.

Avropa regionunda iqlim dəyişikliyi nəticəsində əhalinin sağlamlığı üçün ən böyük risklər aşağıdakılardır: hava katalizmlərinin (istilik, quraqlıq, daşqınlar, yağınlar) tezliyinin artması; dəniz səviyyəsinin qalxması və bunun sahilyanı ərazilər və yaşayış məntəqələri üçün nəticələri; Şimalda əbədi donun əriməsi və bunun infrastruktur, həyat qabiliyyətliliyi və səhiyyə xidmətlərinə çıxış imkanları baxımından riskləri və bəzi mövcud ekoloji problemlərin (havanın, suyun keyfiyyəti və s. ilə bağlı) kəskinləşməsi; ərzaq təhlükəsizliyi riskləri; yeni və ya yenidən yaranan yoluxucu xəstəliklərin (məsələn, Denqe qızdırması) lokal alovlanma ehtimalı ilə yoluxucu xəstəliklərin coğrafi paylanmasında dəyişikliklər.

ÜST-ün Avropa Regionunda ekoloji risk faktorları ilə bağlı ciddi və davamlı xəstəlik yükü ildə ən azı 1,4 milyon insanın vaxtından əvvəl ölümü, bunlardan 569,000-i ətraf mühitin çirklənməsi və 154,000-i məişət havasının çirklənməsi ilə əlaqədardır, və ekoloji risklərin xərçəng, ürək-damar, tənəffüs və psixi xəstəliklər, o cümlədən yoluxucu xəstəliklər də daxil olmaqla qlobal miqyasda bütün qeyri-infeksiyon xəstəliklərin dördüdə birinə səbəb olması çox narahatedicidir. İqlim dəyişikliyi, ətraf mühitin çirklənməsi və biomüxtəlifliyin itirilməsinin bir-birinə qarışması nəticəsində yaranan “üçlü böhran” regionumuzda ekosistemləri, insanların və heyvanların sağlamlığını və əhalinin rifahını təhdid edən, həyatımıza misli görünməmiş və sürətlə inkişaf edən təsirlərə səbəb ola bilər.

“Üçlü böhran”la mübarizə kompleks tədbirlər tələb edir ki, bunlara psixi sağlamlıqla bağlı problemlərin həlli, ümumilikdə dövlət sektorunda, xüsusən də məktəblərdə və tibb müəssisələrində davamlı təcrübələrin və iqlimə uyğun yanaşmaların həyata keçirilməsi aiddir. Enerjiyə qənaət edən binaların inşası, tullantıların azaldılması və təkrar emalı proqramları, dayanıqlı su resurslarının idarəedilməsi, iqlim dəyişikliyi ilə

³⁸ dos. Sadiq Qurbanov

bağlı məsələlərin səhiyyənin planlaşdırılması və yaşıl satınalma təcrübələrinə daxil edilməsi kimi tədbirlər “üçlü böhranla” mübarizəyə aid tədbirlərdəndir.

COVID-19 pandemiyası ekoloji və iqlim böhranlarına bağlı ətraf mühit və sağlamlıq üzərinə təzyiqləri və ölkələr arasında olan bərabərsizliyi daha da gücləndirdi. O, həmçinin insanların, heyvanların, bitkilərin sağlamlığının və bütövlükdə ekosistemlər arasında qarşılıqlı asılılığının olmasını qabarıq göstərdi və biomüxtəlifliyin itməsi, ekosistemlərin deqradasiyası, iqlim dəyişikliyi və yoluxucu xəstəliklərin yaranması və yayılması kimi məsələlərin arasında qarşılıqlı əlaqəyə dair anlayışın və sübutların gücləndirilməsinin zəruriliyini ön plana çıxardı.

Eyni zamanda iqlim və ekoloji böhranların yaxınlaşması barədə məlumatlar gənclər arasında eko-narahatlıq tendensiyasının artmasına səbəb olur, gənclərin psixi sağlamlığına təsir edir, onları müxtəlif ictimai aksiyaları keçirəyə məcbur edir. Bu məsələlərə dövlət səviyyəsində yanaşma, eko-gələcəklə bağlı layihələr və tədbirlər, “yaşıl” iqtisadiyyatın inkişaf etdirilməsi gənclərə sağlam gələcəyə daha böyük ümidlə baxmalarına əsas verir.

VII Bölmə: YAŞIL ŞƏHƏR, YAŞIL TURİZM

7.1. “Yaşıl” Şəhər³⁹

Müasir dünyamızda qalığ yanacaq iqtisadiyyatının hökmranlığı iqlim dəyişikliyinə əsas amildir. Bərpa olunan enerji şəbəkəsinə keçid zərurəti son dərəcə aktual olsa da, bir çox digər kritik faktorlar da var ki, onlarla da qarşı-qarşıya qalmalı oluruq, lakin bu problemlər tez-tez ictimai müzakirələrdə qeyd olunmur. Bu amillərdən ən əhəmiyyətli isə, bizim yaşadığımız şəhərlərdir.

Birləşmiş Millətlər Təşkilatının apardığı araşdırmalar göstərib ki, şəhərlər dünya enerjisinin 78%-ni istehlak edir, eyni zamanda ümumi istixana qazlarının 60%-dən çoxunu yaradır. Həqiqətən də, bu yaxınlarda aparılan bir araşdırma göstərdi ki, dünya üzrə ümumi karbon qazı hasilatının 20%-i təhlil edilən 13.000 şəhərdən yalnız 100-dən qaynaqlanır. Bu tullantıların əsas hissəsi şəhərlərimizin insan əvəzinə avtomobillər üçün dizayn edilməsinin qaçılmaz nəticəsi olan zəif şəhərsalma ilə bağlı ola bilər. Əgər biz heç nə etməsək, sürətli urbanizasiyanın yaratdığı təhlükələr gələcək illərdə daha da böyüyəcək. Hazırda Yer kürəsinin əhalisinin yarısından çoxu şəhərlərdə yaşayır. 2050-ci ilə qədər bu rəqəmin 70%-ə qədər artacağı gözlənilir və təxmin edilən 2,5 milyard əlavə şəhər sakini müasir urbanizasiyanın yaratdığı karbon izlərinə daha çox emissiya ilə töhfə verəcək.

Biz sabahın şəhər mühitlərini necə təsəvvür etdiyimizi, dizayn etdiyimizi, yaratdığımızı və işlətdiyimizi kəskin şəkildə dəyişdirməliyik. Bu səbəbdən də dəyişən planetimizdə sağ qalmaq və inkişaf etmək istəyiriksə, davamlı şəhərlər qurmalıyıq. Davamlı şəhər “yaşıl şəhər” və ya “eko-şəhər” kimi də adlandırılan şəhər anklavıdır ki, onun dizaynı, tikintisi və istismarı iqtisadi, sosial və fiziki sağlamlıqla yanaşı təbii dünyanın qorunmasını da prioritetləşdirir.

Davamlı şəhərlər yerli ekoloji mühitə dəyən ziyanı minimuma endirməklə və gələcəkdə bir çox nəsillər üçün sığınacaq təmin edəcək kompakt, möhkəm şəhər məkanları yaratmaqla uzunmüddətli perspektivə malikdir. Dayanıqlı şəhərlərdə torpaqdan istifadə, biomüxtəliflik, mühafizə, eləcə də havanın və suyun təmizliyi məsələləri diqqətlə nəzərdən keçirilir.

İqlim dəyişikliyi kontekstində dayanıqlı şəhərlər də dəyişən planetə uyğunlaşa bilməli, daşqınlar, meşə yanğınları və qasırğalar kimi ekstremal hava hadisələrini nə tab gətirməlidir. Bu gün müasir şəhərlərin əksəriyyəti davamlı deyil.

Yaşıl şəhərlər şaqulilik, yığcamlıq, yüksək sıxlıq, gəzinti, qarışıq iqtisadiyyat, möhkəm ictimai tranzit şəbəkələri və ətraf mühitin mühafizəsi ilə xarakterizə edilə

³⁹ Ph.D. Şahnaz Amanova

bilərsə, müasir şəhərlərin əksəriyyəti bu xüsusiyyətlərin tam əksini özündə cəmləşdirir. Piyadalar üçün deyil, avtomobillər üçün tikilmiş, müasir dövrün gecəqondu ilə dolu meqapolisləri, icmaları silkələyən, qonşuları qonşudan təcrid edən və bizi təbiətdən ayıran maliyyə və ticarət rayonlarının keçilməz labirintləridir.

Bu baxımdan, eko-şəhərlər keçmiş memarlıq dövrünün ekoloji meqastrukturlarına bənzəyən kədərli, lakin qeyri-real utopiyalar kimi səslənə bilər. Kaliforniyalı memar və aparıcı New Urbanist mütəfəkkir Peter Kaltorpun fikrincə, dayanıqlı şəhərlər təkcə əldə edilə bilən şəhərlər deyil, onlar bizim sağ qalmağımız üçün çox vacibdir.

Kaltorp özünün “İqlim Dəyişiklikləri” əsərində, “Urbanizm” kitabında global istiləşmə ilə mübarizə aparmaq və öz sərhədləri daxilində yaşayan, işləyən və fəaliyyət göstərən insanlar üçün həyatı daha yaxşı etmək üçün şəhərlərimizdən necə istifadə edə biləcəyimizə dair cəlbədicə yol xəritəsi təqdim edir.

Davamlı şəhərin faydalarına müxtəlif aspektdə baxmaq olar. Bizi daha yaşıl bir şəhər gələcəyinə yaxınlaşdırmaq üçün hansı addımları ata biləcəyimizə başlamazdan əvvəl bu fikrə niyə ciddi yanaşmalı olduğumuza dair bəzi arqumentlərə daha yaxından nəzər salmaq.

Ekoloji. Davamlı şəhərlərin arxasında duran əsas amil təbii dünyanı və onunla birlikdə bizi qorumaq ehtiyacıdır. Son illərdə Kaliforniyada nəzarətdən çıxmış meşə yangınları kimi hadisələr bizim sənayeləşmiş və şəhər həyatı tərziimizin gətirdiyi dağıdıcı zərəri üzə çıxardı. İqlim Dəyişikliyi üzrə Hökumətlərarası Panelin son hesabatında aydın olur ki, yaxın bir neçə il ərzində güclü tədbirlər görməsək, ətraf mühitə dəyən ziyan təmir olunmayacaq dərəcədə pisləşəcək və planetin geniş əraziləri yüzlərlə, hətta minlərlə insan üçün hər hansı bir həyat forması üçün əlverişsiz olacaq. Bu nəticənin qarşısını almaq üçün əlimizdən gələni etməliyik. Əgər biz quruya qənaət etmək, bərpa olunan enerjiden enerji çəkmək və avtomobillərin istifadəsini məhdudlaşdırmaq üçün şəhərlər tikib təmir etsək, tək bu, karbon emissiyalarına ciddi zərbə vura və bizi daha yaxşı, daha dayanıqlı yola çıxara bilər.

İcma. Davamlı şəhərlər ətrafdakı ekosistemlərə təsiri azaltmaq üçün daha kiçik bir ərazidə yığcamlıq və diqqətli şəkildə yuxarıya doğru tikinti tələb edir. Kaltorp kitabında yazır ki, “məqsədləri bir-birinə daha da yaxınlaşdırmaq yeni elektrik avtomobil parkını və onları gücləndirmək üçün lazım olan günəş kollektorlarını yığmaqdan daha sadə, daha zərif bir həlldir”. Bu dizayn seçimi ekoloji amillərlə olduğu kimi sosial amillərdən də asılıdır. Davamlılığa Yeni Urbanizm yanaşması, yerli alış-veriş və açıq ictimai məkanlarla mükəmməl qarışan, gəzintiyə çıxmaqla bilən qarışıq gəlirli məhəllələrin yaradılmasını tələb edir. Bu cür “insan miqyaslı” icmalar mobilliyi, sosial qarşılıqlı əlaqəni təşviq edir və unikal xarakter ilə şəhər landşaftını

yaxşılaşdırır. Bu şəkildə dayanıqlı şəhərlər təkcə ekoloji cəhətdən təmiz deyil, həm də insanlarla daha “mehribandır”lar.

Psixi və fiziki sağlamlıq. Ekoloji cəhətdən təmiz icmalar özləri ilə artan zehni və fiziki rifah gətirirlər. Artıq məlumdur ki, insanlar piyada və ya velosipedlə daha çox şəraiti olan, gəzintiyə yararlı şəhərlərdə yaşamaq istəyirlər. Davamlı şəhərlər mahiyyət etibarını ilə ətraf mühit və icma mərkəzli prinsiplərə görə daha çox gəzmək üçün əlverişlidir. İnsanlar arasında keçirilən sorğu göstərmişdir ki, icmalarını gəzintiyə yararlı hesab edənlərin 57%-i həyat keyfiyyətini “yüksək” adlandırır. Gəzmək mümkün olan şəhərlərdə yaşayan insanlar da daha çox gündəlik məşq edirlər və buna görə də daha yüksək dərəcədə ürək-damar sistemi sağlamlığı yaşayırlar. Artan gəzinti yolda daha az avtomobil tələb edir, bu da daha az çirklənmə deməkdir, yəni daha təmiz, nəfəs ala biləcəyimiz hava deməkdir. Davamlı şəhərlər də qarşılıqlı əlaqəni təşviq edir. Tədqiqatlar göstərir ki, bir-biri ilə daha bağlı hiss edən insanlar daha az narahatlıq və depressiya ilə üzləşirlər.

Əksinə, bugünkü yaxşı dizayn edilməmiş şəhərlərdə yaşamaq əhval pozğunluqlarının təxminən 40%, narahatlıq pozğunluqlarının isə 20% -dən çox artması ilə əlaqələndirilir ki, bu da şizofreniya və maddə asılılığı riskini iki dəfə artırır. Bununla belə, getdikcə artan elm kütləsi təbiətə çıxışın bu mənfi dinamikanı müsbətə çevirə biləcəyini ortaya qoymuşdur. Son araşdırmalar göstərdi ki, təbiətdə həftədə iki saatdan az vaxt keçirən insanlar, təbiətdə olmayanlara nisbətən daha yüksək səviyyəli rifahda olduğunu bildirirlər. Dayanıqlı şəhərlər su sahilləri, parklar, cığırılar və toxunulmamış yaşılıqlar şəklində təbii mühitlə şəhər mühitini açmaqla bu mühüm ehtiyacı həll edə bilər.

Davamlı şəhərlər təkcə təbiəti qorumur, həm də ondan güc alırlar. Təbiətin şəhərdə həyatı yaxşılaşdırma biləcəyi bir neçə başqa üsullara da nəzər salaq.

İstiliyin azaldılması. Yay aylarında şəhərlər sanki intensiv isti ilə qalın beton sobalara çevrilir. Şəhərdən asılı olaraq havanın temperaturu gündüz 1-7° C, gecə 2-5° C isti ola bilər. Ətraf Mühitin Mühafizəsi Agentliyinə görə, bu "şəhər istilik adaları" bir sıra amillərinin nəticəsidir, o cümlədən əhalinin sıxlığı və polad, şüşə və beton kimi istiliyi udan və böyüdən səth materiallarının konsentrasiyasından da asılıdır. Qarşıdakı illərdə qlobal temperaturun 1,5° C-dən çox artmasını nəzərə alsaq, bu problem daha da pisləşəcək. İstidən qurtulmağın bir yolu, şəhər çərçivəsində ağac örtüklərini böyütməkdir. Araşdırmalar göstərmişdir ki, kölgəli ərazilər kölgəsiz olanlardan 20-25° C daha soyuq ola bilər. Həmçinin ağacların kölgəsi də iqlim dəyişikliyinə əsas səbəbi olan kondisioneri 20-30% azalda bilər. Bu, təkcə maliyyənin sıxışdırılması və emissiyaların azaldılması deyil, həm də insanların həyatını xilas etmək deməkdir. Qlobal miqyasda həddindən artıq istilər hər il milyonlarla

insanın ölümünə səbəb olur. Biz kölgədə dayanıqlı şəhərlər qurmaqla bu rəqəmi və ümumi temperaturu aşağı sala bilərik.

Qida istehsalı. Bu, dünya əhalisinin təfəkküründə bir aksiomadır ki, ərzaq kənd yerlərindəki fermalardan gəlir. Lakin qlobal ərzaq təhlükəsizliyi son bir neçə onillikdə ciddi dəyişikliyə səbəb olub. Ən təəccüblü nəticələrdən biri “kənd təsərrüfatı” (kənd təsərrüfatı məhəlləsi) adlanan ərazidir. Bunlar təzə meyvə və tərəvəzlərin becərilməsi ətrafında icmaların təşkil olunduğu şəhər və şəhərətrafi mühitdə formalaşmasıdır. Miçiqa ştatında şəhərin sərhədləri daxilində 1400-dən çox şəhər təsərrüfatı və icma bağları bəzi illərdə 400.000 funt-a qədər təzə məhsul yetişdirildi və bunun böyük hissəsi şəhər sakinlərinə pulsuz olaraq verildi. Bu model sabahın dayanıqlı şəhərlərində təkrarlana bilər və tətbiq edilməlidir.

Daşqının təsirinin azaldılması və suyun keyfiyyəti. İqlim dəyişikliyi geniş spektrli ekstremal hava hadisələrini də gətirir. Bəzi ərazilər quraqlıqdan boğulsa da, digərləri yağışda boğulur. Son illərdə daşqınlar getdikcə daha fəlakətli xarakter alıb. Şəhərlərdə görülən əsas işlər, həssas binaları və şəhərin mərkəzindəki sahilləri beton istinad divarları ilə möhkəmləndirməkdir. Bu həllər zəruri olsa da, onlar natamamdır və kritik bir məqamı, təbiətin gücünü nəzərdən qaçırır. Güclü təbii çəmənliklər və bataqlıqlar olan ərazilər seldən daha yaxşı qorunur. Bu ərazilər fırtına sularını udur və onu çirkəndiricilərdən təmizləməyə kömək edir. Şəhərlər periferiyadakı bataqlıq əraziləri qorumaqla həyati əhəmiyyət kəsb edən ekosistemi qoruyur, eyni zamanda özlərini yüksələn suların fəlakətli təsirlərindən qoruyur. Ayova Daşqın Mərkəzi tərəfindən aparılan araşdırmalar göstərir ki, çəmənliklər artan su saxlama qabiliyyəti ilə daha güclü, daha məsələli torpaq yaradır. Kənd təsərrüfatı torpaqlarının 10%-ni çöllərə, çəmənliklərə çevirməklə biz yerüstü su axınını 40%-ə qədər azalda bilərik. Bununla belə, bu strategiya təkə kənd təsərrüfatı landşaftlarına şamil edilməməlidir. Davamlı şəhər daxilində də bu landşaftı yaratmaq lazımdır.

Davamlı şəhərlərin gələcəyi tamamilə iqlim dəyişikliyi təhlükələri ilə nə qədər ciddi mübarizə aparmağımızdan və Yer kürəsi ilə yenilənmiş harmoniyada yaşamağımızdan asılıdır. Birləşmiş Millətlər Təşkilatı və bəlkə də daha əhəmiyyətli Dünya Bankı son illərdə dayanıqlı inkişafı əsas prioritet kimi qeyd etmişdir. Bundan əlavə, bir çox şəhərlər, dövlətlər və millətlər də özləri təşəbbüs göstərir.

Çin dövləti bu addımı atan ilk ölkələrdəndir. Oradakı hökumət indi bütün şəhər binalarının 50%-nin ciddi davamlılıq standartlarına riayət etməsini tələb edir. Hazırda ölkə heyratımız 285 ekoşəhərin layihələndirilməsi və inşası prosesindədir. Bundan əlavə, Çinli tərtibatçılar bütün binaların canlı bitki həyatı ilə əhatə olunduğu Edenik akropol olan “Meşə şəhəri” kimi müxtəlif heyratımız konsepsiyaları mənimləmişlər. Bu artıq Quanqsi əyalətinin Liuzhou şəhərində tikilir. Memar Stefano

Boeri Architeti tərəfindən layihələndirilən “Forest City” bərpa olunan enerji ilə işləyəcək və ildə təxminən 10.000 ton karbon qazını udacaq.

Öz növbəsində, Kaltrop hər yerdə şəhərsalma mühəndislərini ayrı-ayrı şəhərlərdən kənarında düşünməyə və davamlılığı nəzərə alaraq bütün bölgələri dizayn etməyə başlamağa təşviq edir. Kaltrop iddia edir ki, yaşıl şəhər mərkəzləri və ya ekoloji cəhətdən təmiz biznes parkları dizayn etmək kifayət deyil. Biz insan məskəninin hər bir formasını daha yaşıl, daha sıx bağlı və tranzit yönümlü bütövlükdə birləşdirici xüsusiyyət daşıyan ardıcıl strategiya qəbul etməliyik.

Yaşıl urbanizmin tullantıları və emissiyaları azaltmaqla, yaşıl məkanların yaradılmasını təşviq etməklə, davamlı tikinti materiallarından istifadə etməklə və elektriklişdirilmiş hərəkətliliyi dəstəkləməklə ekoloji cəhətdən təmiz şəhərlər yaranan davamlı şəhər dizaynına yanaşmadır. Yaşıl urbanizm bir şəhərin və ya rayonun həyat dövrünün hər mərhələsində enerji, su və materialların istifadəsini mümkün qədər azaltmağa çalışır. Bu yanaşma materialların çıxarılması və daşınması, onların istehsalı və binalara yığılması üçün tələb olunan enerjinin azaldılmasını əhatə edir. O, həmçinin binaların istismar müddəti başa çatdıqda sökülmə asanlığının və yüksək təkrar emal dəyərinin təmin edilməsini, eləcə də binaların və rayonların istismarı üçün tələb olunan enerjinin, məsələn, istilik, soyutma və istilik enerjisi baxımından minimum səviyyədə saxlanmasını tələb edir.

Yaşıl şəhər təkə tikilmiş ətraf mühitlə bağlı deyil, o, həmçinin sosial davamlılığı və sağlam icmaları təşviq edir. Təşəbbüslərin diqqəti məhəllə və rayon miqyasında olmalıdır, parklar kimi ictimai yaşillıq sahələrinin yaradılmasına və yeni şəhər qəhvəyi ərazilərinin yerinə, yaşıl sahə layihələrinin yenidən qurulmasına üstünlük verilməlidir. Ən uğurlu yaşıl urbanizmin yenidən qurulması layihələri artıq şəhərə yaxşı inteqrasiya olunmuş ərazilərdə, məsələn, mövcud inkişaf etmiş ərazilərin və nəqliyyat qovşaqlarının yanında yerləşən ərazilərdir.

Dünya əhalisinin yarısından çoxu şəhərlərdə yaşayır - bu rəqəm sürətlə yüksəlir. Şəhərlər, əksər hallarda, bütün bu yeni sakinləri qəbul etmək üçün uğurla uyğunlaşa bilmədilər. Şəhərlərin genişlənməsi, çirklənmə və zəif hərəkətlilik nəticələrin yalnız bəziləridir. Yaşıl şəhər bu problemləri öz üzərinə götürür, şəhər inkişafının mənfəti təsirlərini əks etdirən həlləri təşviq edir və eyni zamanda bir çox faydalar yaradır.

•İqlim dəyişikliyinə yumşaldılması. Yaşıl urbanizm şəhər mərkəzlərində yaşıl əraziləri artırmaqla şəhərlərin emissiyaları udma imkanlarını gücləndirir və təbii olaraq şəhər temperaturunu azaltmağa kömək edir;

•Rifahın və yaxşı sağlamlığın təşviq edilməsi. Şəhərlərdə yaşıl sahələrin yaradılması cəmiyyətin rifahının yaxşılaşdırılmasına kömək edir. Elmi araşdırmalar

göstərmişdir ki, yaşıl ərazilərin yaxınlığında yaşayan insanlar yaxın olmayan insanlara nisbətən fiziki və sosial cəhətdən daha aktiv, daha sağlam və xoşbəxtirlər;

•**Stressin azaldılması.** Bu da insanların sağlamlığına kömək edir. Şəhər nəqliyyatına yeni yanaşmalar, o cümlədən ictimai alternativləri, elektrik mobilliyi, velosipedsürmə və gəzintiləri təşviq etməklə yaşıl urbanizm səs-küyün və havanın çirklənməsini, əsas stress amillərini azaltmağa kömək edir;

•**Nəqliyyatdan atılan emissiyaların azaldılması.** Yerli qida istehsalının inkişafını təşviq etməklə, yaşıl urbanizm əhəmiyyətli miqdarda istixana qazı emissiyasını yaradan uzun məsafələrə qida daşınması ehtiyacını azaltmağa kömək edir;

•**Mədəni həyat tərzi.** İnsanların görüşməsi, sosiallaşması və əylənməsi üçün məkanlar yaratmaqla sosial inklüzivliyin təşviq edilməsi;

•**Daşınmaz əmlak dəyərlərinin yaxşılaşdırılması.** Tədqiqatlar göstərir ki, yaşılıqların yaxınlığında yerləşən binaların və mənzillərin dəyəri yaxınlıqda yaşillığı olmayanlara nisbətən daha yüksəkdir;

•**İntegrasiyaya üstünlük vermək.** Yaşıl urbanizm peşəkar insanları bir araya gətirən qarışıq istifadəli yaşayış və biznes sahələrini təşviq edir və bu da icmaları təşviq etməyə kömək edir.

•**Tullantıların azaldılması və təmiz enerjinin təşviqi.** Dayanıqlılığa diqqət yetirməklə, yaşıl urbanizm tullantıların istehsalını azaldan təkrar emal kimi təşəbbüsləri təşviq edir, eyni zamanda binalarda enerji səmərəliliyini (həmçinin mövcud ehtiyatların təmiri vasitəsilə) və bərpa olunan enerjinin istifadəsini, eləcə də istehsalını təşviq edir, bu isə şəhərlərdə daha təmiz havaya səbəb olur.

Davamlı şəhər planlaşdırmasında birinci prinsip yaşıl nəqliyyatdır. Elektron avtomobillər sıfır emissiya təklif etsə də, hər kəsin buna maddi olaraq imkanları yoxdur. Ən yaxşı davamlı şəhər planlaşdırma təşəbbüsləri aşağıdakıları etməklə sükən arxasına keçmək üçün alternativlər təqdim etməyi hədəfləyir.

1. *Gəzintiyə həvəsləndiricilik prinsipi.* Çin ən sürətli şəhər artımını yaşayan və davamlı şəhər planlaşdırmasında lider olan ölkədir. Dizayn üçün onların səkkiz prinsipindən birinə tıxacda dayanmaqdan başqa səyahət məqsədilə alternativlər təqdim etmək üçün sıx küçələr və yollar şəbəkəsinin tətbiqi daxildir. Sakinlər velosiped sürə və ya nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti məhdudlaşdırılan yollarda gəzə bilərlər. Digər nəqliyyat yolları piyada-velosiped marşrutları, yüksək sürətli dəmir yolu və ənənəvi avtomobil zolaqlarının kombinasiyası ola bilər.

2. *Daha yaxşı velosiped yollarının tikintisi.* Elektron velosipedlər nəqliyyatda yeni bir partlayışdır. Davamlı şəhər planlaşdırmasının bir hissəsinə velosiped zolaqlarını avtomobillərin daxil olmasından qorumaq üçün bölücülər və şum zolaqlarının əlavə edilməsi daxildir.

3. *İctimai nəqliyyatın təkmilləşdirilməsi.* Avtobuslardan istifadə edilməsi bizi qapımıza kifayət qədər yaxınlaşdırmır. Bu isə yüklə böyük məsafəni qət etmək üçün müəyyən problemlər yaradır. Bunun əsas çıxış yollarından biri də adekvat marşrutları olan elektrikli, yüngül relsli və biodizel avtobusları təşkil etmək, sakinləri şəxsi avtomobil sürmək əvəzinə və avtobuslardan istifadəyə təşviq edə bilərik.

4. *Mövcud yol istifadəsinin tənzimlənməsi.* Yeni tikinti şəhər nəqliyyatını təkmilləşdirməyin yeganə yolu deyil. Şəhər planlaşdırıcıları həmçinin avtomobil yollarını tənzimləyə, müvafiq nəqliyyat vasitələrinin istifadəsini müəyyən edə və alternativ nəqliyyat üçün bəzi prospektləri məhdudlaşdıra bilər. Məsələn, onlar ictimai tranzit və ya alternativ yanacaq ilə işləyən nəqliyyat vasitələri üçün mövcud küçənin bir zolağının təyinatını dəyişdirə bilərlər.

Özünü təmin edən şəhər mühiti yaratmaq üçün şəhər planlaşdırıcıları bir neçə əsas amillərə cavab verməlidirlər.

1. *Enerjinin yaradılması.* Xoşbəxtlikdən, günəş enerjisi həm özünü təmin edən şəhər dizaynı, həm də planet üçün bir nemətdir. Liderlər geniş miqyaslı kəsilmələrin qarşısını almaq üçün həm ekoloji cəhətdən təmiz, həm də daha kiçik, tez-tez anbarlarda lokallaşdırıla bilən enerji istehsalına həvəsləndirmək üçün onları bizneslərə və istehlakçılara ötürməklə bütün mövcud stimullardan yararlanmalıdır.

2. *Su və Kanalizasiya.* Bir çox şəhərlər su və kanalizasiya ilə daha yaxşı təmin ediləblər. Bununla belə, tullantıları ekoloji cəhətdən təmiz şəkildə idarə etmək çox vacibdir. Hazırda dayanıqlı şəhər planlaşdırması təkrar emal müəssisələrinin genişləndirilməsini və təkmilləşdirilməsini nəzərdə tutmalıdır. Bundan əlavə, şəhər rəhbərləri üzvi maddələri ekoloji cəhətdən təmiz şəkildə atmaq üçün kompost qutularını pulsuz və ya nominal ödənişlə paylaya bilərlər.

3. *Qida.* Pandemiyadan da məlum olduğu kimi, şəhər mərkəzləri ilə bağlı əsas problemlərdən biri, tədarük zəncirinin pozulması zamanı malların əldə edilməsinin çətinliyidir. İcma bağları tək-cə qonşuları sağlam fəaliyyətlə bir araya gətirmək üçün vacib deyil. Onlar həmçinin şəhərləri kənd təsərrüfatı məhsulları kimi xüsusi fəlakət halları zamanı lazım olan məmulatlarla təmin edirlər. Davamlılıqla məşğul olan şəhər planlaşdırıcıları bu cür layihələri təşviq edə, yaşllaşarkən davamlılığını artırma bilərlər.

4. *Resursların Bölgüsü.* Davamlı şəhər planlaşdırmasının bir hissəsi bütün sakinlərin münasib qiymətə mənzil, qida və suya malik olmasını təmin etməkdir.

Şəhər onun fərdi tikilmiş mühitlərinin cəmidir. Yaşıl bina elementləri ətrafında yeni tikintilərin layihələndirilməsi və mövcud strukturların yenilənməsi davamlı şəhər planlaşdırmasının üçüncü prinsipidir. Şəhər rəhbərlərinin, memarların və hi-mayədarların düşünməli olduğu bəzi təkmilləşdirmələr də mövcuddur. Yaşıl bina xüsusiyyətlərinin qısa izahına baxaq.

•**Alternativ enerji:** Yaşıl binalar günəş enerjisini birləşdirə bilər, baxmayaraq ki, bəziləri külək kimi digər davamlı texnologiyalardan istifadə edə bilər.

•**Su səmərəliliyi:** Yeni tikililər və təmirlər bu resursu qorumaq üçün aşağı axınlı cihazlardan ibarət olmalıdır.

•**Davamlı materiallar:** Çətənə, bambuk və mantar tez böyüyən, meşələrin qırılmasını minimuma endirən materialların bəzi nümunələridir. Təkmilləşdirilmiş izolyasiya materialları mikroplastikləri azaldır və daha keyfiyyətli şüşə və materiallar enerji sızmalarını dayandırır.

•**Tullantıların idarə olunması:** Yeni tikililər və yenidənqurmalar tullantıların düzgün idarə edilməsi proseslərini, sakinlər üçün çoxlu sayda təkrar emal və kompost qutularının quraşdırılmasını nəzərə almalıdır.

•**Üstün qapalı mühit:** Yaşıl binalar planeti daha təmiz saxlamaq qədər qapalı havanın keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına da diqqət yetirirlər.

Dayanıqlı şəhər planlaması hamının zövq alması üçün geniş yaşıl sahələri əhatə edir. Bu sahələr bir çox həyati funksiyaları yerinə yetirir. Birincisi, onlar şəhər istilik adası effektinin qarşısını alırlar. Diqqətli planlaşdırma dayanıqlı nəqliyyat tədbirlərini tamamlaya bilər, çünki daha çox insan daha az ekstremal hava şəraitində piyada və ya velosiped sürə bilər.

Bundan əlavə, bu cür məkanlar insanları emissiya yaratmayan sağlam istirahət təşviq edir. Çoxsaylı araşdırmalar göstərir ki, təbiət qoynunda böyüyən uşaqlar böyüklər kimi ətraf mühitə daha yaxşı nəzarət edirlər. Böyüklər də belə sahələrdən faydalanır, çünki açıq havada vaxt keçirmək bir çox psixi sağlamlıq əlamətlərini yüngülləşdirir və insanları daha da aktivləşdirir, piylənmə ilə mübarizə aparır. Yaşıl sahələrə ehtiyac dayanıqlı nəqliyyat tələbləri ilə üst-üstə düşür. Təbii ərazilərin ətrafında şəhər yollarının layihələndirilməsi mövcud resursları qoruyur və sakinləri onlardan istifadə etməyə həvəsləndirir. Quşların səsi arasında bazarı gəzmək şəhər tixacından daha xoş təsir bağışlaya bilər.

Yaşıl yaşayış evdən başlayır. Ekoloji cəhətdən təmiz, insan mərkəzli şəhər mühitləri yaratmaqla davamlı şəhər planlaşdırması planeti qoruya bilər, eyni zamanda sakinlərin sağlamlığını və rifahını yaxşılaşdırma və gələcəkdə daha təmizliyə doğru çıxır açar. Yaşıl urbanizm elektrikləşdirilmiş ictimai nəqliyyatdan, enerjiyə qənaət edən binalardan və bərpa olunan enerji həllərindən istifadə etməklə ekoloji cəhətdən təmiz şəhərlər yaratmağa çalışan bir proses kimi nəzərdən keçirilə bilər. Steffen Lehmann görə, yaşıl urbanizm üçün geniş şəkildə razılaşdırılmış 15 prinsip vardır. Davamlı şəhərlərin yaradılmasına uğurlu yanaşma 15 prinsipin hamısını deyil, çoxunu nəzərə alır.

1.İqlim və kontekst. Birinci prinsip ərazinin unikal iqlim şəraitini və məhdudluqlərini, məsələn, oriyentasiya, üstünlük təşkil edən küləyin istiqaməti və topoqrafiyanı nəzərə almağı özündə birləşdirir, məsələn, binaları günəş radiasiyasının maksimum miqdarını əldə etmək üçün istiqamətləndirə bilmək vacibdir.

2.Sıfır CO₂ emissiyası üçün bərpa olunan enerji. Davamlı şəhərlər enerji istehsalı baxımından özünü təmin etməli və qalıq yanacaqları əvəz edən günəş, külək və biokütlə kimi bərpa olunan enerjini təşviq etməlidir. Həmçinin, şəhərlər mərkəzləşdirilməmiş enerji paylamasını hədəfləməlidir ki, istifadəçilər də istehsalçı ola bilsinlər.

3.Sıfır tullantısız şəhər. Həqiqətən davamlı olmaq üçün şəhərlər dairəvi, qapalı şəkildə fəaliyyət göstərməli, tullantıların yaranmasına yol verməməlidir, məsələn, təkrar emal və kompostlaşdırmanı təşviq etməklə və bu, uğursuz olduqda isə tullantıları əsas mənbəyə çevirməlidir.

4.Su. Yaşıl urbanizm, şəhərlərdə suyun yüksək keyfiyyətinə və aşağı tullantıya zəmanət verən qapalı şəhər su idarəetmə sistemlərinin işlədilməsini tələb edir. Su sərfiyyatı azaldılmalı və axın suyunun idarə olunması və drenaj sistemləri optimallaşdırılmalıdır.

5.Landsaft, bağlar və şəhər biomüxtəlifliyi. Davamlı şəhərlər yerli biomüxtəlifliyi maksimum dərəcədə artırmaq üçün landsaftlardan, şəhər bağlarından və dam örtüklərindən istifadə edir. Şəhər damlarının və boşluqlarının yaşıllaşdırılması şəhər istilik adalarının (temperaturun ətraf ərazilərdən daha yüksək olduğu ərazilərin) yüksəlməsi ilə mübarizədə kömək edir və parklar kimi yaşıl sahələr sakinlərin fiziki və zehni rifahını yaxşılaşdırır.

6.Davamlı nəqliyyat və yaxşı ictimai məkan: yığcam və çox mərkəzli şəhərlər. Davamlı olmaq üçün şəhər ictimai nəqliyyatın xeyrinə şəxsi hərəkətliliyi, həmçinin gəzinti, velosiped sürmə və sağlamlıq üçün faydalı olan digər fiziki fəaliyyətləri artırmalıdır. Təkcə nəqliyyat sektoru İstixana qazı emissiyalarının təxminən 20%-ni yaradır.

7.Daha az enerji ilə yerli və davamlı materiallar. Bu prinsip daha az enerji ilə yerli və regional mənbəli materiallardan istifadə etməklə tikinti aparılmasını tələb edir. Məqsəd tikinti sektoru üçün təchizat zəncirini qısaltmaq və diqqəti ətraf mühitə az təsir göstərən və təkrar emal olunmuş materiallara, eləcə də tullantıların azaldılmasına yönəltməkdir.

8.Mövcud rayonların sıxlığı və təkmilləşdirilməsi. Yaşıl urbanizm insanları şəhər mərkəzlərində saxlamaq və təbiət üçün dağıdıcı olan yaşıl sahə inkişafalarını məhdudlaşdırmaq üçün köhnə binaların və rayonların yenidən qurulmasını təşviq edir. Tikinti strategiyaları kompakt dizayna, üfqi deyil, şaquli olaraq inkişaf etməyə və enerji səmərəliliyini təşviq etməyə yönəldilməlidir.

9.Yaşıl binalar və rayonlar. Burada məqsəd binada passiv dizaynın tətbiqini təmin etməkdir. Passiv dizayn rahat interyer yaratmaq üçün təbii işıq, istilik və hava hərəkətlərindən istifadə etmək, məsələn, işıq, istilik və sərin binalar üçün enerji istifadəsini minimuma endirmək deməkdir.

10. Yaşayış qabiliyyəti, sağlam icmalar və qarışıq istifadə proqramları. Yaşıl urbanizm sosial davamlılığın və sosial inklüzivliyin artırılması üçün şərait yaradan, şəhər mərkəzlərinin yenidən məskunlaşmasına kömək edən əlverişli mənzil və qarışıq istifadəli inkişaf kimi həllər yolu ilə əldə edilə bilən canlı, inteqrasiya olunmuş və vahid icmalar yaratmağa çağırır.

11. Yerli qida və qısa tədarük zəncirləri. Davamlı şəhərlər “yerli məhsul yemək” və “yavaş yemək” təşəbbüsləri ilə birlikdə şəhər təsərrüfatına və kənd təsərrüfatına diqqət yetirməklə, yerli ərzaq istehsalı üçün adekvat torpaq sahəsini təmin etməlidir. Qida təchizatı zəncirlərinin qısaldılması daşınmaya ehtiyacı azaldır, CO₂ və çirkləndirici emissiyaları azaldır.

12. Mədəni irs, kimlik və məkan həssaslığı. Sakinlərinin sağlamlığını, təhlükəsizliyini və fəaliyyətlərini dəstəkləmək üçün şəhərlər irsi mühafizə və inkişafı balanslaşdıran, eyni zamanda unikal xarakter, kimlik və məkan həssaslığını təşviq edən baş planlar hazırlamalıdır.

13. Təkmilləşdirilmiş şəhər idarəetməsi, liderlik və ən yaxşı təcrübə. Davamlı olmaq üçün şəhər yerli ictimaiyyəti və əsas maraqlı tərəfləri cəlb edən şəbəkələri və bacarıqları aktivləşdirməli və istifadə etməlidir. Dəyişiklik ahəngdar olmalı və qərar qəbulətmə orqanları və vətəndaşlar arasında bölüşdürülməlidir.

14. Təhsil, tədqiqat və bilik. Davamlı olmaq üçün şəhərlər təhsilə, eləcə də texniki təlimə və yaşıl iş yerləri üçün bacarıqların artırılmasına sərmayə qoymalı və davamlı dizaynı təşviq etməlidir. İbtidai və orta məktəblər uşaqlara davamlı davranışları öyrətmək üçün proqramlar hazırlamalıdırlar.

15. İnkişaf etməkdə olan ölkələrin şəhərləri üçün strategiyalar. İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə davamlılığı təşviq etmək üçün, məsələn, sürətli urbanizasiya və yoxsulluğun azaldılması ilə məşğul olmaq üçün xüsusi strategiyalar tələb olunur və qeyri-rəsmi məskunlaşmaların və şəhər gecəqondularının yayılmasına zidd olan adekvat aşağı qiymətli mənzil ehtiyacını qarşılmalıdır.

Davamlı və ekoloji cəhətdən təmiz şəhərlərə nail olmaq və yaşıl şəhər inkişafına töhfə vermək üçün siyasətçilər və şəhər dizaynerləri yaşıl urbanizmin 15 prinsipinə əsaslanaraq ətraf mühitə uyğun şəhər planlaşdırması ilə məşğul olmalıdırlar, dairəvi iqtisadiyyatın həyata keçirilməsi və aşağı emissiyalı ictimai nəqliyyatın təşviqi də daxil olmaqla, şəhər biomüxtəlifliyi və bərpa olunan enerjidən istifadəyə diqqət yetirməlidir. Məsələn, 2022-ci ildə “Davamlı Şəhərlər İndeksi”nə görə dünyanın ən dayanıqlı şəhəri Oslo olub. Arkadis tərəfindən nəşr olunan 2022-ci il üzrə şəhər indeksi 47 ölkədən 100 şəhərin araşdırılmasına və onun nəticələrinə əsaslanır.

Aşağıdakı amillər əsasında Norveçin paytaxtı bu mükafata layiq görülmüşdür:

- Ətraf mühitə uyğun ictimai nəqliyyat həllərinin bolluğu
- Yaşıl sahələrin bolluğu

- Enerjidən minimum istifadə
- Təmiz hava

Hazırda Avropada insanların 70%-dən çoxu şəhərlərdə yaşayır. Bununla belə, əksər şəhərlər xüsusilə ətraf mühitin çirklənməsi və iqlim dəyişikliyi ilə bağlı olduqca ciddi problemlərlə üzləşir və getdikcə daha çox şəhər sakini havanın keyfiyyətsizliyindən və artan səs-küy çirklənməsindən şikayətlənir. Məhz buna görə yaşıl şəhər konsepsiyası dayanıqlı bir model təklif edərək vəziyyəti düzəltməyi hədəfləyir.

Yaşıl şəhər əslində şəhərin davamlı və ekoloji inkişafında mühüm rol oynayan bütün aspektlərdən bəhs edir. Təbii ki, bu, şəhər ərazilərindəki parklar, ağaclar və bitkilər kimi yaşıl şəhər dizaynına aiddir. Ancaq bu daha çox amilləri əhatə edir.

Yaşıl şəhərlər bütün aşağıdakı xüsusiyyətlərə malikdir:

- Beton və metal şəhər mənzərələrini parçalamaq üçün ərazilərin məqsədyönlü yaşıllaşdırılması

- Yaxşı hava və daha az çirklənmə ilə yaşana bilən atmosferin yaradılması
- Emissiyaları azaltmaq üçün davamlı enerji mənbələrindən istifadə
- Yüksək enerji səmərəliliyi və aşağı istehlak ilə müasir bina tikintisi
- Piyada və velosiped yollarına diqqət yetirməklə yeni mobillik konsepsiyaları

Beləliklə, yaşıl şəhər konsepsiyası yalnız qismən yaşıl məkanların məqsədyönlü istifadəsi ilə xarakterizə olunur. Bunlar diqqət mərkəzində olsa da, şəhəri qorumaq da bir o qədər vacibdir. Buna isə yalnız dayanıqlı enerji və ekoloji cəhətdən təmiz nəqliyyat vasitələrindən istifadə etməklə nail olmaq olar.

Avropada urbanizasiya dərəcəsi artıq 75% təşkil edir və bu tendensiya yüksəlməyə davam edir. Yaxın gələcəkdə Avropanın bütün sakinlərinin beşdə dördündən çoxu şəhərlərdə yaşayacaq. Müvafiq olaraq, bu şəhərlər də bütün emissiyaların əksəriyyətinə cavabdehdir. Havanın çirklənməsi, səs-küyün çirklənməsi və iqlim dəyişikliyi getdikcə daha aydın görünür, buna görə də şəhərlərdə həyat keyfiyyəti sürətlə pisləşir.

Havanın çirklənməsi hazırda Avropada ekoloji sağlamlıq üçün ən böyük riskdir və çoxsaylı xəstəliklərə səbəb ola bilər. Bundan əlavə, şəhər əhalisinin 76%-i yuxunu pozan və koqnitiv fəaliyyətə mənfi təsir göstərən yol-nəqliyyat hərəkətidən yaranan səs-küy çirklənməsinin təsirindən əziyyət çəkir.

Buna görə də, ağıllı tədbirlər vasitəsilə bütün sakinlərin həyat keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq məqsədi ilə bəzi yaşıl kompaniyalara çox ehtiyac var. Yaşıl şəhər konsepsiyası insanların və təbiətin harmonik birgə yaşayışını yaratmaqdan ibarətdir. İnsanların sağlamlığı və ətraf mühitin mühafizəsi baxımından çoxlu yaşıl sahələrə və davamlı ekoloji konsepsiyalara malik yaşıl şəhər praktiki olaraq əvəzolunmazdır.

Planlaşdırma adətən daha yaxşı ekoloji tarazlığa, sakitləşdirici və cəlbedici atmosferə səbəb olan yeni yaşıl otlu sahələrin yaradılması ilə başlayır. Davamlı şəhərin əsas xüsusiyyətlərinə digərləri arasında aşağıdakı tədbirlər vasitəsilə nail olmaq olar.

•**Mərkəzi parkların və obyektlərin yaradılması:** Şəhərin mərkəzindəki gözəl park, üstünlük təşkil edən beton kütləsinin mükəmməl qarşılığıdır. O sakitləşdirici təsirə malikdir və hər kəs üçün rahatlatıcı bir görüş yeridir. Münhendəki məşhur İngilis bağı bunun çox parlaq bir nümunəsidir.

•**Ağacların və bitkilərin yetişdirilməsi:** Dünyanın bir çox şəhərləri ağacların və bitkilərin faydalarını artıq qəbul ediblər. İqlim dəyişikliyi zamanı isə şəhər rayonlarını daha da sərinlətmək üçün daha çox ərazini ağac və bitkilərlə örtmək lazım gələcək.

•**Fasadın yaşıllaşdırılması:** Binaların fasadlarında və damlarında daha çox yaşıl sahələr yaradılır. Bu yolla əvvəllər darıxdırıcı və monoton olan arxitektura parçalana bilər. Fasadın həssas yaşıllaşdırılması şəhərə yeni nəfəs verə, sakitləşdirici təsir göstərə və onu dünyanın ən yaşıl yerlərindən birinə çevirməyə kömək edə bilər.

•**Şəhər bağçılığı:** Avropada bir çox insanın bu gün kiçik bir bağçası var, lakin bu adətən şəhəratrafi ərazilərdə yerləşir. Şəhər bağçılığı digər tərəfdən, davamlı şəkildə yerli tərəvəz və meyvə yetişdirmək üçün mərkəzdəki bağlara əsaslanır.

Bütün bunlar şəhər landşaftını daha da yaşıllaşdırmağa və bunun təklif etdiyi üstünlüklərdən yararlanmağa kömək edir. Məqsədli yaşıllaşdırma nəticəsində müasir şəhərin bütün parametrləri yaxşılaşır, daha gözəl şəhər landşaftı, daha yaxşı hava və daha yüksək həyat keyfiyyəti yaradır.

Yaşıl şəhər konsepsiyası onun bütün sakinlərə mənəzildən başlayaraq bütün təminatlarda çoxsaylı üstünlüklər təklif etməsini nəzərdə tutur. Binalar getdikcə yüksək enerji səmərəliliyi üçün dizayn edilir ki, bu da rahatlığı artırır və həmçinin istilik dalğalarından və soyuq havadan qoruya bilir. Enerji əsasən dayanıqlı, ekoloji cəhətdən təmiz və hər şeydən əvvəl, məsələn, günəş panelləri kimi bütün şəhərə yayılan sakit mənbələrdən gəlir.

Bundan əlavə, piyadalara və velosipedçilərə diqqət yetirən qısa məsafələr şəxsi hərəkət imkanlarını artırır. Bütün parklar, gündəlik ehtiyaclar üçün mağazalar, tibb məntəqələri və ictimai obyektlər yaxınlıqda yerləşir. Bu, bir tərəfdən insanların səyahət etməli olduğu məsafəni azaldır, digər tərəfdən isə ətraf mühitin qorunmasına və səs-küy səviyyəsinin əhəmiyyətli dərəcədə azalmasına kömək edir. Ekoloji şəhərdə yaşamaq xoş, praktik və davamlıdır.

Yaxşı işlənmiş mobillik konsepsiyası şəhər sakinlərinin bütün şəxsi nəqliyyat ehtiyaclarını ödəməyə kömək edir. Avtomobillərdən asılılığı əhəmiyyətli dərəcədə azaltmaq bəyan edilmiş məqsəddir, çünki onların emissiyaları və səs-küy səviyyələri fərdi nəqliyyat üçün çox yüksəkdir. Elektrikli avtomobillər daha az mənfi xüsusiyyətlərə malikdir, lakin onlar hələ də birbaşa gəzinti və ya velosiped sürməklə müqayisədə böyük miqdarda enerji sərf edirlər.

Qısa məsafələr ideal olaraq əsasən piyada və ya velosipedlə qət edilməlidir. Daha uzun məsafələr üçün müasir e-velosiplər və ya ictimai nəqliyyatdan istifadə olunur. Məqsəd aydındır, sakinlər fərdi və ya ictimai nəqliyyata çoxlu ekoloji cəhətdən təmiz alternativlər arasında seçim edə bilərlər.

Yer kürəsində dünyanın ən yaşıl şəhəri olmaq məqsədinə doğru böyük addımlar atan bir neçə şəhər var. Almaniya və digər ölkələrdəki şəhərlərin əksəriyyəti hələ konseptual mərhələdə olsa da, digərləri artıq yaşıl siyasətləri aktiv şəkildə həyata keçirir. Yaşıl şəhərlərə bir neçə nümunə göstərə bilərik.

Oslo dünyanın ən yaşıl şəhəridir. Norveç paytaxtının 72,5%-i yaşıllıq və ya ekoloji cəhətdən təmiz binalarla örtülmüşdür. Bu siyahımızda ən yüksək nisbətdir və 2030-cu ilə qədər karbon emissiyalarını 95% azaltmağı planlaşdırıb. Oslonun ictimai nəqliyyatı əladır, onun havası dünyanın ən təmizlərindən biridir və 81,8% bərpa olunan enerji ilə işləyir. Bu o deməkdir ki, elektrik nəqliyyat vasitələrinin sıxlığı ən yüksək olan şəhər onları əsasən yaşıl enerji ilə idarə edə bilir. Oslo həmçinin plastik çirklənmənin azaldılması üzrə milli təşəbbüsdən də faydalanır ki, bu da Norveçin hər il plastik şüşələrinin 97%-ni təkrar emal etməsi deməkdir.

Sürix. Ətraf mühitin mühafizəsi məsələsində şəhər çox irəlidedir, o enerji səmərəliliyinə, bərpa olunan enerjilərə və dayanıqlı mobilliyə daha çox diqqət yetirir.

Reykjavik. Bu gözəl şəhər hidroenergetika və geotermal enerjiyə sərmayəsi sayəsində 100% bərpa olunan enerji ilə işləyir. Bu hərəkətin bir hissəsi daha çox təkrar emal etmək cəhdidir. Təkmilləşdirilməli sahələrdən biri şəhərin yaşıllıq sahələrinin və infrastrukturun faizidir ki, bu siyahıda 27% ilə ən aşağı yerlərdən biridir.

Kopenhagen. Danimarkanın paytaxtı 2025-ci ildə tamamilə təmiz iqlimi hədəfləyir. Kopenhagen buna velosiped sürməyə artan diqqət və həmçinin davamlı enerji istehsalı vasitəsilə nail olmaq istəyir. Şəhər 83% bərpa olunan enerjiden istifadə edir və yüksək səviyyəli ictimai nəqliyyat sistemində, eləcə də canlı velosiped mədəniyyətinə malikdir. Şəhərdə təkrar emal nisbəti 45% təşkil edir ki, 2024-cü ilin sonuna kimi onun 70%-ə çatdırılması hədəflənib.

Vyana. Bir çox digər şəhərlərdən fərqli olaraq, Vyana avtomobillərdən istifadəni azaltmır. Bunun əvəzinə şəhər sadəcə olaraq daha yaxşı alternativlər təklif edir. Buraya əla ictimai nəqliyyat şəbəkəsi və çoxsaylı velosiped yolları və yaşıl sahələrin ardıcıl genişlənməsi daxildir. Buna görə də təəccüblü deyil ki, Vyana dəfələrlə dünyanın ən yaşayışlı şəhəri elan edilib.

Stokholmda. İsveçin paytaxtı artıq 2010-cu ildə Avropanın ilk yaşıl şəhəri seçilib və davamlı texnologiyalara, bərpa olunan enerjilərə və aşağı CO₂ emissiyalarına çox diqqət yetirir. Şəhərdə istehlak edilən enerjinin üçdə ikisi bərpa olunan enerjidir və o, təkcə 2040-cı ilə qədər emissiyaları yalnız sifirə çatmaq istəmir, həm də iqlimə müsbət təsir etməyi hədəfləyir. Stokholmda təkrar emal dərəcəsi 38% təşkil edir ki, bu da nisbətən aşağıdır.

Malmö. Bu İsveç şəhəri artıq “gələcəyin şəhəri” hesab olunur. O, İsveçdə ən böyük günəş qurğularına malikdir və 2030-cu ildən etibarən tamamilə bərpa olunan enerji ilə işləməyi planlayır. Burada mühüm tədbir passiv evlərin tikintisidir. Şəhər mənzərəsi artıq bunlardan bir neçəsi ilə səciyyələnir və növbəti illərdə təsirli passiv ev kompleksinin tikintisi planlaşdırılır.

Vankuver. Enerji istehsalı üçün su elektrik enerjisindən istifadə havanı müstəsna dərəcədə təmiz saxlayır. 200-ə yaxın park şəhərin mənzərəsini artırır və yaxşı havada aktiv həyat tərzini təbliğ edir. Vankuverin 68%-i yaşıllıqdır. Şəhər 2050-ci ilə qədər 100% bərpa olunan enerji hədəfini təyin edən ölkələrdəndir. Lakin bu göstərici hazırda yalnız 33% təşkil edir. Kanadanın qərb sahilindəki bu şəhər həm də bu siyahıda 60% ilə üçüncü ən yaxşı təkrar emal dərəcəsinə malikdir və o, 2040-cı ilə qədər özünü sıfır tullantısız şəhərə çevirməyi planlayır. Vankuverin əhalisinin 15% artmasına baxmayaraq, 2008-ci ildən bəri tullantılarını 36% azaltmağı bacardığını nəzərə alsaq, bu planın yerinə yetiriləcəyi real görünür.

San Fransisko. 78% təkrar emal dərəcəsi ilə San Fransisko öndə olan şəhərlərdəndir. Şəhərin bərpa olunan enerji təchizatı onun ümumi enerji istehlakının 84%-ni təşkil etdiyi üçün onun yaşıl etimadnamələrinin yaradılmasında da böyük rol oynayır və ictimai tranzit sistemi əladır. Şəhər 2040-cı ilə qədər tullantıları xalis sifıra çatdırmağı öhdəsinə götürərək, körfəzdəki bu şəhərin daha da yaşıl gələcəyini qarantıyalayır.

Helsinki. Finlandiyanın paytaxtında da bir sıra digər şimal Avropa şəhərləri kimi velosiped sürmək bir həyat tərzidir. Şəhər hökuməti 2035-ci ilə qədər velosipedlə edilən səyahətlərin nisbətini 20%-ə çatdırmaq məqsədinə çatmaq üçün fəal şəkildə təşviq edir. Bu, Helsinkiyə 2040-cı ilə qədər xalis sıfır emissiya hədəfinə çatmağa kömək edəcək, eyni zamanda paytaxtda infrastrukturun 62%-nin yaşıl olması üçün planlaşdırılıb.

Sidney bu siyahıdakı bütün şəhərlərdən daha təmiz havaya malikdir və dünyada Kanberradan sonra ikinci yerdədir deyə bilərik. Sidney Opera Evi və Bondi Çimərliyi kimi attraksionlarla yanaşı, yüzlərlə parka da malikdir ki, onun 46%-i yaşıllıqlardan ibarətdir. Şəhər təkrar emal dərəcəsinə görə 65% təşkil edir.

Edinburq. Şotlandiyanın paytaxtı 2030-cu ilə qədər xalis sifıra çatmağı hədəfləyir ki, bu da onu iqlim üzrə dünyanın ən qabaqcıl liderlərindən biri kimi yerləşdirəcək heyrətamiz bir məqsəddir. Mükəmməl ictimai nəqliyyat sistemi və dünyanın ən yaxşı şəhərləri arasında olan hava keyfiyyəti də onu göstərir ki, tarixi şəhər artıq bu məqsədə doğru böyük addımlar atıb. Şotlandiyanın elektrik enerjisinin yarısından çoxu bərpa olunan mənbələrdən gəlir və o, istifadə etdiyindən iki dəfə çox yaşıl enerji ixrac edərək, ekoloji cəhətdən təmiz enerjisini dünyaya ixrac edir. Edinburqun 49%-i ictimai yaşıllıqlardan ibarətdir, beləliklə biz şəhərin təmiz havasından həzz ala bilərik. Şəhərdə hazırda yalnız 24% bərpa olunan enerjiden istifadə

edilir, lakin 2030-cu ilə qədər 50%-ə çatmağı, 2035-ci ilə qədər isə xalis sifıra çatmaq üçün hədəflər hazırlayıb.

Nəhayət, həm şəhər planlaşdırıcıları, həm də sakinlər yaşıl şəhər konsepsiyasını reallığa çevirmək üçün bir araya gəlməlidirlər. Hər birimiz həyat keyfiyyətinin davamlı şəkildə yaxşılaşdırılmasına mühüm töhfə verə bilərik.

Ən kiçik tədbirdən başlaya bərik ki, buraya bacardığımız qədər avtomobildən istifadəni məhdudlaşdırmaqdır. Gündəlik səyahətlərin əksəriyyətini velosipedlə asanlıqla həyata keçirmək olar, daha uzun məsafələri isə elektron velosipedlə asanlıqla qət etmək olar. Bu, ekoloji cəhətdən təmizdir və fəaliyyəti təşviq edir.

Müasir şəhərlər bu gün artan çirklənmə və temperaturun yüksəlməsi ilə mübarizədə böyük çətinliklərlə üzləşirlər. Məhz buna görə də, getdikcə daha çox insan bir çox parklar, aşağı emissiya və aktiv həyat tərzini vasitəsilə bütün sakinlərin həyat keyfiyyətinə əhəmiyyətli töhfə verən yaşıl şəhər konsepsiyasının təklif etdiyi üstünlükləri yüksək qiymətləndirir.

Dünyanın 700- dən çox şəhəri 2050-ci ilə qədər və ya daha tez xalis sifıra çatacağına söz verib. İnkişaf edən yaşıl sənayələr bərpa olunan texnologiyaları qəbul etmək istəyən şəhərlərdə milyonlarla yeni iş yeri yaradır. Ekoloji təmiz siyasət həm də hər bir sakinə faydalanan daha çox yaşillıq və təmiz havaya gətirib çıxarır.

Şəhərimizi yaşillaşdırmaq həm də iqlim dəyişikliyinə təsirləri ilə daha da şiddətlənəcək sosial ədalətsizlikləri düzəltmək üçün gözəl bir fürsətdir.

7.2. Bakıda tətbiq olunan “Təmiz Şəhər” modeli⁴⁰

BMT-nin Ətraf Mühit Proqramının (UNEP – United Nations Environment Programme) məlumatlarına görə, 2012-ci ildə dünya üzrə 130 mlrd. tondan çox maddi nemətlər istehsal olunub, istehsal prosesində yaranan tullantıların həcmi isə bundan təxminən iki dəfə artıq – 250 mlrd. ton olub. Hesablamalara görə, elektron və elektrik tullantılarının həcmi isə 70 mln. tondan artıq olmuşdur ki, bunun da xeyli hissəsini 3-4%-ni kompüter avadanlıqlarının tullantıları təşkil edir. Təkcə ABŞ-da əhalinin istifadəsində 1 mlrd.-dək kompüter var ki, bunun da əksər hissəsi 1,5-2 ildən bir yeniləri ilə əvəz edilir. Azərbaycan Respublikası kimi kiçik ölkədə, keçən il 500 minədək kompüter, 10 mln.-dan artıq mobil telefon istifadədə olub və bunlar orta hesabla 3 ildən bir yeniləri ilə əvəzlənir. Aydın ki, istifadə olunmayan, yəni istehlak xüsusiyyətlərini itirmiş bu avadanlıqların böyük əksəriyyəti tullantı halına keçir.

İnsanların istənilən sahədə əmək fəaliyyəti prosesində maddi nemətlər və xidmətlərlə yanaşı tullantılar da yaranır. Tullantılar insan sağlamlığına təhlükə yaratmaqla bərabər ətraf mühiti çirkləndirir. Tullantılar sənaye üçün mühüm material-xammal və istilik-energetika xammalı resurslarıdır. Dünyanın bir sıra ölkələrində

⁴⁰ dos. Sadiq Qurbanov

istehsal prosesini “Yaşıl texnologiya” və “Sıfır tullantı” prinsipi ilə həyata keçirmək əsas məqsədlərdəndir. Bütün fəaliyyətlərin ekoloji norma və prinsiplər çərçivəsində reallaşdırılması müasir dövrün ən vacib tələbidir. Bəzi ölkələr ətraf mühitə təsirləri minimuma endirmək üçün qlobal öhdəliklər götürür və hədəflər müəyyənləşdirir. Müxtəlif təşəbbüslər irəli sürülür və ölkələr bir araya gələrək artan ekoloji problemlərdən çıxış yolları axtarırlar. Beynəlxalq səviyyədə ekoloji çağırışlara, ətraf mühitin mühafizəsi ilə bağlı konvensiyalara hər zaman müsbət yanaşması ilə seçilən Azərbaycan hazırda iqlim dəyişmələrinin qarşısının alınmasına, təbiətin qorunmasına yerli, regional və qlobal miqyasda töhfə verməkdədir.

Ulu Öndər Heydər Əliyev hər zaman öz çıxışlarında ekoloji mühitin sağlamlaşdırılması istiqamətində fəaliyyətlərin genişləndirilməsinin vacibliyini, hətta hər bir ağacın insanlıq üçün nə qədər dəyərli olduğunu dəfələrlə vurğulayırdı. Onun hakimiyyəti dövründə Azərbaycanda təbiətin mühafizəsinə, yaşıllıqların artırılmasına xüsusi diqqət ayrılaraq nəzərəçarpan işlər görülüb. Müasir Azərbaycanın qurucusu olan Ulu Öndər Heydər Əliyev ölkənin digər sahələrdə olduğu kimi bu günkü ekoloji siyasətinin də əsasını qoydu.

Ölkə başçısı Cənab İlham Əliyevin 2006-cı ildə təsdiq etdiyi “Azərbaycan Respublikasında ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılmasına dair 2006-2010-cu illər üçün Kompleks Tədbirlər Plan”ı çərçivəsində nəzərdə tutulmuş işlərin icrası, 2010-cu ilin ölkəmizdə “Ekologiya ili” elan olunması ətraf mühitin mühafizəsinə, böyük diqqət yetirildiyini bir daha bütün dünyaya nümayiş etdirmişdir.

BMT-nin Dayanıqlı inkişaf məqsədlərinə çatmaq istiqamətində böyük öhdəlik götürən Azərbaycan 2030-cu ilə qədər emissiyaları 35%- azaltmaq hədəfini seçib. 2050-ci ilə qədər isə emissiyaları 40% azaltmaq niyyətində olduğunu da artıq elan edib. Bu Azərbaycan dövlətinin ətraf mühitin mühafizəsinə verdiyi önəm bariz nümunəsidir. Hədəflərə çatmaq təkcə bir istiqamət üçün deyil, bütün sahələrdə “Yaşıl düşüncənin” və “Yaşıl texnologiyanın” tətbiqini zəruri edir.

Qarşıya qoyulan hədəf və məqsədlərə çatmaq üçün vacib istiqamətlərdən biri bərk məişət tullantılarının düzgün idarə edilməsidir. Hazırda əhalinin artması, tələbatın çoxalması təbii ehtiyatların tükənməsinə və tullantıların həcmnin artmasına səbəb olur. Gələcəkdə dünyanın ehtiyaclarını ödəmək, proqnozlaşdırılan problemin qarşısını almaq üçün “Yaşıl iqtisadiyyat” təkrar emal və “Sıfır tullantı” prinsipinin genişlənməsi vəziyyətdən ən optimal çıxış yolu hesab edilir.

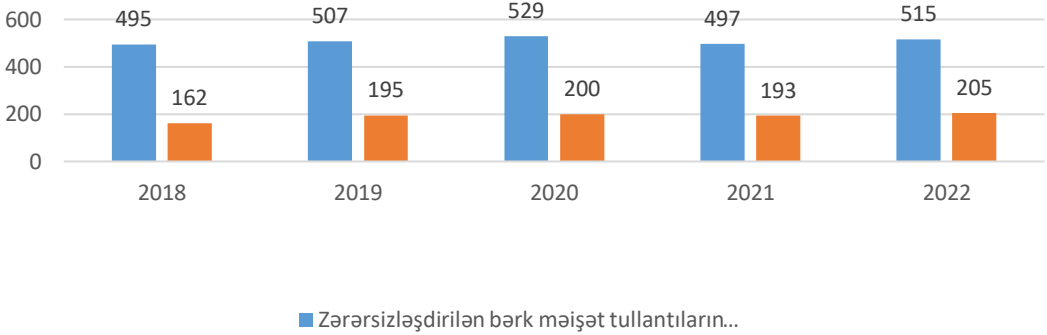
2022-ci ildə Azərbaycan Respublikasının birinci xanımı Mehriban Əliyevanın Özbəkistanın Səmərqənd şəhərində “Sıfır tullantı” bəyənnaməsini imzalaması bir daha onu göstərir ki, Azərbaycan tullantıların düzgün idarə edilməsi ilə bağlı həm regional, eləcə də qlobal çağırışlara qoşulmaqda maraqlıdır.

Bütün bu qeyd edilənlər tullantıların düzgün idarə edilməsi istiqamətində fəaliyyətlərin daha da genişləndirilməsini tələb edir. Tullantıların düzgün idarə edilməsi prosesi paytaxt Bakıda 10 ildən artıq müddətdir ki, müasir tələblər səviyyəsində həyata keçirilir.

Abşeron regionunda ekoloji problemlərin planlı surətdə həll edilməsi məqsədilə Prezident İlham Əliyev tərəfindən 2006-cı il 28 sentyabr tarixində “Azərbaycan Respublikasında ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılmasına dair 2006-2010-cu illər üçün Kompleks Tədbirlər Planı”nın təsdiq edilməsi bu sahədə irimiqyaslı işlərin həyata keçirilməsinə şərait yaratdı. Dövlətimizin başçısının “Bakı şəhərində məişət tullantıları ilə bağlı idarəetmənin təkmilləşdirilməsi haqqında” 2008-ci il 6 avqust tarixli Sərəncamı isə Bakı ərazisində bərk məişət tullantılarının yerləşdirilməsi və zərərsizləşdirilməsinin müasir standartlara uyğun qurulması, tullantıları təkrar emal ilə cəlb etməklə şəhərin ekoloji vəziyyətinin yaxşılaşması istiqamətində konkret layihələrin reallaşdırılmasını tələb edirdi. Bu Sərəncam əsasında təsis olunan “Təmiz Şəhər” ASC fəaliyyətinə ilk olaraq 1963-cü ildən istifadə olunan Balaxanı şəhər tullantılarının poliqonunun beynəlxalq ekoloji standartlara və texniki normalara cavab verən yeni sanitar poliqonun inşası ilə başladı. 120 hektar açıq sahəni əhatələyən poliqon 2009-cu ildə “Təmiz Şəhər” ASC-yə təhvil verildi. İqtisadiyyat Nazirliyi ilə Dünya Bankı arasında “Bərk məişət tullantılarının vahid idarəçiliyi” layihəsi Cəmiyyət tərəfindən uğurla icra olundu. İllərlə açıq havada toplanaraq yandırılan tullantı poliqonu yeni sanitar poliqonla əvəz edildi. Bununla da Bakı şəhərində ekoloji gərginliyə səbəb olan Balaxanı poliqonun ətraf mühitə zərərli təsirləri əhəmiyyətli dərəcədə azaldı. Məişət tullantılarının çeşidlənməsi və ölkədə təkrar emalın inkişaf etdirilməsi məqsədilə 2012-ci ildə Balaxanı bərk məişət tullantılarının çeşidlənməsi zavodu istifadəyə verildi. Alman texnologiyası əsasında qurulan zavodda il ərzində 100 min tona qədər tullantı qəbul edərək çeşidləmək mümkündür. Prezident İlham Əliyevin açılışında iştirak etdiyi müəssisə 10 ildən artıqdır ki, “yaşıl iqtisadiyyat”ın inkişafına töhfə verərək tullantıların təkrar emalı ilə məşğul olan sahibkarların xammalla təmin edilməsində mühüm rol oynayır. Zavodun fəaliyyəti tullantıların ümumi həcmnin azalmasına, təbii resurslara, enerjiyə qənaət olunmasına, “yaşıl biznes”in genişlənməsinə və ətraf mühitin mühafizəsinə xidmət edir.

“Azərbaycan Respublikasında ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılmasına dair 2006-2010-cu illər üçün Kompleks Tədbirlər Planı”nın icrası çərçivəsində yaradılan ən əhəmiyyətli müəssisələrdən biri də Bakı bərk məişət tullantılarının yandırılması zavodudur. Zavod istehsal gücünə görə Şərqi Avropa və MDB məkanında bu tipli ən iri müəssisə hesab olunur.

Bakı Bərk Məişət Tullantılarının Yandırılması Zavodu



Müəssisə dördüncü nəsil (4G) texnologiyaların tətbiqi ilə Avropa İttifaqının ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində ən sərt normativlərinə tam cavab verəcək şəkildə qurulub. İllik gücü 500 min ton olan zavodda tullantıların yandırılması nəticəsində 100 min ev təsərrüfatını elektrik enerjisi ilə təmin etmək mümkündür.

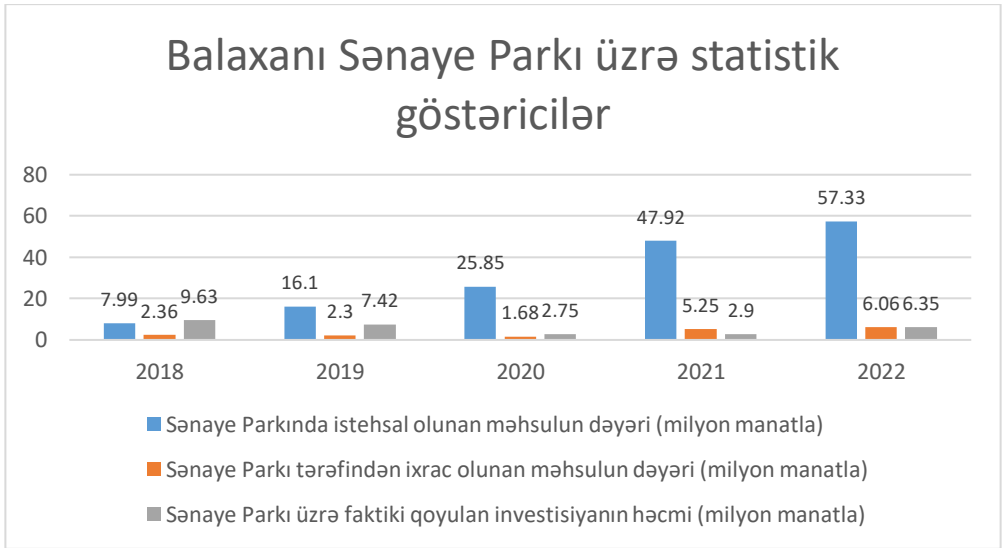
2012-ci ildən fəaliyyət göstərən zavodda 2022-ci ilə qədər 5,2 milyon ton tullantı yandırılma üsulu ilə zərərsizləşdirilib və 2 milyon kVt/saat-a qədər elektrik enerjisi əldə olunub. Bu işə ölkədə bərpa olunan enerji mənbələri hesabına istehsal olunmuş elektrik enerjisinin 7 %-ni təşkil edib.

Ötən əsrin ortalarında Bakı şəhərində əmələ gələn bərk məişət tullantıları Balaxanı tullantı poliqonuna gətirilərək burada yandırılırdı. Əmələ gələn tüstü küləyin təsirindən Bakıda havanın çirklənməsinə və atmosfərə xeyli miqdarda zəhərli qazların atılmasına səbəb olurdu. 2009-cu ildə “Təmiz Şəhər” ASC təsis edildikdən sonra qarşıya qoyulan ilk məqsəd bu poliqonun sanitar poliqona çevrilməsi idi. Qısa vaxt ərzində mövcud poliqonun səmərəliliyinin artırılması istiqamətində işlər həyata keçirildi. Azərbaycan Hökumətinin Dünya Bankı ilə birlikdə həyata keçirdiyi “Bərk məişət tullantılarının vahid idarəçiliyi layihəsi” çərçivəsində ənənəvi poliqon müasir standartlara uyğun sanitar poliqonla əvəz olundu. “Təmiz Şəhər” ASC-nin təsərrüfat sahələrində tullantıların düzgün idarə edilməsi nəticəsində Balaxanı şəhər tullantılarının zərərsizləşdirilməsi poliqonunun daha 20 il istifadə olunmasına imkan verdi.

Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 2011-ci il 4 may tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “2011-2013-cü illərdə Bakı şəhərinin və onun qəsəbələrinin sosial-iqtisadi inkişafına dair Dövlət Proqramı”na əsasən ölkədə təkrar istehsalı inkişaf etdirmək məqsədi daşıyan Balaxanı Sənaye Parkı yaradılması bu sahədə böyük dönüş yaradıb. 2017-ci ildə Prezident Cənab İlham Əliyevin iştirakı ilə Balaxanı Sənaye Parkının açılışı olub. İlk mərhələdə Sənaye Parkının ərazisi 7 hektar olsa da, sahibkarların marağının artması nəzərə alınaraq 10,15 hektara çatdırılıb.

Balaxanı Sənaye Parkının yaradılması ölkəmizdə yüksək texnologiyalar əsasında rəqabətqabiliyyətli sənaye məhsullarının istehsalının genişləndirilməsinə və ekoloji vəziyyətin daha da yaxşılaşdırılmasına dəstək olur.

Sənaye Parkında qeydiyyatdan keçərək fəaliyyət göstərən rezidentlərə dövlət tərəfindən tətbiq edilən güzəştlər isə buranı istehsalçılar üçün əlverişli işgüzar mühitə çevirib. Belə ki, sahibkarlar ƏDV, mənfəət, torpaq və əmlak vergisindən 10 il, istehsal məqsədilə idxal edilən texnoloji avadanlıqlar isə 7 il müddətinə gömrük rüsumundan azad olunur. 2017-ci ildən fəaliyyət göstərən Balaxanı Sənaye Parkında 25 rezident qeydiyyatdan keçib və sahibkarlar tərəfindən istehsal sahəsinə 52 milyon manata qədər investisiya qoyulub.



2023-cü ilə qədər 205 milyon manat dəyərində istehsal edilən məhsulun 21 milyon manat həcmində olan hissəsi xarici ölkələrə ixrac edilib. Balaxanı Sənaye Parkında son 5 ildə 1000 yeni iş yeri yaradılıb.

7.3. YAŞIL TURİZM⁴¹

Dünyada və Azərbaycanda ekoturizmin inkişafının aktuallığı sosial-iqtisadi və ekoloji problemlərin həllinə ehtiyac ilə müəyyən edilir. Müasir inkişaf mərhələsində bir çox ölkələr, o cümlədən Azərbaycan da ekoloji turizmi ölkənin sosial-iqtisadi inkişafının prioritet sahələrindən biri kimi elan edirlər. Ümumdünya Turizm Təşkilatı sənayenin, ətraf mühitin, turistlərin və ev sahibi kateqoriyasında çıxış edənlərin ehtiyaclarını ödəyən sahənin turizm olduğunu irəli sürərək, dayanıqlı turizmin cari və gələcək iqtisadi-sosial və ekoloji təsirlərini nəzərə alan “davamlı turizm” konsepsiyasını formalaşdırmışdır.

⁴¹ Ph.D. Firuzə Cəfərova

Ekoturizm ənənəvi turizmdən onunla fərqlənir ki, o, təbii ehtiyatlara daha az təzyiqli göstərir və yerli sosial-iqtisadi artıma töhfə verir. Bununla belə, ekoturizmin ərazilərin inkişafına müsbət töhfə verməsi üçün ekoloji qurumlar və yerli icmalar arasında sıx qarşılıqlı əlaqənin yaradılması zəruri hesab edilir.

Bu gün turizmdən əldə olunan gəlir qlobal ÜDM-in 10,3%-ni təşkil edir ki, bu da onu kifayət qədər böyük sektora çevirir. 2019-cu ilin məlumatlarına görə, hər dördüncü yeni iş yeri turizm sektoru sayəsində yaradılıb. Lakin turizmin inkişafı müsbət iqtisadi effektlə yanaşı, ekosistemlərə və biomüxtəlifliyə ziyan vurmaq, təbiətin tullantılarınla çirklənməsi kimi ətraf mühit üçün arzuolunmaz nəticələrə səbəb ola bilər. Nəticədə, ekoturizm yerli icmalar üçün iqtisadi faydaları artırmaqla yanaşı ətraf mühitə təzyiqli azaltmaq üçün nəzərdə tutulmuş alternativ turizm forması kimi meydana çıxır.

Ekoturizm termini ilk dəfə 1965-ci ildə ekoturizmin dörd əsas komponentini (ətraf mühitə təsirin azaldılması, itirilmiş mədəniyyətlərə hörmət, yerli faydaların maksimuma çatdırılması və yüksək keyfiyyətli turist təcrübəsinin təmin edilməsi) müəyyən edən doktor Nikolas Hetzer tərəfindən istifadə edilmişdir.

2022-ci ildə qlobal ekoturizm bazarı 215,76 milyard dollar həcmində qiymətləndirilmişdir. 2023-2028-ci illərdə isə ekoturizmin həcmnin 16,13%-ə çatacağı gözlənilir.

Davamlı turizm üç prinsipə əsaslanır:

-*ekoloji* (təbii irsin və bioloji müxtəlifliyin qorunmasına kömək edən ekoloji resurslardan optimal istifadənin təmin edilməsi);

-*sosial-mədəni* (yerli əhalinin sosial-mədəni dəyərlərinə hörmət və mühafizə, mədəniyyətlərarası anlaşmanın təşviqi və tolerantlıq, yerli əhalinin turizmdən gəlir əldə edilməsində iştirakı);

-*iqtisadi* (uzunmüddətli biznes əməliyyatlarının canlılığının təmin edilməsi, bütün maraqlı tərəflərə ədalətli şəkildə paylaşılan sosial-iqtisadi faydaların təmin edilməsi, o cümlədən davamlı məşğulluq, gəlir əldə etmək imkanları, sosial xidmətlər və ev sahibliyi).

Yaşıl iqtisadiyyat paradigması kontekstində dayanıqlı turizmin inkişafı regionlarda turizm məhsullarının və xidmətlərinin istehsalı, paylanması və istehlakı ilə əlaqəli iqtisadi fəaliyyətlər sistemi kimi nəzərdən keçirilməlidir ki, bu da onların uzunmüddətli iqtisadi rifaha səbəb olur. Beləliklə, geniş mənada yaşıl turizm anlayışı ətraf mühitin yaxşılaşdırılmasına, rekreasiya xidmətlərinin keyfiyyətinin və insanların rifahının yüksəldilməsinə, eyni zamanda turizmin davamlı fəaliyyətinin təmin edilməsinə yönəlmiş turizm fəaliyyətinin yaşllaşdırılması üçün geniş spektrli tədbirlərin həyata keçirilməsini nəzərdə tutur.

Ekoturizm onunla unikaldır ki, o, təkcə bizneslə bağlı olmayıb, həm də humanist prinsiplərə və təbiətə kömək etmək istəyinə əsaslanan bütöv sosial bir hadisəni təmsil edir. O, həm də turizmin digər sahələrindən fərqli olaraq əhəmiyyətli kapital qoyuluşu tələb etmədiyi üçün daha əlverişlidir. Çünki o, digər turizm kateqoriyalarının adətən ehtiyac duyduğu yüksək inkişaf etmiş xidmətlərlə əlaqəli deyil.

Hal-hazırda sosial elmlər ədəbiyyatında ekoturizmin müxtəlif növləri təqdim olunur:

1. Elmi. O, təbiətə zərər vermədən yerli flora və faunanın müşahidə və tədqiqat yolu ilə öyrənilməsini nəzərdə tutur.

2. Təbii. Əsasən qorunan ərazilərə və milli parklara baş çəkmək deməkdir.

3. Aktiv. Gəzinti, velosiped sürmə və s. daxildir.

4. Tarixi. Ərazinin milli, mədəni və ənənəvi komponentləri ilə tanış olmağa imkan verir.

5. Aqroturizm. Bu, həm kənd təsərrüfatının öyrənilməsini, həm də yaşıl sahələrin əkilməsi və genişləndirilməsini əhatə edir.

İnsanların ekoturizmə cəlb edilməsi prosesi müəyyən funksiyaları yerinə yetirir. Ümumilikdə ekoturizmin iqtisadi, ekoloji, rekreasiya və maarifləndirici funksiyaları mövcuddur.

1. İqtisadi. Bu funksiya həm yerli, həm də miqrasiya edən əhali üçün yeni iş yerlərinin yaradılmasını nəzərdə tutur; ətraf mühitin idarə edilməsinin ənənəvi üsullarını genişləndirməyə imkan verir; alıcıların diqqətini ekoloji cəhətdən təmiz qida məhsullarına və istifadəsinə cəlb edir; xidmətlərə, eləcə də təbiətin mühafizəsinə investisiyaların artırılmasına kömək edir; təkrar emal edilmiş tullantıların faizinin artması ilə təbiətə zərər vermədən və ehtiyatlardan təkrar istifadə etməyə imkan verir.

2. Ətraf mühitin mühafizəsi. Qadağalar və cərimələr vasitəsilə təbiətə müdaxilənin qarşısının alınması və ya azaldılması.

3. İstirahət. Həm təbii, həm də insan resurslarının bərpası.

4. Təhsil. Ətraf mühitin idarə edilməsinə və ekologiyaya qarşı şüur səviyyəsinin yüksəldilməsi insanlarda ekoloji mədəniyyətin və təbiətə sevginin formalaşmasına kömək edir. Beləliklə, ekoloji turizm müasir insanın həyat tərzinin mühüm tərkib hissəsi olub, onu mədəni, tarixi, etnik xüsusiyyətləri ilə tanış etməklə, ümumbəşəri mədəniyyətin bütün sisteminə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir.

Fikrimizcə, daxili turizmin inkişafı üçün ekoloji turizm layihəsinin sosial-iqtisadi əhəmiyyətini artırmaq üçün onun aşağıdakı meyarlara cavab verməsi zəruridir:

- 1) həll olunan vəzifələrin mürəkkəbliyi;
- 2) rəqabətli (bəlkə də unikal) üstünlüklərin olması;
- 3) nəzərdə tutulan nəticələrin aydınlığı və əldə olunması;
- 4) perspektivlər.

Gələcək tədqiqatlar isə ekoturizmin uğurlu inkişafı imkanlarının reallaşdırılması üçün Azərbaycan regionlarının ərazisinin potensialının təhlili ilə bağlı olmalıdır. Hər bir konkret regionda ekoturizmin inkişafı onun həyata keçirilməsi imkanlarına, onun gəlirliliyinə və rəqabət qabiliyyətinə real baxmağı tələb edir. Bunun üçün müəyyən ərazi daxilində ekoturizmin optimal səviyyəsini elmi cəhətdən qiymətləndirmək lazımdır.

Beləliklə, ekoturizm davamlı səyahətləri və ətraf mühitin qorunmasını təşviq edən və inkişafda olan bir sənaye sahəsidir. Onun inkişafı ilə bağlı problemlər, o cümlədən iqtisadi inkişafın tarazlaşdırılması və mühafizəsi, tənzimləmə və sertifikatlaşdırma standartlarının olmamasına baxmayaraq, ekoturizmin faydaları əhəmiyyətlidir. Ekoturizm yerli icmalara iqtisadi fayda gətirə bilər, təbii yaşayış yerlərini qoruya bilər və ekoloji problemlər haqqında məlumatlılığı artırır. Ekoturizmin potensialını daha çox ölkə tanıdıqca, biz bu sənaye sahəsində daha böyük artımlar gözləyə bilərik.

Ekoturizm anlayışı zaman keçdikcə akademik araşdırmalarla zənginləşən və mənə tapan bir anlayış olsa da, təbiət-turizm-pul üçbucağında daralaraq dəyərini itirmişdir. Üstəlik, anlaşılmazlıqlardan qidalanan bu mənə daralması təkcə təbii ərazilərə yayılaraq turizmdən daha çox pul qazanmağa çalışanların töhfələri ilə deyil, həm də təbiəti qorumağa yönəlmiş həssas-könüllü fərd və qurumların töhfələri ilə artmışdır. Beləliklə, ekoturizm bütün akademik zənginliyinə, ruhuna və xoş niyyətinə baxmayaraq nüfuzdan düşmüşdür.

Lakin 2000-ci illərdə edilən əlavələrlə ekoturizmin bir çox tərifləri ortaya çıxmışdır. Bu təriflərdə ümumi faktorlar aşağıdakılardır: 1. Təbiətə əsaslanan (təyinat yeri təbiətdədir); 2. Qoruma funksiyası; 3. Ekoturizmdə ekoloji təhsil; Təhsil funksiyası; 4. Davamlı idarəetmə.

Ekoturizm, davamlı turizm məhsullarının və fəaliyyətlərinin idarə edilməsi və planlaşdırılması, sosial elmlərdə idarəetmə yanaşmalarının bir hissəsinə çevrilmişdir. Bu yanaşmalarda ekoturizm siyasəti ətraf mühitə hörmət və həssaslığı artırmaqla bugünkü turizm ehtiyatlarını gələcək nəsillərə ötürməyi hədəfləyən ekoloji cəhətdən həssas bir turizm sahəsi kimi təqdim olunur. Turizm sektorunda bunun əsasını, xüsusən 1980-ci illərdən sonra getdikcə artan təbiəti məhv edən hadisələr və bunların mənfi nəticələri qoymuşdur. Bu mənfilik qarşısında dayanıqlı turizm prinsiplərinə əməl edən, öz gələcəyini təhdid altında qoymayan və gələcək nəsillər üçün dayanıqlığı hədəfləyən uzunmüddətli turizmin inkişafını təmin etmək üçün yeni turizm siyasəti və strategiyalarının yaradılması və həyata keçirilməsi üçün araşdırmalara başlanılıb. Bu istiqamətdə yaradılan siyasətlərin ortaq cəhəti ondan ibarətdir ki, keçmişin siyasətlərindən fərqli olaraq ekoloji ölçüləri iqtisadi ölçünün yanına qoyur və bəzən balanslaşdırılmış, bəzən də ətraf mühitə önəm verən strategiyaları müdafiə edir. Son illərdə geniş müzakirə olunan qloballaşma, eləcə də iqtisadi, siyasi və texnoloji inkişaflarla paralel olaraq turizm fəaliyyətində də mühüm dəyişikliklər baş vermişdir. Son 10 ilə nəzər salsaq, dünyada baş verən dəyişikliklərlə birlikdə xüsusilə inkişaf etmiş cəmiyyətlərin turizm anlayışı “3 S” (sea, sand, sun-dəniz, qum, günəş) faktorundan uzaqlaşaraq “3 E”yə (education, enterainment, environment-təhsil, əyləncə, ətraf mühit) həssas dayanıqlı turizm növlərinə doğru

çevrilir. Davamlı turizm ümumiyyətlə alternativ turizm kimi də tanınır. Alternativ turizm isə ən çox təbiətdə həyata keçirilən turizmdir. Bununla belə, təbiətdə ekoturizm də daxil olmaqla 35-ə yaxın turizm növü mövcuddur. Bu növlər bəzən bir-birindən elə kiçik fərqlərlə ayrılır ki, onların təbiət turizmi fəaliyyətinin hansı növü olduğunu ayırd etmək çətin ola bilər. Deməli, başqa sözlə, təbiətdə həyata keçirilən hər bir fəaliyyəti ekoturizm adlandırmaq olmaz. Təbiətdə ekoturizmlə sinonim olduğu düşünülmən çoxlu terminlər var. Yaşıl turizm, yumşaq turizm, davamlı turizm, macəra turizmi, alternativ turizm kimi terminlər ən çox istifadə olunanlar arasındadır. Bütün bu anlayışlar kütləvi turizmə alternativ terminlər olaraq ortaya çıxmışdır. Əgər bu fəaliyyətlər birbaşa təbiəti mühafizə məqsədi daşmırsa, onlar ekoturizmin sinonimi hesab edilmir. Məsələn, təbiət səyahətinə və ya macəra səyahətinə qatılan insanlar getdikləri bölgələr haqqında ətraflı məlumat ala bilərlər. Lakin bu insanların təbiətdən həzz almaq hissi təbiəti qorumaq hissi və hərəkəti ilə birləşmirsə, bu insanları ekoturist adlandırmaq olmaz. Bu baxımdan ekoturizmə əyləncə və təcrübədən əlavə məna verilir. Bu baxımdan ekoturizm fəaliyyətləri həm həssas, həm də təbiətlə maraqlananlar üçündür.

Ekoturistlərlə bağlı Pamela A. Vaytın Şimali Amerikada turistlərin tələb profili və səyahət xüsusiyyətlərinə dair araşdırmasında nəticələr göstərdi ki, turistlər əsasən:

- 25-54 yaş arasındadırlar
- Yüksək təhsil səviyyəsinə malikdirlər
- Yay aylarında səyahətə üstünlük verirlər
- Onlara əsasən yetkin cütlüklər qatılır
- 8-14 günlük səyahətlər daha populyardır
- İştirakçılar səyahətlərinə ən az 1500 dollar və ya daha çox xərcləməyə hazırdırlar.

Ekoturizm hansı ehtiyacları ödəyir?

- Mühafizə olunan ərazilər və yerli icmalar üçün kapitalın artırılması;
- Mühafizə olunan ərazilərin giriş haqqının olmaması və ya çox aşağı olması səbəbindən büdcə çətinlikləri yaşanır və səyahətçilər ekoloji cəhətdən daha şüurlu olduqları üçün bu ərazilərin qorunmasına dəstək vermək istəyirlər;

- Yerli əhali üçün iş imkanlarının yaradılması;
- Ekoturizmin həyata keçirildiyi əraziyə məşğulluğun əhəmiyyətli təsiri; tur bələdçiliyi, parkın mühafizəsi, yerləşdirmə vasitələri, suvenir istehsalı, qida və içkilər (Belə məşğulluq sahələri kənd təsərrüfatından daha sərfəli ola bilər);

- Ziyarətçilər üçün ekoloji maarifləndirmə, ətraf mühit və onun tənəzzülə uğraması, bu məhsullara münasibətdə davranış və istifadə nümunələrinin dəyişdirilməsi və mühafizə üçün ətraf mühitin mühafizəsi meyllərinin artırılması;

- Ekoloji maarifləndirmənin daha effektiv olduğunu dərk etmək üçün, məsləhət və ya cəza tədbirləri ilə deyil, münasib və dolaylı ifadələrlə özünü dərk etmənin təmin edilməsi ilə izahı daha məqsədəuyğundur;

• Ekoturizm pozulmuş və ya məhv edilmiş landşaftların bərpasında həvəsləndirici rol oynayır. Məsələn, ərazi daxilində bərk məişət tullantılarının çıxarılması, yaşayış mühitinin müşahidəsi və gəzinti yollarının saxlanması kimi fəaliyyətlər daha sistemli şəkildə həyata keçirilməlidir.

Turizm və ətraf mühit bir-biri ilə sıx əlaqədə olan iki hadisədir. Turizm fiziki mühitin cəlbediciliyinə əhəmiyyətli təsir göstərsə də, turizmin ətraf mühitə təsirlərinin əksəriyyəti təbiətin verdiyi məlumatların sərgilənməsi və ya təqdim edilməsi ilə həyata keçirilir. Bu baxımdan ətraf mühitin turizmin ən vacib və ən məhdud kapitalı olduğunu söyləmək olar. Üstəlik, bu kapital daim yenilənməlidir. Bu yenilənmə fəaliyyəti turizmin davamlılığı, yəni uzunmüddətli gəlirin təmin edilməsi üçün vacibdir. Bu halda turizm ətraf mühiti məhv edə bildiyi kimi, ağıllı və effektiv nəzarətlə ətraf mühiti qoruyan, nizamlayan və yeniləyən bir sənayeyə çevrilə bilər. Bu, müəyyən mənada ətraf mühitin köhnəlməsini geri qaytarmaq deməkdir. Ətraf mühit turizmin əsas resursudur və bu sərvətin davamlı və tarazlı şəkildə idarə olunması, onu məhv etmək deyil, daha da artırmaq zərurətidir. Eynilə, bir ölkənin sosial, tarixi, təbii və mədəni dəyərləri o ölkənin turizm potensialını təşkil edən dəyərlərdir. Ona görə də turizm fəaliyyətinin davamlı olması üçün bu dəyərlər qorunmalı və vəziyyəti yaxşılaşdırılmalıdır. Davamlı turizm kortəbii bir hadisə deyil. Bu, çox yaxşı planlaşdırma, icra və nəzarət tələb edir. Digər tərəfdən, turizm fəaliyyəti fiziki mühitə müxtəlif formada təsir edir. Bu təsirlər təbii və tarixi mühitin məhv edilməsi şəklində, ya da onların geri qaytarılması üçün ciddi tədbirlərin görülməsi şəklində müsbət ola bilər.

Ekoturizm əsasən təbiətdə, yəni kənd yerlərində tətbiq edildiyindən və bunun mühüm tərəflərindən biri əhali olduğundan yerli sakinlərin, kənd əhalisinin iştirakı idarəetmə baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Məsələn, Yaponiyada bu məqsədlə yerli əhalinin rəyi alınır və informasiya axını ilə təşkil edilmiş inzibati struktur mövcuddur ki, burada bildirişlər (ehtiyaclar, şikayətlər, təkliflər və s.) nəzərə alınaraq həllini tapır.

Ekoturizm fəaliyyətinin həyata keçirildiyi təbii mühitə mənfi təsirlərin azaldılmasına kömək edə biləcək bəzi mümkün tədbirlər aşağıdakılardır:

-Ekoturizm fəaliyyətinin həyata keçirildiyi ərazilərə daxil olmaq üçün rüsum alınır;
- Giriş haqları mühafizə olunan ərazinin əhalinin üzərinə düşən maliyyə yükünü yüngülləşdirir (Bundan əlavə, tədbirləri müəyyən dərəcədə rasionlaşdırmaqla ərazinin turist daşıma qabiliyyətinin gərginləşməsinin qarşısını qismən almaq olar. Giriş haqlarının təsirləri ilə bağlı başqa bir məsələ də odur ki, giriş ödənişləri bu xərci öz üzərinə götürən turistləri, yəni ekoturizmin hədəf profili olan həssas ekoturistləri əraziyə cəlb edəcək).

-Regionun ekologiyası haqqında elmi məlumatların bu fəaliyyət proqramlarına daxil edilməsi. Sözügedən məlumatlar həm sənəd şəklində dərc olunur, həm də ekoturistlər zamanı ekogidlər vasitəsilə turistlərə çatdırılır. Ekoturistlər təbiətlə bağlı

maraqlı detalları maraqla dinləyirlər. Bu baxımdan elmi məlumatlar və təhlillər vacibdir. Bununla belə, unutmaz ki, ekoturizm bir turizm fəaliyyətidir və turistləri akademik və darıxdırıcı detallarla sıxmaq olmaz. Təbiətə heyranlıq yaratmaq üçün didaktik səylər arasında xoş tarazlığın yaradılması ekogidinin keyfiyyətini göstərən elementlərdən biridir.

-Nəslə kəsilməkdə olan növlərin qorunması və onların çoxalmasının təmin edilməsi. İnsan əlinin toxunduğu yer dağla da bilər, şüurlu əllərdə təzələndə bilər. Ekoturistlərin təbiətə cəlb edilməsi ətraf mühitin mühafizəsi adı altında dövlət orqanlarını səfərbər edən amil olacaq. İctimaiyyətin turizm motivasiyası ilə ərazini izlənməsi dövlət orqanlarının tədbirlər görməsi üçün məcburedici amil olacaq. Ekoturistlərin həssas reaksiyaları və ya ekoturizm potensialının inkişaf etdirilməsi üçün dövlət orqanı tərəfindən həyata keçirilən layihələr təbii və bioloji mühitin qorunmasına mühüm töhfə verəcək.

-Təbii mühitin bərpasına və meşə salınmasına önəm vermək. Ekoturizmin bölgədə gəlir gətirməsi, bu gəlirin davamlılığının təmin edilməsi və ekoturizm fəaliyyətləri ilə ətraf mühitin qorunması vətəndaş cəmiyyətinin və ictimaiyyətin məqsədlərindən biri olacaq.

-Mühafizə olunan ərazidən icazəli istifadə etmək. (Müvafiq dövlət orqanları tərəfindən müəyyən edilmiş ərazilərdə, xüsusilə nəslə kəsilməkdə olan canlıların və ya endemik növlərin aşkar olunduğu ərazilərdə giriş və çıxışlara icazə tələb olunur.)

Ekoturizmin dünyada yeri. Dünyada ekoturizm üçün aparılan araşdırmaların nəticələrinə diqqət yetirsək görərik ki, YUNEP tərəfindən aparılan araşdırmaya görə, Ekoturizm hazırda turizm sahələri arasında ən yüksək səviyyədədir. ÜTT-nin bəzi hesablamalarına görə, həm turistlərin sayına baxanda, həm də ümumi gedişat qiymətləndirildikdə artım müşahidə olunur. Eyni zamanda, ÜTT-nin araşdırmalarına görə, ekoturizm üzrə səyahət xərclərinin digər turizm xərclərindən daha çox dünya üzrə orta göstəricidən 5 dəfə çox artdığı müşahidə edilir və bu artım tempi ildə 20 %-ə uyğundur. Dünya Turizm Təşkilatının tərtib etdiyi məlumatlara görə, dünyanın ən çox ziyarət edilən altıncı ölkəsi olan Türkiyə dünya turizm bazarında 3,5%, Avropa turizm bazarında isə 6,8% payla mühüm turizm istiqamətləri arasındadır.

Ekoturizm, sosial və mədəni faydalar. Müasir dövrdə insanların ekoloji şüurunun artması, təbiəti kəşf etmək axtarışları və müxtəlif fəaliyyətlər ekoturizmin daha da geniş yayılmasına və ekoturistlərin sayının artmasına səbəb olur. Ekoturizm çərçivəsində həyata keçirilən tədbirlər sırasında mədəni dəyərlərin qorunması, yerli əhəlinin və turistlərin qarşılıqlı sosial həyat və mədəni mübadilə yolu ilə sosial-mədəni təsirini göstərmək olar. Ancaq turizmlə əlaqədar bölgəyə gələn mövsümi işçilərin istehsal üsulları səbəbindən xalqın ənənəvi istehsal üsulları korlanmağa başlaya bilər. Təbiəti mühafizəyə əsaslanan bu anlayışın torpaqdan düzgün istifadə edilməməsi nəticəsində zamanla təbii ərazilərə təhlükə yarada bilmə təhlükəsi də var.

Ekoturizmin iqtisadi faydaları nədir?

Gizli ixracat olan turizm sektoru həm Azərbaycanca, həm də dünyada dəyişən turizm anlayışına paralel olaraq, əsas turizm qaynaqları arasında yerini almağa başlayıb. Ekoturizmin ölkə iqtisadiyyatına töhfəsi dövlət və yerli özünü idarəetmə orqanları tərəfindən lazımı stimullar verilməklə artırılmalıdır.

Dövlət turizm agentliyi, Ekologiya və Təbii sərvətlər Nazirliyi, yerli özünü idarəetmə orqanları və müxtəlif qeyri-hökumət təşkilatlarının birgə səyləri il boyu ekoturizm təcrübələrinin yayılması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Ekoturizmin həyata keçirildiyi ərazilərdə yerli əhalinin inkişaf etdirilməsi üçün əl işlərinin və ənənəvi mədəniyyətlərin, yerli yeməklərin və suvenirlərin sərgilənməsi kimi fəaliyyətlərə önəm verilməlidir. Bundan əlavə, bunlardan əldə edilən gəlir rayon əhalisi tərəfindən istifadə edilməlidir. Uğurlu "davamlı turizm" tətbiqi inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün uzunmüddətli perspektivdə "mənfəətin maksimumlaşdırılması" deyil, "optimallaşdırma" üzərində balans yaratmağı hədəfləməlidir. Belə balanslı vəziyyətdə həm kütləvi turizmin üstünlüklərindən, həm də alternativ turizm imkanlarından yararlanmaq olar. Ekoturizm sahəsində həyata keçirilən bütün tədbirlər elə olmalıdır ki, yerli əhali bunlarda fəal iştirak etsin, onların cəmiyyətə və ətraf mühitə mənfəət təsirləri minimal olsun.

Niyə ekoturizm?

Davamlı turizmin alt komponentlərindən biri olan Ekoturizmin faydaları aşağıdakı kimi müəyyən edilmişdir.

1. Mühafizə olunan ərazilər və yerli icma üçün kapitalın artırılması (Ətraf mühiti ziyarət edən şüurlu səyahətçilər ərazidən daha uzun müddət faydalanmaq üçün bu ərazilərin qorunmasına dəstək verməlidirlər).

2. Yerli əhalinin rifahının nəzərə alınması. Yerli əhali üçün iş imkanlarının yaradılması. Turistlərin və yerli əhalinin turizm sənayesi ilə bağlı məsuliyyətlə hərəkət etmələrini təmin etmək (Tur bələdçiləri, park mühafizəçisi, sənətkarlıq, yerli mətbəx).

3. Turistlərin və yerli əhalinin məlumatlılığını artırmaq üçün ziyarətçilər və yerli əhali üçün ekoloji maarifləndirmə (Ətraf mühit və onun deqradasiyası haqqında məlumatlılığın artırılması davranış və istifadə nümunələrini dəyişir, ətraf mühitin mühafizəsini artırır).

4. Deqradasiyaya uğramış və dağılmış landşaftların bərpasında həvəsləndirici rol oynayır (Bərk tullantıların çıxarılması, ətraf mühitin monitorinqi və gəzinti yolunun saxlanması kimi fəaliyyətlərin ərazilərdə daha sistemli şəkildə həyata keçirilməsini təmin edir).

5. Kiçik miqyaslı təşkilatlar (şirkətlər) tərəfindən kiçik turist qruplarına xidmət göstərməklə kənd təsərrüfatına və ərazinin təbii quruluşunun qorunmasına töhfə verir.

6. Bioloji müxtəlifliyin qorunmasına töhfə vermək.

7. Təkrar emal olunmayan resursları ən aşağı səviyyədə istehlak etmək.

8. Turizm idarəçiliyində yerli iştiraka önəm verərək, biznes imkanlarının və mülkiyyətçiliyin yerli əhalinin xeyrinə inkişafını təmin etmək.

Ekoturizmin Tətbiq Prinsipləri:

1. Təbii və ənənəvi turizmin ətraf mühitə vurduğu zərərin minimuma endirilməsi;
2. Turistlərə və yerli əhaliyə təbiətin və ənənəvi sosial-mədəni mühitin mühafizəsi üzrə təlimlərin keçirilməsi;
3. Turizmin yerli əhalinin ehtiyaclarını ödəyən və yerli hökumət və ictimaiyyətlə əməkdaşlıqda inkişaf edən məsuliyyətli ticarət kimi təşviq edilməsini təmin etmək;
4. Mühafizə olunan ərazilərin (təbii və ənənəvi sosial-mədəni ərazilərin) idarə edilməsi üçün vəsaitlərin ayrılması;
5. Turizmin mənfi təsirini minimuma endirmək məqsədilə sosial-mədəni və təbii mühit üçün uzunmüddətli monitoring və qiymətləndirmə proqramlarının dəstəklənməsi,
6. Turizmin yerli əhalinin güzəranına töhfə verəcək şəkildə inkişaf etdirilməsinin təmin edilməsi,
7. Turizmin inkişafının regionun sosial və ekoloji potensialını artırmasını təmin etmək;
8. Ətraf mühitə uyğun, təbii və ənənəvi sosial-mədəni həyatla iç-içə olan, yerli bitki örtüyü və heyvanat aləmini qoruyan turizm infrastrukturuna investisiyaların həyata keçirilməsi.

Ekoturizm hərəkəti müsbət ekoloji və sosial təsir göstərsə də, yaxşı təşkil olunmasa, kütləvi turizm qədər ətraf mühitə ziyan vura bilər. Bunun səbəbi odur ki, ekoturizm istiqamətləri həssas ekosistemlərdir və bu bölgələrdə hər hansı turizm fəaliyyəti təbii ehtiyatların (bioloji müxtəliflik, faunanın yaşayış yerləri) məhvinə və hətta ətraf mühitin çirklənməsinə səbəb ola bilər.

Ümumdünya Turizm Təşkilatı 2020-ci ildə ekoturizmin mühüm bazar yeri olacağını bildirirdi. Ekoturizmin iqtisadi əhəmiyyəti turizm sənayesi, dövlət qurumları, yerli əhali və turistlər arasında ünsiyyətdən asılıdır.

Himalay nümunəsi ekoturizmlə sinonim kimi görünən anlayışlar arasındakı incə fərqi vurğulamaq üçün verilmişdir: 1965-ci ildən əvvəl Himalaya dırmanmaq üçün hər il 10.000 insan Nepala səfər etdiyi halda, bu gün bu rəqəm təxminən 300.000-ə yüksəlmişdir. Yerli əhalinin dırmanma qruplarına odun satması nəticəsində meşə massivi ərazisi, qırqovul və maralların sayı azalıb, gəzinti yolları zibil sahəsinə çevrilib. Bu nümunədə ziyarətçilər təbiətə əsaslanan turizm fəaliyyəti ilə məşğul olsalar da, burada iştirak edən turistlər ekoturist sayılmırlar, çünki onların hərəkətləri canlı təbiətə zərər verir.

Son iyirmi ildə turizm sektorunda tez-tez səslənən ekoturizm, yumşaq turizm, davamlı turizm, yaşıl turizm, kənd turizmi, təbiət turizmi və s. kimi fərqli adlar altında eşitdiyimiz və nümunə tətbiqləri gördüyümüz turizm növləri öz başlanğıc nöqtələrini

bu yeni təriflərindən götürür. Bilməliyə ki, çimərliklərin, dənizlərin, dağların, səmanın təkcə insanlara aid olmadığı artıq göz qabağındadır. Biz qeyd-şərtsiz azad olduğumuzu düşündüyümüz azad ərazilərimizdən artan sürətlə geri çəkilirik. Obyekt tikərkən ağacların kəsilməməsinə, təbii bitki örtüyünün məhv edilməməsinə, quşların qorxmamasına, bir sözlə, insanlardan başqa ekosistemin digər elementlərinin mövcudluğuna diqqət və hörmətlə yanaşmağa və bunu etməyə borcluyuq.

Ekoturizm növləri və Azərbaycan

<ul style="list-style-type: none"> • Çay turizmi (kanoe-raftinq), • Qədim şəhərlər və tarixi yerlər • Atlı trekking • Ovçuluq turizmi • Botanika (bitki müayinəsi), • Dağ, trekking, Alpinizm • Foto safari • Hava idman növləri (şar turizmi, yamac paraşütü, deltplanda) • İncə turizmi • Yayla turizmi 	<ul style="list-style-type: none"> • Kempinq karvan turizmi • İpək yolu • Quş müşahidəsi (ornitologiya) • Mağara turizmi • Milli parklar • Xüsusi maraq turizmi • Sağlamlıq turizmi • İdman balıqçılıq • Sualtı dalğıcı • Kənd təsərrüfatı və təsərrüfat turizmi • Vəhşi təbiətin müşahidəsi
---	---

Yaylaq Turizmi. Dünya təcrübəsində yaylaqlar yerləşməsinə görə 3 qrupa bölünür: 1. Magistral yollara yaxın yaylaqlar; 2. Alp çəmənliklərində - daha yüksəkdə qurulan yaylaqlar; 3. Dağətəyi otlaq və biçənəklər.

Təyinatına görə də yaylaqlar 3 yerə bölünür: 1. Köçərilərin otlaqları; 2. Yaxın obaların otlaqları; 3. Şəhər əhalisinin dincəldiyi yerlər.

Yaylaq turizminin inkişafı üçün ən vacib şərt isə infrastrukturun və keyfiyyətli asfalt yolların mövcud olmasıdır.

Azərbaycanda yaylaq turizminin inkişaf etdiyi aşağıdakı yaylaqlar mövcuddur:

1. Şah yaylağı, Quba. Xınalıq kəndindən 14 km məsafədə yerləşir. Xınalıq kəndinin sakinləri bu yaylağa atla turlar təşkil edirlər.

2. Şahnabat yaylağı, Qusar. Yaylaq 3000 metr yüksəklikdədir. Buraya da atla turlar təşkil olunur. Digər yaylaqlar kimi Şahnabat yaylağının otlaqlarına əhali öz sürüsünü gətirir və oradan otlaq kimi istifadə edilir.

3. Xan yaylağı, Şəki. Bura Şəki xanının yay aylarında yaşayış yeri olub. Tarixən bu ərazi yerli əhalinin və turistlərin istirahət zonası olmuşdur.

4. İvanovka yaylağı, İsmayıllı. Göyçay-Dəvəbatan çayları arasında dəniz səviyyəsindən 500-800 m yüksəklikdə yerləşir.

5. Xoşbulaq yaylağı, Daşkəsən. Burada hər tərəf aprel ayından oktyabr ayının sonlarına qədər yamyaşıl olur. Bu yaylaqda 50-yə yaxın bulaq olsa da, heç bir turizm

infrastrukturu yoxdur. Ona görə də bura gələn turistləri yerli əhali öz məkanlarında samovar çayı və kababa qonaq edirlər.

6. Toğana yaylası. Kürəkçayın sahilindən başlayaraq yuxarıya doğru uzanan dağ kəndidir. Gəncə əhalisinin əsas istirahət zonası hesab edilir.

İpək Yolu: Böyük İpək yolunun ilk şaxəsi Cənubi Azərbaycan ərazisindən keçdiyindən bu ərazi ilə geniş əlaqəsi olan Dərbənddə, Şirvanda, Şəkidə Beyləqanda, Gəncədə, Qəbələdə, Təbrizdə, Naxçıvanda ipəkçiliyin inkişafına güclü təkan vermiş, onların hər birinin ipəkçilik ticarət mərkəzinə çevrilməsinə şərait yaradaraq məşhurlaşmasına səbəb olmuşdur. Bu marşrutla Şərqdən Mərkəzi Avropa ölkələrinə əvvəlcə ipək daha sonra ədviyyat, qızıl, gümüş, mirvari və s. daşınmışdır. Avropadan Şərq ölkələrinə isə tacirlər qalay, sink, civə, mahud parça və s. aparmışlar. Bu baxımdan Azərbaycanın Bakı, Dərbənd, Şamaxı, Şirvan bölgələrində tacirlərin rahatlığını təmin etmək məqsədilə karvansaralar salınmışdır. Lakin 1492-ci ildə Amerika qitəsinin kəşfindən sonra bu yolun əhəmiyyəti xeyli azalmışdır. Bu da Çin və ona yaxın ərazilərdən gətirilən malların Amerikada olması ilə əlaqədardır. Hindistana dəniz çıxışı tapıldıqdan sonra isə Böyük İpək yoluna demək olar ki, ehtiyac olmamışdır. XV əsrin sonunda Amerikaya və Hindistana dəniz yolunun kəşfi ilə öz əhəmiyyətini itirməyə başlayan Böyük İpək yolu XVI əsrdə tamamilə süquta uğramışdır.

Azərbaycan bölgələrə keçidi təmin edən geosiyasi mövqeyi ilə Tarixi İpək Yolları üzərində yerləşir. İpək yollarını canlandırmaq üçün mehmanxanaları və karvansarayları turizmə gətirmək üçün mehmanxanalar və karvansaraylar bərpa-işlət-köçürmə modeli ilə qiymətləndirilə bilər.

Dağ-Təbiət yürüşü (Trekking): Azərbaycanda trekkinq turizmini inkişaf etdirmək üçün böyük imkanlar var. Ölkəmizin arid və semi-arid ərazilərində trekkinq turizmi üçün turlar təşkil edilə bilər. Dağ ətəyi, dəniz qırağında turizm sahələri artıq təşkil olunub. Əlavə trekkinq turizminin yaradılmasına ehtiyac yoxdur. Biz gərək Azərbaycanın hər bir guşəsinin turizm potensialından istifadə edək. Bunun üçün bizim az istifadə olunmuş, potensialı olan regionlarımız – Saatlı, Sabirabad, Kürdəmir, Ucar, Qobu və s. uygundur.

Trekkinq turizmi səyahət turizmidir. Turizmin bu növündə komfort axtarılmır. Su, qida, yatmağa rahat çarpayı olmur. Xüsusi marşrutlar müəyyən olunur, nəqliyyatsız səyahət edilir. Marşruta uyğun 1-2 günlük, 1 həftəlik səyahətə çıxılır. Hətta 1 aylıq da ola bilər. Təbii ki, bu, bütün turistlər üçün cəlbedici deyil. Turizmin bu növüylə əsasən gənclər – ekstrim sevənlər maraqlanır.

Trekkinqin müddəti qarşıya qoyulan hədəfin çətinliyinə görə dəyişir. Əgər hədəf çox çətindirsə, trekkinqin müddəti də qısa olur. Orta məsafəli hədəflərdə trekkinqin müddəti adətən 5-7 saat davam edir. Yürüşçülər adətən bu müddətin 3-də birini dırmanışa, 3-də birini düz yollarda yeriməyə, yerdə qalan zamanı isə eniş-

yoxuşlu yollara sərf edirlər. Yürüş hər mövsümdə edilə bilər. Ancaq hava şərtlərinə, uzunluğa və çətinlik dərəcəsinə görə lazımı hazırlıq görülməlidir.

Turizm şirkətləri Kür çayı boyunca, xüsusən də Tuqay meşələri boyunca gölməçələr zonasında marşrutlar müəyyən etməli, ərazinin xəritəsi hazırlanmalıdır. Onlarla mütəmadi əlaqə saxlanılmalı, hər hansı bir ekstremal vəziyyətə düşəndə yardım çatdırılmalıdır. Bu, çox ciddi məsələdir. Təhlükəsizliyin təmin edilməsi trekking turizmində çox vacibdir.

Azərbaycan Qafqaz regionunda yeganə ölkədir ki, təbiətin bütün müxtəlifliyi burada var. Gürcüstan, Ermənistan, ya da Şimali Qafqazda belə quraqlıq arid zonalar, Tuqay meşələri yoxdur. Bizdə nadir müxtəliflik var. Əfsus ki, biz bu potensialın heç 10 faizini istifadə etmirik. Dövlət bu sahədə yüksək diqqət göstərir. Ola bilsin, qarşıdan gələn 10-15 ildə istədiyimiz nəticələri əldə edəcəyik.

Ada turizmi: Azərbaycanın sahilə yaxın olan 19 adası var. Ümumilikdə belə adaların sayı 30-dan çoxdur. Bunlardan 5-6-sı turizm baxımından mənimsənilmə imkanı yüksək olan adalardır. Bir neçə il əvvəl Nargin və Böyük Zirə adalarında turizm infrastrukturunun yaradılması məsələsi gündəmə gəlib. Amma görünür, təbliğat yaxşı qurulmadığından hələlik bu istiqamətdə investisiya yatıran yoxdur. Ada turizminin inkişaf etdirilməsi Azərbaycan üçün çox vacibdir. Əvvəla, bu, ekoloji tərəfdən çox təmizdir. Digər yandan, Azərbaycanın turizm imkanlarının tanıtılması baxımından vacibdir. Hesab edirik ki, bu sahədə bir proqram tərtib olunmalıdır. Adalarda yaşayış binaları da tikmək mümkündür. Çünki burada açıq okean olmadığına görə sunami təhlükəsi də yoxdur. Xəzərdə dalğaların bu binalara elə bir təhlükəsi olmaz.

Çay turizmi. Azərbaycanda çay turizmini yaradıb buradan da gəlir götürmək olar. Ölkəmizin düz mərkəzindən Kür çayı keçir. Avropa ölkələrində bu turizm növünə maraq böyükdür. Əlbəttə ki, bunun üçün də vəsait lazımdır. Əvvəlcə Kürün mənsəbi təmizlənməlidir. Səyahət kateqləri ilə Kür boyunca gəzinti təşkil etmək olar. Bunun özü də Kür çayı sahilə boyunca yerləşən yaşayış məntəqələrinin inkişafına təkan verir. Vaxtilə biz tələbə olarkən Volqa çayına gəzintiyə gedərdik. Çay boyunca həm yaşıl dayanacaqlar vardı, burada 3-4 saatlıq təbiət qoynuna gəzintiyə çıxmaq olurdu, həm də yaşayış məntəqələrinə gedirdik. Burada bələdçilər olurdu, yaşayış məntəqələrinin tarixi, mədəniyyəti və s. haqda turistlərə məlumatlar verirdilər. Bununla eyni zamanda əhaliyə yeni iş yerləri də açılmış olar. Kür çayının ölkəmizin ərazisindən keçən hissəsi 906 km-dir. Çay turizminin inkişaf etdirilməsi çayın sahilə boyunca subasmların da qarşısını qismən alar. Çünki qazma işləri aparılsa və gəmilər burada daimi hərəkət etsə, su axını güclənər. Bu həm sosial-iqtisadi inkişaf, həm də turizm baxımından əhəmiyyətlidir.

Atçılıq turizmi: Türk dünyasının ayrılmaz bir hissəsi olan Azərbaycanda qədimdən zamanlardan atçılıqla məşğul olublar. Hazırda dünyada atın 425-dən çox

cinsi var, bunlardan ikisi – Qarabağ və Dilbaz atları bizim ölkədə yetişdirilir. Bu iki at cinsi Azərbaycan xalqının fəxridir.

Qədimdən müxtəlif ölkələrdə atların iştirakı ilə oyunlar olub. Məqsəd iştirakçılar arasından ən güclü, cəld olanı və ən əsas atla ideal anlaşılanı tapıb irəli çəkmək idi. Azərbaycanda da Qafqaz xalqlarının mədəniyyətlərində olduğu kimi, atçılıq oyunları haqlı olaraq şərəfli yerlərdən birini tutur. Ölkəmizdə yaranan və hazırda da inkişaf edən bir neçə unikal atçılıq oyunları var. Bu oyunlarla bağlı hər il müxtəlif müsabiqə və yarışlar keçirilir.

Qədim şəhərlər və tarixi yerlər: Azərbaycanın tarixi turizmi, digər turizm növləri kimi turist üçün cəlbedici məhsullar təqdim etməyə xidmət edir. Bu məhsulların müəyyən edilməsi, onun turlara çevrilməsi üçün tarixi turizmin əsas istiqamətlərinin Azərbaycan üzrə xüsusiyyətlərini müəyyən etmək zəruridir. Tarix və mədəniyyət abidələri ümumiyyətlə, o cümlədən Azərbaycanın tarixi turizm sisteminə mərkəzi yer tutur. Tarixi turizmin meydana gəlməsində tarix və mədəniyyət abidələri həlledici rola malik olub. Azərbaycana gələn səyyahlar ölkənin rast gəldikləri tarix və mədəniyyət abidələrinin təsvirləri ilə birgə, rəsmlərini də əsərlərində verib. Keçmişə aid abidələrin turizm üçün mövcud imkanlarının müəyyən edilməsi şərtidir. Bunun üçün ölkənin tarix və mədəniyyət abidələrinə kompleks şəkildə yanaşmaq lazımdır. Burada tarix və mədəniyyət abidələrinin ölkə tarixinin dövrləri üzrə təsnifatı ən vacib yer tutur. Bu bir tərəfdən dövrlə abidə arasındakı əlaqəni, digər tərəfdən dövrlər arasındakı əlaqəni müəyyən etməyə imkan verir. Çox maraqlıdır ki, Azərbaycanın tarix və mədəniyyət abidələrinin Azərbaycan tarixinin dövrləri üzrə bölgüsündən aydın olur ki, mürəkkəb və gərgin tarixi gedişata baxmayaraq, bütün dövrlər özünəməxsus abidələr ilə təmsil olunur. Burada ən cəlbedici məsələlərdən biri də ondan ibarətdir ki, Azərbaycan tarixinin dövrləri Yaxın və Orta Şərqi tarixi ilə sıx bağlı olduğundan, əslində daha geniş informasiyaya cəlbediciliyə malik olur. Azərbaycanın tarix və mədəniyyət abidələrinin tarixi baxımından potensial imkanlarından biri də ölkənin turizm bölgələri üzrə təsnifatı zamanı özünü göstərir. Adətən, şəhər tarixi üzrə turlar zamanı böyük şəhərlər əhatə olunsada ölkənin turizm bölgələri bəzən diqqətdən kənar qalır.

Bakı, Şəki, Şamaxı, Gəncə şəhərləri qədim tarixi şəhərlər olmaqla, qədim şəhər turizminin inkişafı üçün səmərəli perspektivlər irəli sürür.

Mağara Turizmi: Azərbaycanda speleoturizmin inkişafı üçün əlverişli mağaralar çoxdur. Stalaktitlər və stalagmitlərin əhatəsində karst qatı olan quyu, şaxta və uçurumlara yeraltı səyahət aktiv istirahət həvəskarları üçün qeyri-adi macəra ola bilər. Əlbəttə, bu zaman təcrübəli təlimatçının müşayiəti zəruridir. Çünki speleoturizmin spesifik xüsusiyyətləri var. Burada alpinizm, sualtı üzgüçülük, dağ və turizmin digər növləri

ilə bir çox ümumi cəhətlər var. Tam qaranlıq, havanın aşağı temperaturu, yüksək rütubətli şərait speleoturistlərin hərəkətini çətinləşdirir, onların texniki və psixoloji hazırlığı üçün xüsusi tələblər qoyur.

Azərbaycanda speleoturizm Hava və Ekstremal İdman Növləri Federasiyasının fəaliyyəti sayəsində inkişaf edir. Turizmin bu növü ilə məşğul olmaq üçün Gədəbəy rayonunun Novosaratovka kəndindən 5 kilometr qərbdə yerləşən Koroğlu mağaralarında, Qobustan rayonunun Sündü kəndinin cənubundakı Qəhlə dağında, Şərur şəhərindəki Hadı Qaib və Həmzə, Ordubad şəhərindəki Kilit, Culfa şəhərindəki Əlməmməd, Babək şəhərindəki Daşqala, Zaqatala şəhərindəki Pəri qalasında hər cür şərait mövcuddur.

Balıqçılıq turizmi: Dünyada balıqçılıq turizmi geniş inkişaf etsə də, ölkəmizdə turizmin bu növü elə də populyar deyil. Dənizdə, göllərin kənarında ara-sıra həvəskar balıqçılara rast gəlirik, ancaq turistlərə belə bir tur paket təqdim olunmur. Baxmayaraq ki, ölkəmizdə balıqçılıq turizm növünün inkişafı üçün böyük potensial var. Xəzər dənizi, kiçik göllərin olması hətta bölgələrimizdə də balıqçılıq turizmi üçün imkanlar açır.

Azərbaycanda isə bu daha çox yerli turizm səviyyəsindədir. Tur agentliklərə bununla bağlı çox sorğu gəlmir. Daxili turistlər isə daha çox özləri Mingəçevir Su Anbarına gedərək balıq tuturlar. Bulvarda bəzi estakadalar var. Orada həvəskar balıqçılar üçün şərait var.

Quş Müşahidəsi (Ornitoloji): Azərbaycanda ornitoloji turizmin böyük potensialı və bu sahənin inkişafı istiqamətində görülən tədbirlər, ölkədə mövcud quş növləri və müxtəlif bölgələrdə yerləşən quş müşahidəsi üçün əlverişli məkanlar var. “Beşbarmaq dağı” Dövlət Tarix-Mədəniyyət və Təbiət Qoruğu ərazisi və ətrafında məskunlaşan quş növləri və bu ərazilərdə quş müşahidəsi üçün mövcud potensialı xüsusilə önəmlidir.

Qeyd edək ki, Dövlət Turizm Agentliyi və Azərbaycan Turizm Bürosu tərəfindən Azərbaycanda ornitoloji turizmin inkişafı istiqamətində bir sıra tədbirlər həyata keçirilir. Ornitologiya sahəsində beynəlxalq ekspertlər və Azərbaycan Ornitoloji Cəmiyyəti ilə sıx əməkdaşlıq nəticəsində quş müşahidəsi üçün müxtəlif məkanlar müəyyən olunaraq mövcud quş müşahidəsi məntəqələri, əsas quş növləri və quş müşahidəsi üçün əlverişli mövsümlər barədə məlumatların verildiyi ornitoloji turizm haqqında broşür hazırlanıb, təbiət turizmi üzrə ixtisaslaşan bələdçilər üçün təlimlər keçirilib.

Flora Turizmi: Azərbaycanın flora aləmi özünün parlaqlığı və rəngarəngliyi ilə buraya təşrif buyuran turistləri məftun edir. Ölkədə bitən təxminən 4500 növ ali, sporlu çiçəkli bitkilər 125 dəstədə, 920 cinsdə birləşir. Növlərin ümumi sayına görə, Azərbaycanın florası Qafqazın başqa respublikalarına nisbətən xeyli zəngindir. Respublikada rast gəlinən bitki növləri Qafqazda bitən bitki növlərinin ümumi miqdarının 66 faizini təşkil edir. Son 13 milyon ildə dünyada baş verən reylef və iqlim

dəyişikliklərinə duruş gətirən Eldar şamı yalnız Azərbaycanın təbii şəraitində qorunub saxlanmışdır.

Ov Turizmi: Hazırda turizm planetar miqyasda sürətlə inkişaf edən biznes sahələrindəndir. Dünya üzrə ümumi milli məhsulun 10 faizi, ixracatın 8 faizi beynəlxalq turizmin payına düşür, göstərilən xidmətlərin təqribən üçdəbiri beynəlxalq turizm vasitəsilə həyata keçirilir. Dünyada əmək qabiliyyətli əhəlinin 8,1 faizi turizm industriyasında və onunla bağlı iqtisadiyyat sahələrində məşğuldur.

Zəngin mədəni-tarixi irsə və əlverişli təbii şəraitə malik olan Azərbaycan turizm sahəsində böyük inkişaf perspektivlərinə malikdir. Ölkəmizdə turizmin əksər növlərinin - kənd, müalicə-sağlamlıq, ekoloji, mədəni, sosial, kommersiya, idman, dini, xüsusi maraq kəsb edən və s. inkişafı üçün geniş imkanlar mövcuddur. Son illər respublikamızda inkişaf edən turizm növlərindən biri də ovçuluq turizmidir.

Vəhşi heyvanların sayının tənzimləməsi məqsədilə qabanı Lənkəran, Astara, Lerik, Qax, Cəlilabad, Zaqatala, İmişli, Quba, Xaçmaz, Neftçala, Yardımlı, Şəki və İsmayılıda, təkənin Zaqatala, Şəki, Qax, Oğuzda, dovşanın isə Dəvəçi, Kürdəmir, Salyan, Neftçala, Cəlilabad, Biləsuvar, Yevlax, Lənkəran, Zaqatala, Ağstafa, Qazax, Zərdab, Masallı, Quba, Xaçmaz, İmişli, Sabirabad, Saatlıda müvafiq ov sahələrində ovçuluq təsərrüfatlarında ovlanmasına icazə verilir. Eyni zamanda, Ağdam, Xanlar, Goranboy, Daşkəsən, Gədəbəy və Tərtər rayonlarında, Xəzər dənizinin adalarında, yaşıl zonalarda, xüsusi mühafizə olunan ərazilərdə, şəhərlərin və kurort ərazilərinin ətrafında olan 1 kilometrə qədər sahələrdə ov qadağan edilir. Buna riayət etməyənlər isə təbii ki, ciddi şəkildə cəzalandırılır

Sağlıq Turizmi: Sağlamlıq turizmi dünyada son illərdə sürətlə inkişaf edən bir sektor olaraq çox önəmli bir turizm növünə çevrilib. İnsanlar bu gün sağlamlıqla bağlı problemlərinin həlli zamanı ən yaxşı seçimə üstünlük verməyə çalışırlar. Müalicə və tətill məqsədilə şəhərlərsi və ölkələrarası reallaşan səyahətlər sağlamlıq turizmi adlanır.

Ölkədə müalicə-sağlamlıq turizminin inkişafı üçün təbii ehtiyatlar baxımından hər şey var. Naftalanın müalicəvi nefti, Naxçıvanın duz mağaraları, Abşeron göllərinin müalicəvi palçıq və suları, Lənkəranın, Gədəbəyin mineral suları... Amma əfsuslar olsun ki, ölkə sakinlərinin böyük əksəriyyəti təbiətin nemətlərindən istədiyi kimi faydalana bilmir. Çünki müalicə-sağlamlıq turizmi digər turizm növlərinə nisbətən zəif inkişaf edib, potensialın heç 5 faizi istifadə edilmir. Halbuki 2010-cu ildə dünyada müalicə turizmi sahəsində dövriyyənin həcmi təxminən 80 milyard dollar olub. 2012-ci ildə bu rəqəm 100 milyard dollara çatıb.

Sağlamlıq turizmindən ən böyük pay alan ölkələrin başında Sinqapur, Hindistan, Tayland, Malaziya kimi uzaq şərq ölkələri gəlir. Hindistana hər il təxminən 150 min turist müalicə almaq üçün gəlir. Hər il 30 faiz artım qeydə alınan Hindistanda sağlamlıq sektorundakı 2012-ci ilin sonunda gözlənilən gəlir 1,2 milyard

funddur. Hindistanın sağlamlıq turizmindəki ən böyük üstünlüyü bu sahədəki potensialı öncədən kəşf etmiş olması, aşağı qiymət və yaxşı təqdimatdır. Bu gün Hindistan böyük xəstəxana zənciri yaratmaqla xarici xəstələr üçün xüsusi tərcüməçilər təqdim edir və əksəriyyəti ingiliscə danışan bir ölkə olmasının üstünlüklərindən yararlanır. Bundan başqa Taylanddakı Fuket xəstəxanası 15 dildə tərcüməçi ilə ildə 20 min xarici xəstəyə xidmət göstərir.

Azərbaycanın bir çox hidromineral ehtiyatları vardır ki, bu da sanatoriya-kurort işinin inkişafı üçün əhəmiyyətlidir. Eyni zamanda burada rekreasiya və turizm xidməti üçün də çox əlverişli şərait vardır. Respublikanın landşaft-iqlim xüsusiyyətləri kurort-turizm təsərrüfatını inkişaf etdirməyə imkan verir. Ərazi geniş miqyasda quru subtropik iqlimə malik olduğu üçün insan səhhətinə müsbət təsir göstərir, yüksək dağ və tundra landşaftına malik olması isə qıç idman növlərinin yaradılmasına geniş imkanlar açır. Mineral suların, müalicə nefti və palçıqının olması kurort yerlərinin əhəmiyyətini artırmaqla yanaşı, onların il boyu fəaliyyət göstərməsinə şərait yaradır. Bu xidmət sahəsi çox gəncdir. Bu gün respublika ərazisində Azərbaycanda 27 minə qədər yeri olan 132 sanatoriya və istirahət müəssisələri və 4 minə yaxın yeri olan 10 turist bazası yaradılıb. Sağlamlıq ocaqlarında ildə orta hesabla 600 mindən artıq adam müalicə oluna bilər. Azərbaycanın kurort ehtiyatları burada müalicə olunan və istirahət edənlərin sayını 2 milyona qədər artırmağa imkan verir. Bu baxımdan Xəzər sahili zonanın əhəmiyyəti daha böyükdür. Bu zonanın çox böyük üstünlükləri var. Məsələn, Abşeron-Nabran sahillərində günəşli havalar Soçi-Suxumi rayonlarından 1,5 dəfə çoxdur. Xəzər sahilinin Nabran-Yalama, Giləzi-Zarat, Abşeron, Lənkəran-Astara çimərliklərinin yaxınlığında karbohidrogenli mineral sular vardır. Bunlar sahil zonalarında rekreasiya obyektlərinin bütün il boyu fəaliyyət göstərməsi üçün şərait yaradır.

Abşeron yarımadası kurortlar qrupu rayonu respublikamızda məşhur kurort guşəsidir. Təxminən 53 kilometr dənizin içərisinə doğru irəliləyən bu yarımada çimərliklərlə əhatələnib. Abşeron yarımadası iqliminə görə subtropik iqlimə çox yaxındır. Burada isti yay, günəşli payız, mülayim qıç keçir, yazı nisbətən qısa olur. Abşeron təkçə qumlu sahil və dənizlə xarakterizə edilmir, burada həm də çoxlu şəfa bulaqları qaynayır. Belə ki, Suraxanı, Sabunçu və Şıx burnunda çıxan və tərkibi yod, brom və böyük müalicə təsiri gücünə malik çoxlu başqa maddələrlə zəngin mineral sular həm də böyük müalicə əhəmiyyətinə malikdir. Təəssüf ki, ərazidəki palçıq vulkanlarının müalicə palçıqları balneoloqlar və kurortoloqlar tərəfindən lazımcınca tədqiq olunmayıb.

Abşeron rayonunun bir neçə çeşidli kurort imkanları vardır.

Bunlara metan və kükürlü oksigen suları, mineral palçıq, mineral göllər, çimərliklər, dənizkənarı iqlim stansiyaları daxildir. Yarımadada böyük sayda metan və kükürlü mineral sular vardır. Zığ qəsəbəsində və Şıxda mineral suların xüsusilə

müalicəvi əhəmiyyət daşıyır. Masazır kəndində yerləşən Böyük Şor və Masazır gölləri tükənməz qiymətli müalicəvi palçıq mənbəyi sayılır. Lənkəran-Astara bölgəsində əsasən Masallı kurort təsərrüfatı ilə seçilir. İstisu Masallının möcüzəli guşəsidir. Burada fəaliyyət göstərən İstisu «Fatimeyi-Zəhra» Şəfa Sanatoriyası Masallı şəhərindən 13 kilometr aralıda, dəniz səviyyəsindən 1650 metr yüksəklikdə qərar tutmuş Dəmbəlov dağının döşündə, Viləş çayının sahilində yerləşir. Tərkibində hidrogen-sulfid, natrium-xlor kalsium, maqnezium-hidrokarbonat və hər litrində 30 milliqram yod var. Yerin çox dərin qatlarından 60 dərəcədən də yuxarı isti su çıxır. Su bir çox xəstəlikləri sağaldır, hətta qədimdə yerli sakinlər bu suya minbir dərdin dərmanı olan möcüzə kimi baxıblar.

Qeyd edək ki, respublika ərazisində fəaliyyət göstərən özəl sanatoriyalarda bir sıra turizm xidmətləri göstərilə də, qiymət münasib deyil. Ümumiyyətlə, turizm elə sahədir ki, xidmət və qiymətlər müştəri qazanmağa xidmət etməlidir. Qeyd edək ki, müalicə turizmində qonaqlara təkə təkə müayinə – müalicə xidmətləri deyil, həm də kompleks turizm xidmətləri də göstərməlidir. Mütəxəssislərin bildirdiyinə görə, bu gün Naftalan nefti Azərbaycandan Çexiya, Xorvatiya və Ukraynaya aparılır. 19 xəstəliyin dərmanı olan Naftalan neftinin mənbədə göstərdiyi təsir üçqat böyükdür. Çünki məhsul daşından 5-6 saat sonra keyfiyyəti dəyişir, təsiri mənbədəki kimi yüksək olmur.

Gədəbəyin mineral suları Şimali Qafqaz bölgəsində də var. Amma kompleks turizm xidmətləri göstərilmədiyindən oradakı mineral sulardan istifadə edənlərin sayı olduqca azdır.

Naxçıvanda böyrək daşlarının müalicəsi üçün sular var. Bu suyun dörd növ böyrək daşını salması elmi cəhətdən təsdiqini tapıb. Qeyd edək ki, xarici ölkələrin heç birində belə tərkibdə mineral su yoxdur Azərbaycandakı radonlu və kükürlü suların analoqunu xarici ölkələrdə az-az tapmaq mümkündür. Daxili orqanların müalicəsində möcüzəli rola malik olan dəmirli sular haqqında da eyni fikirləri söyləmək mümkündür. Dəmirli sular qaraciyərin dərmanıdır. Mədə-bağırsaq xəstəliklərinin müalicəsində, iltihabyaradıcı amillərin aradan qaldırılmasında karbonlu sulardan istifadə etmək olar. Özü də bu sulardan təkə müalicə müddətində deyil, həm də bərpa dövründə də istifadə etmək mümkündür.

Qeyd edək ki, 2009-2018-ci illər üçün Azərbaycanda kurortların inkişafı üzrə Dövlət Proqramı təsdiq edilə də mütəxəssislərin bildirdiyinə görə, sənəddə təəssüfləndirici məqamlar da var. Belə ki, layihəni hazırlayanlar kurort işini turizmdən ayrı götürüblər. Dünya təcrübəsi isə göstərir ki, kurort və turizm bir-biri ilə bağlı sahələrdir.

Dağ turizmi: bu gün dünya turizm bazarının 10%-i ekstremal turizmin payına düşür. Ekstremal turizmin dağ növlərinə alpinizm, speleoturizm, buzadırmənma və qayayadırmənma, dağ velosipedində hərəkət, dağ xizəkçiliyi və snoubordinq

aidir. Dağ xizəkçiliyi daha çox təbii şəraitdən asılıdır. Bu turizm istiqamətinin inkişafı üçün ilin 4-5 ayında qalın qar örtüyünün olması vacib şərtidir. Ərazinin hündürlüyü və relyef xüsusiyyətləri, dağ xizəkçilik dövrünün hava şəraiti, landsaftın müxtəlifliyi, uçqun və sel təhlükəsinin olmaması və s. dağ-xizəkçilik istirahətinə cazibədarlıq verən amillərdir. Dağ xizəkçilik kurortlarının üzləşdiyi əsas problemlərdən biri onların mövsümi fəaliyyət göstərməsidir. Mövsümlilik problemini aradan qaldırmaq üçün bu istirahət mərkəzləri müxtəlif metodlardan istifadə edirlər. Bu sıraya qar örtüyünün bərkidilməsi, müxtəlif kimyəvi qarışıqlardan istifadə, süni qar yağdırma sisteminin yaradılması daxildir. Süni qar yağdırma maşınlarından indi bütün qış turizm mərkəzlərində istifadə olunur. İsveçrə kurortlarının təxminən 10 faizi süni qar örtüyünə keçib. Avstriya və İtaliyada kurortların təxminən 40%-i süni qardan istifadə edir. Süni qar örtüyü ilə yanaşı, digər bir metod qarın başqa yerlərdən gətirilməsidir. Məsələn, Danimarkanın kurortları qarını Norveçin dağlıq rayonlarından bərə vasitəsilə gətirir.

Ekoturizm konsepsiyasının qəbulu dünyada və ölkəmizdə kifayət qədər yenidir (təxminən 20 il). ÜTT və bu prosesdə əməkdaşlıq edən digər beynəlxalq təşkilatlar ekoturizm anlayışını müəyyən edir. Turistlərin əsas məqsədi təbiəti müşahidə etmək və qiymətləndirmək olan, təbii mühitə və mədəni irsə minimal təsir göstərən və dəyərlərin qorunub saxlanmasına töhfə verən bütün turizm növlərini əks etdirmək üçün ondan istifadə etmək qərarına gəlib.

Qeyd etmək lazımdır ki, ekoturizm termini dayanıqlı turizmlə eyni deyil. Davamlı turizm sənayesinin bütün sahələri üçün məcburidir. Ekoturizm digər növlərdən daha yüksək davamlı inkişaf səviyyəsinə nail olmağa çalışmalıdır.

7.4. “YAŞIL” İqtisadiyyata keçid şəraitində

Azərbaycanda “Yaşıl turizm” sektorunun inkişaf perspektivləri⁴²

Müasir iqtisadiyyatda baş verən struktur dəyişiklikləri ekoloji sektorun qarşısında yeni sərhədlər açmış, yeni imkanlar yaratmışdır. Bunu, həm iqtisadiyyatın “yaşıl” sektorunun dərinlən restrukturizasiyasının zəruriliyi, həm də təbiətin mühafizəsi tələb edir. Lakin yaşıl turizmin inkişafı problemi kifayət qədər geniş və çoxşaxəlidir. Ölkə ərazisinin əhəmiyyətli hissəsi üçün istirahət kifayət qədər cəlb edici olsa da, bu istiqamətdə praktiki olaraq sistemli tədqiqatlar aparılmır.

Son iki onillikdə sürətlə inkişaf edən "yaşıl iqtisadiyyat" konsepsiyası ölkələr qrupları – həm inkişaf etmiş, həm də inkişaf etməkdə olan dövlətlər üçün məqbul olan iqtisadi, sosial və ekoloji inkişaf aspektlərinin daha ahəngdar uzlaşmasına dəstək olur. Yaşıl iqtisadiyyata keçid şəraitində turizm sahəsinin optimallaşdırılması

⁴² dos. Sadiq Qurbanov

turizmin elə növ və formalarına əsaslanmalıdır ki, onlar mövcud resurslardan maksimum və hərtərəfli istifadə etməyə imkan versin.

Buna görə də ekoloji zonalarda istirahət forması kimi, eləcə də rekreasiya fəallığı kimi yaşıl turizmin inkişafı təkcə yerli sakinlərinin deyil, həm də bütövlükdə cəmiyyətin həyatını yaxşılaşdırmaq üçün böyük imkanlar yaradır.

Azərbaycanda yaşıl turizmin inkişafı üçün əlverişli şərait mövcuddur. Yaşıl turizm ekoloji zonalara yaxın məkanlarda yaşayan sakinlər üçün əlavə iş yerləri yaradır, yaşayış fondundan istifadə etmək, istehsal olunan məhsul üzərində sərəncam vermək üçün daha yaxşı imkanlar açır, eyni zamanda ümumi mədəni səviyyənin yüksəldilməsi, infrastrukturun və ətraf mühitin yaxşılaşdırılması, tarixi-mədəni yerlərin və adət-ənənələrin qorunub saxlanılmasına şərait yaradır ki, bu da yaşıl turizmdə bazara təklif olunan məhsulun tərkib hissəsini təşkil edir.

Dünya turizm sənayesində ekoturizm turizmin müxtəlif növləri arasında mühüm yer tutur. Belə ki, iri şəhərlərdən uzaqlaşmış sakit yaşıl guşədə istirahəti üstün tutan insanlar bu mühitin fiziki və psixoloji bərpaedici təsirlərindən faydalanmaq imkanına malik olurlar.

Yaşıl turizm sosial-iqtisadi məsələlərin həllində bilavasitə iştirak edir. Turizm sektorunun strukturunda nisbətən toxunulmayan təbiəti olan yerlərə səyahətə əsaslanan ekoloji turizm getdikcə daha böyük rol oynamağa başlayır ki, onun da məqsədi həmin ərazinin təbii, mədəni-etnoqrafik xüsusiyyətləri haqqında təsəvvürlər əldə etməkdir. Eyni zamanda, ekoturizm ekosistemlərin tamlığını pozmur və elə sosial-iqtisadi şərait yaradır ki, təbiətin və təbii sərvətlərin mühafizəsi yerli əhali üçün sərfəli olur. Dünyada ekoloji turizm hər il 20% artır ki, bu da bütövlükdə turizm sahəsinin artımından 6 dəfə yüksəkdir. Son zamanlar dünya iqtisadiyyatında turizmin xüsusi çəkisinin əhəmiyyətli dərəcədə artması müşahidə olunur ki, bu da global iqtisadi inkişafın mühüm tendensiyalarından biridir.

“OECD, UNEP kimi beynəlxalq təşkilatlar “yaşıl böyümə” və ya “yaşıl iqtisadiyyat” ı ekoloji təhlükəsizliyi təmin edən mal və xidmətlərin istehsal və istehlakını, həmçinin yaşıl inkişafa yatırılan investisiyaları nəzərdə tutaraq bir anlayış olaraq təyin edirlər. Bu baxışda ekoloji davamlılıq təmin edilərkən iqtisadi inkişaf, gəlir artımı, məşğulluq və yoxsulluğun azaldılması düşünülür”[7].

Turizmin inkişafının ayrı-ayrı insanlara, bir sıra ölkələrin, hətta regionların iqtisadiyyatına verdiyi xeyir şübhəsizdir. Bununla belə, turizmin yalnız müsbət tərəfləri olduğunu düşünənlər səhvə yol verirlər. İqtisadiyyatın digər sahələri kimi turizm də, ehtiyatlardan istifadə edir, tullantılar yaradır, ekoloji, mədəni və sosial problemlərin yaranmasına səbəb olur. Bunlara misal olaraq ətraf mühitin çirklənməsini, landşaftın pozulmasını, məişət tullantılarının utilizasiyasını, tarixi və təbiət abidələrinə vurulan ziyanı, əraziyə böyük antropogen təzyiqli, ərazinin mədəni aşınmasını, narkomanlığın, alkoqolizmin və s. mənfi halların yayılmasına, ölkədən valyuta axımına səbəbini

qeyd edə bilərik. Mütəxəssislərin hesablamalarına görə turizmin mənfi təsirləri aşağıdakılardan ibarətdir:

- Tullantı sular və zibillə çirkləndirmə;
- Hava nəqliyyatının səs çirkləndirməsi;
- Sahillərin eroziyası;
- Meşələr, dağ yamacları və göllərdən həddən artıq istifadə;
- Turizm obyektlərinin tikintisi üçün təbii mühitin dağıdılması;
- Hava, su, yer səthi və canlı orqanizmlər arasındakı təbii əlaqənin pozulması;
- Yerli əhalinin mədəniyyətinə təsir;
- Tarixi və memarlıq irsinin itirilməsi;
- İstirahət yerlərində əhalinin birdəfəlik sıxlığının artması;
- Sosial-iqtisadi gərginliyin kəskinləşməsi;
- Azyaşlıların əməyindən istifadənin yayılması.

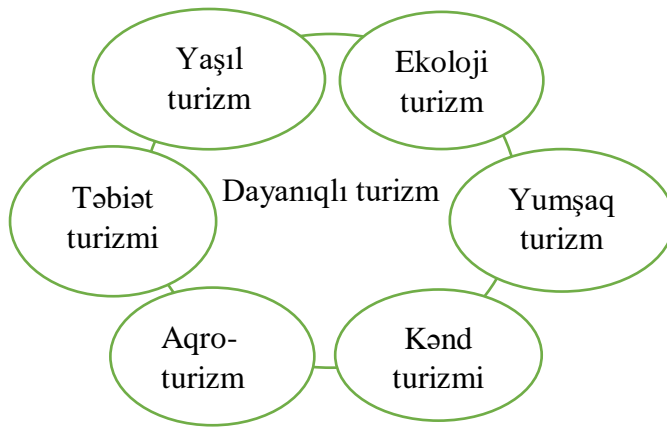
Müasir dövrümüzdə turizmin mənfi təsiri bir sıra dövlətləri ciddi problemlə üz-üzə qoymuşdur. Xüsusən də belə problemlər daha çox inkişaf etməkdə olan ölkələrdə rast gəlinir. Məsələn, piyada yürüşlərin daha çox istifadə edildiyi Nepalda hər turist gün ərzində 6 kq-a yaxın odun yandırır. Nəzərə alsaq ki, bu ölkədə yanacaq çatışmazlığı mövcuddur, vurulan ziyanın miqyasını göz önünə almaq olar. Başqa bir misal: Misirin paytaxtı Qahirə şəhərində böyük otellərdən birinin il ərzində istifadə etdiyi elektrik enerjisi orta gəlirə malik 3600 ev təsərrüfatının sərf etdiyi enerjiyə bərabərdir.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi turizm ətraf mühitin çirklənməsinə də gətirib çıxarır. Mütəxəssislərin hesablamalarına görə Karib hövzəsində kruiz gəmiləri il ərzində 70 min ton tullantı istehsal edirlər. Turizm sənayesinin sürətli inkişafı nəticəsində yuxarıda sadalanan problemlərlə həm turistlər, həm yerli sakinlər, həm də turizm fəaliyyəti ilə məşğul olan müxtəlif səviyyəli qurumlar üz-üzə qaldığından vəziyyəti düzəltmək üçün köklü, kompleks tədbirlərin görülməsi tələb edilir. Mütəxəssislərin fikrinə görə bu vəziyyəti dayanıqlı turizm konsepsiyası vasitəsi ilə həll etmək mümkündür.

Dayanıqlı turizm – elə turizmdir ki, ətraf mühit resurslarından optimal istifadə təmin edilir, turistləri qəbul edən icmanın sosial-mədəni özəllikləri dəstəklənir, bütün maraqlı dairələrin mənafeyi nəzərə alınmaqla uzunmüddətli iqtisadi proseslər təmin edilir.

Turizmdə dayanıqlıq – turizmin ekoloji, sosial-mədəni və iqtisadi təsirinin ümumi müsbət balansını, həmçinin gəlmələrin biri-birinə müsbət təsirini nəzərdə tutur. Yəni, “turizmdə dayanıqlılıq turizm sənayesinin ekoloji, sosial-mədəni və iqtisadi aspektlərinin müsbət balansı hesabına əldə edilir ki, bu da destinasiyanın yerli əhalisinin əlverişli iş şəraitinin, yaşayışının təmin edilməsi və onların təbii mühitinin qorunması üçün zəruridir” (Bahadur Bilalov, Aynur Hüseynzadə, “Dayanıqlı turizm: miflər və reallıqlar”//Turizm və Qonaqpərvərlik tədqiqatları, xüsusi buraxılış, 2017, konfrans materialları, səh.25-32).

Turizmin dayanıqlı inkişafı – turizmin uzun dövr üçün istiqamətlənmiş inkişafıdır ki, bu zaman iqtisadi, ekoloji, sosial və mədəni məqsədlərin inkişafında balansə nail olunur, turizm ehtiyatlarından səmərəli istifadə və hərtərəfli əməkdaşlıq əldə olunmaqla bütün maraqlı tərəflərin (turistlərin, qəbul edən və göndərən destinasiyaların, yerli əhalinin) mənafeyi nəzərə alınır. Məhz turizmin dayanıqlı inkişafı konsepsiyasına əməl etməklə turizmin mənfi təsirlərini azaltmağa və turizm fəaliyyətinin müsbət səmərəsindən maksimum istifadəyə nail olmaq mümkündür. Lakin, bu zaman ilk növbədə yerli əhalinin, onların əmək şəraitini və yaşam mühitini, bir sözlə turizmin inkişafının sosial və ekoloji nəticələrini nəzərə almaq lazımdır.



Şəkil 1. Dayanıqlı turizmin əhatə dairəsi

Xatırlatmaq istəyirik ki, hələ 1988-ci ildə Ümumdünya Turizm Təşkilatı (UNWTO) tərəfindən dayanıqlı turizmin prinsipləri müəyyən edilmişdir. Təşkilata görə dayanıqlı turizm – “turizmin elə inkişaf istiqamətidir ki, qəbul edən regionun maraqlarını nəzərə almaqla turistlərin hazırkı ehtiyacları yerinə yetirilir və gələcək üçün bu imkanlar qorunub saxlanılır. Eyni zamanda bütün ehtiyatların elə idarə olunması nəzərdə tutulur ki, iqtisadi, sosial və estetik tələbat mədəni və ekoloji bütövlüyün dəstəklənməsi ilə ödənilsin və bioloji müxtəlifliyə ziyan vurulmasın”. Bu ideya daha da inkişaf etdirilərək 1999-cu ildə qəbul edilmiş “Turizmin Qlobal Etik Kodeksi”nə daxil edilmişdir. Həmin sənəddə qeyd edilir ki, “turizm prosesinin bütün iştirakçıları müasir və gələcək nəslin ehtiyaclarının təmin edilməsi, sağlam, sabit iqtisadiyyatın inkişafı naminə ətraf mühiti və resursları qorumağa borcludurlar. Elə turizm obyektlərini planlaşdırmaq lazımdır ki, onlar ekosistem və bioloji müxtəlif təbii irsin qorunmasını, heyvanat və yabanı bitki aləminin mühafizəsini təmin edə bilsinlər” (Məmmədov C., Bilalov B. “Azərbaycanda gəlmə turizm və onun inkişafı yolları”, Bakı,2004, səh.154).

Beynəlxalq Ekoturizm Cəmiyyəti yaşıl turizmi “ətraf mühiti qoruyan və yerli əhalinin rifahını dəstəkləyən təbii ərazilərə məsuliyyətli səyahət” kimi səciyyələndirir.

Yaşıl turizmin məqsədi ziyarət edilən obyektləri qorumağa və yerli əhalinin həyatını dəstəkləməyə imkan verən turizm xidmətlərindən istifadə etməklə vəhşi təbiəti və mədəni dəyərləri qorumağa kömək etməkdir.

Beləliklə, geniş mənada “yaşıl turizm” konsepsiyası dedikdə, turizm fəaliyyətinin ekolojiləşdirilməsi ilə bağlı ətraf mühitin yaxşılaşdırılmasına, rekreasiya xidmətlərinin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə, insanların rifahının yüksəldilməsinə və sahənin davamlı fəaliyyətinə yönəlmiş geniş spekterli alətlər (tədbirlər) dəsti nəzərdə tutulur (Егорова, М. С. Экологические инвестиции как путь восстановления экономики // Вестник науки Сибири. – 2011. – № 1 (декабрь). – С. 474-480).

Ümumdünya Turizm Təşkilatının (UNWTO) məlumatlarına görə pandemiya-dan öncəki 2019-cu ildə dünya üzrə səyahət edənlərin sayı 1,5 milyarda çatmışdır ki, bu da əvvəlki illə müqayisədə 4 faiz artım deməkdir. Turizmdən əldə olunan gəlir 1,7 trilyon dollar, ÜDM-də payı 7 faiz təşkil etmişdir. 2020-ci il isə “kənd turizmi ili” elan edilmişdi (International Tourism Highlights, 2020 Edition).

Hal-hazırda turizmin inkişafını qiymətləndirmək üçün indikatorlar dəstinin yaradılması aktual məsələlərdəndir. Dar mənada yaşıl turizmi qiymətləndirmək üçün indikatorların formalaşdırılması çərçivəsində bu, çox vaxt antropogen təsirlərə məruz qalmamış təbii ərazilərə səfərlərə yönəlmiş dayanıqlı turizmin bir forması kimi ekoloji turizmi nəzərdə tutur. Burada əsas indikator kimi xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərini (XMTƏ) ziyarət edən turistlərin sayı çıxış edir.

BMT-nin Dayanıqlı İnkişaf Komissiyasının indikatorlar dəsti yerli əhalinin turizm zonalarında və istirahət yerlərində payı, turizmin ÜDM-də payı, dayanıqlı turizm kimi göstəriciləri nəzərdə tutur (Батаева, Б. Устойчивое развитие: экологические приоритеты перехода к «зеленой» экономике // Экономика сельского хозяйства России. - 2017. - № 2. - С. 80-87).

Qeyd edək ki, təqdim olunan göstəricilər yaşıl turizmin inkişafının yalnız ayır-ayrı sahələrini, xüsusən də ekoloji turizmi – XMTƏ-ni ziyarət edən turistlərin sayını əks etdirir. Buna görə də yaşıl turizmin qiymətləndirilməsi üçün kompleks metodikanın işlənilib hazırlanmasına ehtiyac yaranmışdır.

Turizmin dayanıqlı inkişaf göstəricilərinin qiymətləndirilməsi üçün daha təkmil metodologiya Ümumdünya Turizm Təşkilatı tərəfindən işlənmiş metodologiya-dır ki, burada da beş istiqamət üzrə göstəricilər qeyd edilir:

1. turizm və idarəetmə;
2. iqtisadi göstəricilər;
3. investisiya və rəqabətqabiliyyətlilik;
4. məşğulluğun, layiqli əməyin və insan kapitalının təmin edilməsi;
5. yoxsulluğun miqyasının azaldılması və sosial inteqrasiya; təbii və mədəni mühitin davamlılığı.

Dünya Turizm və səyahətlər Şurası (The World Travel & Tourism Council, WTTC) destinasiyalar üçün dayanıqlı turizmin qlobal meyarlarını işləyib hazırlamışdır ki, bu meyarlara da dörd əsas məqsəd/göstərici daxildir:

1. davamlı idarəetmənin nümayiş etdirilməsi;
2. minimal təsirlərlə yerli icmalar,
3. ziyarətçilər və mədəni irs obyektləri üçün sosial və iqtisadi faydaların maksimallaşdırılması;
4. ətraf mühit üçün faydaların maksimallaşdırılması və neqativ təsirlərin minimumlaşdırılması(«Зеленая» экономика. Новая парадигма развития страны / М.: СОПС, 2014.).

İkinci minilliyin əvvəllərində ölkəmizdə bir sıra məqsədyönlü tədbirlərin həyata keçirilməsi turizm sektorun inkişafına səbəb olmuşdur. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2002-ci il 27 avqust tarixli 1029 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq olunmuş “Azərbaycan Respublikasında 2002-2005-ci illərdə turizmin inkişafına dair Dövlət Proqramı”nın həyata keçirilməsi nəticəsində turizmin inkişafı üçün münbit şərait yaradılmış və ölkəmizin beynəlxalq turizm bazarına inteqrasiyasının əsası qoyulmuşdur.

Bu siyasətin davamı olaraq Azərbaycanda yüksək iqtisadi, sosial və ekoloji tələblərə cavab verən müasir turizm sahəsinin formalaşdırılması və onun ölkə iqtisadiyyatının əsas inkişaf dayaqlarından birinə çevrilməsinin təmin edilməsi məqsədilə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2010-cu il 6 aprel tarixli 838 nömrəli Sərəncamı ilə “Azərbaycan Respublikasında 2010-2014-cü illərdə turizmin inkişafına dair Dövlət Proqramı” təsdiq edilmişdir. Azərbaycan Respublikasında turizm sektorunun daha da inkişaf etdirilməsi və turizm fəaliyyəti üçün əlverişli şəraitin yaradılması zərurətini nəzərə alaraq, turizm ehtiyatlarından daha səmərəli istifadə olunmaqla zəngin coğrafi landşafta malik ölkəmizin təbiət abidələrinin, eləcə də xalqımızın qədim mədəni-tarixi irsinin geniş miqyasda tanıtılmasını təmin etmək məqsədilə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2011-ci il 15 fevral tarixli 1320 nömrəli Sərəncamı ilə Azərbaycan Respublikasında 2011-ci il “Turizm ili” elan edilmişdir.

Ölkədə turizm infrastrukturunun inkişaf etdirilməsi və beynəlxalq standartlara cavab verən turizm xidmətlərinin formalaşdırılması bu sahənin qanunvericilik bazasının və dövlət tənzimlənməsi mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsini, mövcud turizm potensialından istifadə imkanlarının genişləndirilməsini, regionlarda turizm fəaliyyətinin stimullaşdırılmasını, yeni turizm marşrutlarının yaradılmasını, habelə rəqabətə davamlı qiymət təklifinin təmin edilməsini zəruri edir. Bu məqsədlə “Azərbaycan Respublikasında turizmin inkişafı ilə bağlı əlavə tədbirlər haqqında” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 1 sentyabr tarixli 2295 nömrəli Sərəncamında müvafiq dövlət qurumlarına bir sıra tapşırıqlar verilmişdir.

Turizm sənayesi Azərbaycan iqtisadiyyatının qeyri-neft sektorunun inkişafının prioritet istiqamətlərindən biri kimi “Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyatının perspektivləri üzrə Strateji Yol Xəritəsi” ndə mühüm yer tutur.

“Azərbaycan Respublikasında ixtisaslaşmış turizm sənayesinin inkişafına dair strateji yol xəritəsi” ölkəmizdə turizm sənayesinin inkişafında dönüş nöqtəsi, yeni mərhələ olacaqdır. “Yol xəritəsi” çərçivəsində turizmin inkişafına dair 2017-2020-ci illər üçün Tədbirlər Planı təsdiq edilmişdir.

“Azərbaycanda ixtisaslaşmış turizm sənayesinin inkişafına dair strateji yol xəritəsi” əsasında yerli və əcnəbi vətəndaşlar üçün sağlamaşdırma turizmi üzrə təkliflərin yenidən formalaşdırılması, qış turizminin inkişafına dəstək, mədəni turizm marşrutlarının yaradılması, dayanıqlı turizm potensialının gücləndirilməsi (kənd turizmi, ekoturizm), habelə işgüzar turizmin inkişafı üzrə müvafiq işlərin aparılması nəzərdə tutulmuşdur. Turizm biznesinin inkişafına göstərilən diqqət və qayğının davamı olaraq Azərbaycan Prezidenti 2017-ci il yanvarın 31-də “İnvestisiya təşviqi sənədinin verilməsi Qaydaları” nda dəyişiklik edilməsi barədə Fərman imzalamışdır. Bu Fərmanla investisiyalarla bağlı iqtisadi fəaliyyət sferalarının sırasına turizm sektoru da daxil edilmişdir.

Birbaşa xarici investisiyaların dəstəyi ilə turizm sektorunda fəaliyyət göstərən kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri bu artımın əsas təkanverici qüvvəsi olacaqdır. İnkişaf prosesləri ekoloji dayanıqlılıq prinsiplərinə əsaslanaraq, Azərbaycanda kəndlərin və bütövlükdə, regionların inkişafının mühüm komponentinə çevriləcəkdir.

İqtisadiyyatın yüksək gəlirli sektoru kimi yaşıl turizm sahəsinin inkişafı özünəməxsusluğunu və milli mahiyyətini qoruyub saxlamaqla, Azərbaycanın sosial inkişafında və mədəni yüksəlişində, Azərbaycanın dünyada cərəyan edən qloballaşma və humanitarlaşma proseslərinə harmonik inteqrasiyasında mühüm amildir.

“Hazırda Azərbaycanın kənd ərazilərində yaşayan ev sahiblərinə turizm vərdişlərinin aşılınması kənd ərazilərində məşğul olan əhalinin sayının artırılmasına, yaşıl turizmi sahəsində xidmət infrastrukturunun gücləndirilməsinə, kənd evlərində turizm xidməti səviyyəsinin yaxşılaşdırılmasına, turizmin alternativ növlərinin və regionların iqtisadi inkişafına yardımçı olan amillərdəndir. Yaşıl turizmini inkişaf etdirməklə fərdi sahibkarlıq vərdişlərinin aşılınmasına, kənd yerlərində kommunal xidmətlərin inkişafına, əhalinin, xüsusilə də qadınların məşğulluğunun artırılmasına nail olmaq mümkündür”.

Qeyd edək ki, “yaşıl turizminin böyük investisiyalar cəlb etmədən kiçik həcmli sahibkarlıq fəaliyyətinin inkişaf etdirilməsində də rolu vardır. Azərbaycanda yaşıl turizmi kənd ərazilərində kiçik biznesin inkişafında böyük perspektivə malikdir. Bu istiqamətdə inkişaf kənd ərazilərində orta təbəqənin formalaşmasına müsbət təsir göstərə bilər. Həmçinin kənd turizmi sosial və iqtisadi cəhətdən zəif inkişaf

etmiş ucqar kəndlərdə gənclərin məşğulluğunun təminində və onların başqa ərazilərə getməsinin qarşısını alınmasına güclü vasitə ola bilər. Yəni bu fəaliyyət növü ilə işsizlikdən əziyyət çəkən və bu səbəbdən də doğma yerləri tərk etmək istəyən gənclərə yeni iş yerləri yaradır”.

Azərbaycan zəngin flora və faunası ilə böyük ekoturizm potensialına malikdir. 11 iqlim tipindən 9-unun (yarımsəhra və quru çöl iqlimindən dağ tundra iqliminə kimi) müşahidə olunduğu Azərbaycan ərazisi 4100-dən çox müxtəlif bitki çeşidinin vətənidir. Azərbaycanda bitkilərin müxtəlifliyi təbiət tarixinin dərin izlərini daşıyır. Bu, eyni zamanda, bir neçə floristik bölgələrin cəmləşməsi və hazırkı təbii şəraitin fərqliliyi ilə bağlıdır. Eyni zamanda, Azərbaycan ərazisinin 10 faizi əsasən palıd, vələs, fıstıq, ağcaqayın və göyrüş ağaclarından ibarət dağ meşələri ilə örtülüdür. Bu imkanlardan istifadə edərək açıq təbiətə (dağlara, çaylara, meşələrə) turist gəzintiləri və ekskursiyalar təşkil oluna bilər.

Azərbaycan ərazisinin 57,2 faizini tutan çoxlu təbii komplekslər və ekoloji sistemlər mövcuddur. Meşə, göl və çay təbiət kompleksləri yaxşı qorunub saxlanmışdır, bitki və heyvanat aləmi çox rəngarəngdir, müalicəvi mineral sular, bir sıra ov və balıqçılıq sahələri mövcuddur. Təbii landşaftların olması təbiət mühitində istirahət və bərpa məqsədilə piyada gəzinti, velosiped, su ekskursiyalarının təşkilinə səbəb olur. Estetik mənada ən qiymətli təbiət mənzərələri ölkənin mərkəzində və şimalında cəmləşmişdir. “Yaşıl” turizmin koqnitiv formalarının inkişafı unikal və qiymətli təbii landşaftların mövcud potensialına əsaslanır.

Azərbaycan ərazisində müstəsna zəngin bitki aləminə malik olduqları üçün əsas bioloji ərazilər kimi tanınan “Hirkan Milli Parkı”, “Şirvan Milli Parkı”, “Ağgöl Milli Parkı”, “Akademik Həsən Əliyev adına Zəngəzur Milli Parkı”, “Abşeron Milli Parkı”, “Altıağac Milli Parkı”, “Göygöl Milli Parkı”, “Şahdağ Milli Parkı”, “Samur-Yalama Milli Parkı” təbiətin mühafizəsi üzrə dünya statusunu almışdırlar. Həmçinin burada nəslə kəsilmək təhlükəsi altında olan nadir heyvan və quş növləri də var. “Yaşıl” turizmin ən perspektivli və maraqlı istiqamətlərindən biri berdvotçinq - quş müşahidəsidir.

Azərbaycanda yaşıl ekoturizm aşağıdakı üç istiqamətdə inkişaf edir: aqrohəyətlər, aqroturizm komplekslərinin və açıq səma altında tikilə bilən muzey komplekslərinin yaradılması. Son zamanlar aqrohəyətlərin xidmətlərindən istifadə edən turistlərin sayı artmaqdadır. Beləliklə, ölkənin yerli əhalisi turizm fəaliyyətində iştirak edir və iqtisadi və sosial fayda əldə edir.

Azərbaycanda yaşıl turizmin inkişafı üçün hər cür şərait vardır - regionun zəngin təbiəti, dərin azərbaycanlı qonaqpərvərlik ənənələri, eləcə də özünəməxsus mədəniyyət və adət-ənənələr bölgələrə xarici qonaqları cəlb edir.

Yaşıl turizmin inkişafı üçün geniş potensialı olan regionlar arasında Gəncə, Şamaxı, İsmayıllı, Şəki, Qəbələ, Zaqatala, Lənkəran, Lerik, Quba, Xaçmaz, eləcə də Rusiya, Qazaxıstan və digər MDB ölkələrindən gələn turistlər üçün unikal sağlamlaşdırma turizmi məkanı olan Naftalanı qeyd etmək olar. Son illər sağlamlaşdırma turizmi yerlərinin, o cümlədən müalicə sanatoriyalarının yenilənməsi istiqamətində bir sıra tədbirlər həyata keçirilir.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi Azərbaycanda 9 milli park mövcuddur. Ölkəmizdə milli parkların ərazisinin qonşu Gürcüstanla müqayisədə çox böyük olmasına baxmayaraq, Gürcüstanın ekoloji turizmi müqayisə olunmayacaq dərəcədə çox turist cəlb edir. Statistik göstəricilərə əsasən, 2015-ci ildə Gürcüstanın 0,9 milyon kvadratkilometrlik milli park ərazisinə 518000 ziyarətçi gəldiyi halda, Azərbaycanın 3,1 milyon kvadratkilometrlik milli parkları rəsmi olaraq cəmi 75 min 24 nəfərə yaxın ziyarətçi qəbul etmişdir. Bu fərq, əslində, Azərbaycan ilə Gürcüstan arasında turizm xidmət sektorunun infrastrukturunun bir-birindən fərqli səviyyəsi ilə də izah edilə bilər. Lakin Gürcüstanın milli parklarına səfər edən turistlərin sayı Azərbaycanın geniş milli park ərazisində də güclü potensialın olduğunu deməyə əsas verir. Belə ki, milli park ərazilərində, o cümlədən dağ, meşə və çaylarda turistlərin gəzintisi məqsədilə ekskursiyalar təşkil edilə bilər.

Ümumiyyətlə, Azərbaycan Respublikasında toxunulmaz təbiətə malik əraziləri çoxdur. Təəssüflə qeyd etməliyik ki, ekoturizm və onun müxtəlif növləri respublikamızda hələ arzu olunan səviyyədə inkişaf etməmişdir. Azərbaycanın turizm bazarında ekoturizmi inkişaf etdirmək üçün təbii imkanların reklamı da çox zəif işıqlandırılır.

Bütövlükdə isə ekoloji turizmin inkişafı müasir sosial-iqtisadi böhranın həllində mühüm rol oynaya bilər. O, təbiətin və ənənəvi mədəniyyətin mühafizəsinə xidmət edir. Təbiət abidələri ilə tanışlıq turistlərin daxili aləmini zənginləşdirir və onları təbiəti mühafizə etməyə sövq edir. Turizmin bu sektoruna tələbatın artması isə yeni, xüsusi mühafizə olunan təbii ərazilərin, ilk növbədə milli və təbii parkların yaradılmasına səbəb olur. Bir çox ərazilərdə ekoloji turizm ixtisaslaşmış sahəyə çevrilə bilər ki, bu da təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində təbiətin dağıdılmasına qarşı alternativ rəqabət hesab oluna bilər.

Qarabağ hələ işğaldan əvvəl təkcə mədənçixarma, metallurgiya, qida, emal, əczaçılıq, taxıl sənayesi ilə deyil, eləcə də turizm və istirahət sahəsində geniş inkişaf potensialı ilə seçilirdi.

Təbii ki, Qarabağın və ətraf rayonların turizm imkanlarından tam istifadə etmək yalnız üç əsas amil - təhlükəsizlik, əhalinin geri qayıtması və infrastrukturun yaradılması təmin edildikdən sonra mümkün olacaq.

Qarabağda və ona bitişik ərazilərdə Ermənistanın işğalı nəticəsində yaranmış təhlükəsizlik problemləri, habelə bu ərazilərdə ermənilər tərəfindən dağıdılmış infrastruktur bu mərhələdə keyfiyyətli turizmin təşkilinə təsir edir.

Artıq işğaldan azad edilmiş ərazilərdə infrastrukturun yaradılması işlərinə başlanılıb. Bu işlərlə paralel olaraq Qarabağın yaşıl turizm potensialı ilə dünyanı tanımaq üçün maarifləndirmə işlərinə, eləcə də regionun turizm imkanlarından istifadə etmək üçün ilkin tədqiqatlara başlanılıb. Qarabağda turizm sektorunun inkişafı regionun tezliklə iqtisadi dirçəlişinə müsbət təsir göstərəcək. Gözəl turizm istiqamətləri olan Şuşa, Laçın və Kəlbəcərin dağ turizmi, ekoturizm, tibbi və mədəni turizm potensialından istifadə etməklə Qarabağın iqtisadi dirçəlişinə töhfə vermək olar.

Hazırda işğaldan azad edilmiş ərazilərin bərpası, gələcək inkişafının təmin olunması, zəruri infrastrukturun yaradılması və əhalinin doğma torpaqlarına qayıdışı istiqamətində genişmiqyaslı tədbirlər həyata keçirilir. Qeyd edilən ərazilərin zəngin iqtisadi potensialından, təbii sərvətlərindən və geniş turizm imkanlarından səmərəli istifadə etməklə onların inkişafını təmin məqsədini rəhbər tutaraq, Prezident İlham Əliyev tərəfindən iqtisadi rayonların yeni bölgüsü həyata keçirilərək Qarabağ (Xankəndi şəhəri, Ağcabədi, Ağdam, Bərdə, Füzuli, Xocalı, Xocavənd, Şuşa və Tərtər rayonları) və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonu (Cəbrayıl, Kəlbəcər, Qubadlı, Laçın və Zəngilan rayonları) iqtisadi rayonları yaradılıb. Bu iqtisadi rayonların təbii ehtiyatları, təbii gözəllikləri, tarixi abidələri gələcəkdə bu ərazidə turizmin bir çox növlərini inkişaf etdirmək imkanı verəcəkdir. Bu növlərdən mədəni-tarixi, rekreasiya, ekoloji turizm növlərini xüsusilə qeyd etmək olar. Bu bölgəyə bir çox turizm marşrutlarının hazırlanması və həyata keçirilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Eyni zamanda, bölgədə yerləşən bir çox dini abidələrin gələcəkdə bərpası burada həm dərkətmə, həm də dini turizmin inkişafına təkan verəcəkdir. Yaradılan yol, nəqliyyat infrastrukturunu hesabına (avtomobil yolu, dəmir yolu, hava limanı) burada həm daxili turistləri, həm də qonşu ölkələrdən (xüsusilə Türkiyə və İran) gələn xarici turistləri qəbul etmək imkanı olacaqdır”.

Azərbaycanın 44-günlük savaştakı qələbəsi bütün dünya reytingində, istər siyasi, istər mədəni, istərsə də digər sahələrdə ölkəmizin nüfuzunu artırıb. Ölkəmizə sərmayə qoymaq istəyən təşkilatlar da quruculuq işlərində iştirak etmək istəyirlər. Bu iştirak turizm sektoru ilə, özəlliklə Qarabağın “yaşıl” münbit şəraitinə bağlıdır. Zaman gələcək Qarabağda və ona bitişik rayonlarda İsveçrə Alplarındakı kurortlardan, Fransa, İtaliya, Almaniyadakı kurortlardan daha gözəl yerlər yaradılacaqdır. Şübhə yoxdur ki, yaxın gələcəkdə bütün bu məsələlər həll olunandan sonra Qarabağ Azərbaycanın turizm sferasında lider mövqə tutacaq. Əminliklə demək olar ki, Qarabağ regional, daha sonra isə qlobal əhəmiyyətli ekoturizm mərkəzinə çevriləcək.

VIII Bölmə Yaşıl marketing və “YAŞIL” TƏCHİZAT ZƏNCİRİNİN İDARƏ OLUNMASI

8.1. Yaşıl marketing⁴³

Ətraf mühitin mühafizəsi hərəkətinin başlanması və istehlakçı davranışının sürətli dəyişməsi istehlakçıların ekoloji faydaları nəzərə alaraq ənənəvi məhsulları ekoloji təmiz məhsullarla əvəz etməsinə səbəb olmuşdur. Ətraf mühitlə bağlı narahatlıq yarandığı üçün bu, enerji bazarında uğurlu bir vasitə kimi yaşıl marketingin yaranması zərurətini yaratmışdır.

“Yaşıl marketing” termini bu günlərdə çox məşhur olsa da, qəbul edilmiş vahid tərifə malik deyildir. Ümumiyyətlə, yaşıl marketing təşkilatın ətraf mühitə həm qısa, həm də uzunmüddətli təsir göstərə biləcək bütün fəaliyyətləri ilə əlaqədardır. Bu cür fəaliyyətlərə təkcə təbii mühitə zərər verməyən məhsulların fiziki xüsusiyyətlərinin inkişafı deyil, həm də proseslər, təşviqlər və əlaqəli iddialar daxildir. Polonsky təşkilatların nöqtəyi-nəzərindən yaşıl marketingin təsirinin həm daxili, həm də xarici olduğunu bildirir. Xarici mühitdə təşkilatlar üçün təhlükə və imkanlara təsir edir, daxili mühitdə isə təşkilatların güclü və zəif tərəflərinə təsir göstərir.

Yaşıl marketing Peatti tərəfindən “müşətilərin və cəmiyyətin tələbatlarının gəlirli və davamlı şəkildə müəyyən edilməsi, proqnozlaşdırılması və ödənilməsinə cavabdeh olan vahid idarəetmə prosesi” kimi müəyyən edilmişdir. Bundan əlavə, Ottman yaşıl marketingin iki məqsədi təmin etdiyini izah etdi: təkmil-ləşdirilmiş ekoloji keyfiyyət və müştəri məmnuniyyəti. Davis yaşıl marketoloqun ətraf mühit problemini həll edə biləcək bir ünsiyyət mesajı hazırlaya biləcəyini dəstəkləyir. Belə ki, reklamda motivasiya və uyğun münasibət yanaşması təqdim edilir. Məsələn, “bütövlükdə cəmiyyətin yaxşılaşmasına töhfə verirsinizmi?”.

Qrant təklif etdi ki, yaşıl marketingin məqsədi insanları maarifləndirmək və yaşıllaşmağa həvəsli etməkdir, çünki bu, həyat tərzi dəyişməyə təsir edir.

Yaşıl marketing insanlara davranışlarını dəyişmək imkanı verir. Facebook vəziyyətində olduğu kimi, insanlar Facebook-un ABŞ-ın Oreqan ştatında 'Kütləvi məlumat mərkəzinin ən son enerji səmərəliliyi ilə işləyəcəyini elan etdiyi qərara etiraz edir. (Greenpeace, 19 fevral 2010-cu il). Nümayişçilər hesab edirdilər ki, facebook Sakit okean enerji təchizatçısı (Pacific Power, PacificCorp-a məxsus kommunal xidmət) istifadə etməməlidir. Onun əsas enerji istehsal edən yanacağı kömürdür. Hazırda enerjisinin 58%-i kömürdən, yalnız

21%-i isə bərpa olunan enerjiden əldə edilir (Greenpeace təşkilatı, 19 fevral 2010-cu il). Greenpeace hərəkətinə cavab olaraq, Facebook nümayəndəsi bildirib

⁴³ Baş müəllim Qasımov Əlislam

ki, Prinevillein coğrafi yeri və iqlim şəraiti elektrik enerjisi mənbəyindən üstün olacaq və enerji təchizatçısı PacifiCorp öz enerji mənbələrini yaşıllaşdırır və 2013-cü ilə qədər külək enerjisini 2000 meqavata çatdıracaq (Barnard, 2010).

Müştərini gələcək gəlir üçün öyrətmək üçün şirkətlərin yaşıl marketinqlə məşğul olduğu başqa hallar da var. Məs. HSBC-nin müştərilərinə “Yaşıl” çek hesabı təklif etməklə yaşıl həyat tərzinə dair məsləhətlər paylaştığını, bankın isə müştərilərinə “Yaşıl” çek hesabı təklif etdiyini qeyd edir və yaşıl elementli təkrar emal edilmiş kağız ilə bank kartı təqdim edir.

Daha sonra bankın kommunikasiya vasitələrindən istifadə edərək müştəriləri məlumatlandırmaq üçün Bankın etik standartlara cavab verən şirkətlərə sərmayə yatırdığını, müştəriləri cəlb etmək üçün bankın ətraf mühitin davamlılığına necə diqqət yetirdiyini izah etdi. Yəni, kampaniya nəticə verdi mi? Xanım Rousseau qeyd etdi ki, daha çox insan sənədsiz yoxlamamı (yaşıl olmaq üçün uğur nöqtəsi) seçir, baxmayaraq ki, bu İnternetdən istifadənin artması ilə əlaqələndirilə bilər. Ola bilsin ki, daha təsirli olanı, yüksək gəlirli müştərilərin əvvəlki səylərə nisbətən 300% nisbətində HSBC-yə çevrildiyini göstərən məlumatlar idi (Deeran, 2010). Hər bir şirkət ətraf mühitin qorunmasına çox pul xərcləyir.

Qəhvə satan mağazalar şəbəkəsi Starbucks çay və ya qəhvədən həzz almaq və qəhvənin ətraf mühitə təsirini azaltmaq üçün 10% istehlakdan sonra təkrar emal edilmiş tərkibdən ibarət ekoloji cəhətdən təmiz birdəfəlik stəkanı təqdim etdi (Ətraf Mühitin Müdafiə Fondu, 2006). Hesabata görə, Starbucks ildə 1,7 milyon funt kağıza, 3,7 milyon funt bərk tullantıya və 150.000 ağaca qənaət edirsə, hər mağazada orta hesabla 50 müştəri təkrar istifadə edilə bilən stəkan istifadə edərsə, Starbucks gündə 150.000 birdəfəlik stəkan qənaət edə bilər. 2007-ci ildə 13168 mağaza Starbucks zibilliklərindən təkrar emal edilmiş ekoloji təmiz 300.000 birdəfəlik stəkana qənaət etmiş oldu (greenstarbucks, 2007).

Yaşıl marketinq istiqamətində dünyada məşhur axtarış sistemi Google, ətraf mühitə uyğun enerji yaratmaq üçün təşəbbüs göstərdi. LaMonic (2008)-ə görə Google bortdakı məlumat mərkəzini gücləndirmək üçün dalğa hərəkəti (suyun təbii hərəkəti) vasitəsilə dalğa enerjisi generatorundan istifadə etməklə enerji (Yaşıl enerji) yaratmağı planlaşdırır və “Üzən məlumat” üçün “Patent” təqdim edib. O, daha sonra bildirdi ki, Google dənizdə hesablamaların gələcəyini görür.

İsveçdə yerləşən ən böyük şəbəkə mağazası IKEA 'Ingvar Kamprad Elmtaryd Agunnaryd' (İsveç ev əşyalarının pərəkəndə satıcısı) sosial proqramlara sadıqdır və uşaq əməyinin azaldılması üçün UNICEF ilə əməkdaşlıq edir "Uşaq əməyinin qarşısının alınması üzrə IKEA yolu" inkişaf etməkdə olan uşaqlara kömək edir. IKEA yaşıl məhsul hazırlayıb. “SUNNAN lampa” elektrik enerjisinə ehtiyac duymur və SUNNAN ekoloji cəhətdən təmiz lampadır, təkrar doldurulan batareyaları (günəş batareyaları) ilə günəş enerjisi batareyaları doldurmaq üçün istifadə edilir.

Etibarlı bir şirkət olan Dell,tələbələr arasında ətraf mühit haqqında məlumatlılıq yaratmaq üçün söylərə başlamışdır. Şirkət Cənubi Afrikada Vele orta məktəbinə dəstək göstərir. Burada şirkət ətraf mühitə cavabdeh yaşıl məktəbdə kompüter sinfi otağına dəstək verir və burada yağış suları damlardan yığılır və təkrar emal edilir.Dell həmçinin Braziliya və Meksikadakı icma mərkəzlərini dəstəkləyir.

Fuller (1999, s.334 və Baumann & Rex, 2007, S.569)” Davamlı Marketing” kitabında Yaşıl İstehlakçının profilini aşağıdakı kimi təqdim edir:1. Əsl yaşılılar (12 faiz). Bu qrup ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində geniş fəaliyyətlərdə iştirak edir, yüksək sosial-iqtisadi statusa malik olur,yəni (təhsil, gəlir və peşə səviyyəsi) ətraf mühit məsələləri və siyasətçilərlə qarşılıqlı əlaqə üçün pul töhfəsi edir.2.Gələcək yaşılılar (6 faiz).Bunlar ətraf mühitə uyğun məhsullar üçün mükafat ödəməyə hazırdır. Ümumiyyətlə gəncdir və yaşıllıq almağa və verməyə üstünlük verir və həyatı dəyişdirməyi çalışır.3.İnkişafa can atanlar(37 faiz).Bu qrup əsl yaşıl segment üçün "qidalandırıcı" rolunu oynaya bilər.Onlar yaşıl məhsulları həm alır,həmdə satır.Eyni zamanda yüksək sosial-iqtisadi statusa malikdirlər, yəni (təhsil, gəlir və peşə səviyyəsi) Sosial və siyasi statusda yolun ortasındadırlar. Pro mühit davranışında yaxşı yer tuturlar.4.Yaşıllaşmaya meyli olanlar.(13 faiz).Bu qrup ətraf mühitin mühafizəsilə davranmağa zəif fikir verir və ümumiyyətlə problemlərlə məşğul deyillər.

Bütün marketing fəaliyyətləri məhsulun əsas xüsusiyyətlərini müəyyən etməklə istehlakçıları inandırmalıdır.O,aşağıdakı Strategiyaları təklif edir:”

1. İstehlakçı dəyərinin mövqeləşdirilməsi:

Firma diqqətini alternativlərdən fərqlənən və daha yaxşı performans göstərən məhsulun dizaynına yönəltməlidir.

2. İstehlakçı biliklərinin kalibrlənməsi:

Marketing kommunikasiyasını tərtib edərkən firma həmişə məhsulun unikal xüsusiyyətlərini,ətraf mühitə faydalarını və “Müştəri norma və dəyərlərinə uyğun” həllər təqdim etməlidir.

3. Məhsul iddiasının etibarlılığı”

Firma məhsulun “istehlakçılar üçün xüsusi və mənalı və keyfiyyətli” faydalarını təqdim etməklə və ya çatdırmaqla istehlakçıların şüurunda inam yaratmalıdır.

Davis izah edir ki, istehlakçı alacaqları məhsul və ya xidmət haqqında ekoloji cəhətdən təmiz olan xüsusi və konkret məhsul haqqında bilmək istəyir. Radioda, reklam lövhələrində və çap mediasında reklamlar vasitəsilə istehlakçıları yaşıl şirkətlər tərəfindən ekoloji problemlər haqqında məlumatlandırır. İstehlakçılar yeni təchizatçı seçmək üçün əhəmiyyətli dərəcədə informasiyaya malik olur və qiymət haqqında ətraflı məlumat əldə edir. İstehlakçının qərarlarına medianın təsiri,maraqlı bir tərəf kimi gətirdicə artır. O, istehlakçının ətraf mühitlə bağlı çoxlu məlumatı aldığı yeganə mənbədir. Ottman.

Vaccaro şirkətlər üçün xarici mühitə cavab verməkdə iki əsas strategiyayı “proaktiv strategiyalar” (First Mover) və “reaktiv strategiyalar” kimi təqdim etmişdir. Reaktiv strategiyada təşkilat təhdidlər və yaxud imkanlar göründükdə öz əməliyyatlarında düzəlişlər etməyə başlayır, proaktiv strategiyada isə firma xarici təsirlərə cavab verir.

D'Souza və Taghian, Diamantopoulos, Straughan, Peattie yaşıl marketinqin istehlakçıların davranışlarını dəyişdirdiyini və yeni yanaşmaları müzakirə etmişlər. Burada davranışa komparativistik yanaşma xarakterizə olunur. Eyni zamanda sosial məqsədə çatmaq və müştəriləri ətraf mühitin mənfi təsiri haqqında məlumatlandırmaq, şirkətlərə öz fəaliyyətlərində və məhsul texnologiyalarında yeniliklər etməyə kömək etmək üçün necə rəhbərlik etmək üsulları təhlil edilir.

Procter & Gamble ətraf mühitə uyğun məhsulları təbliğ edir və həmçinin istehlakçıları isti su əvəzinə camaşırxana üçün “davamlı soyuq su”dan istifadə etməyi öyrətmək üçün mediada dostluq kampaniyasına başlamışdır. Çünki suyun qızdırılması zamanı çox enerji sərf olunur.

Bir çox firma gələcək alıcını (Yaşıl Alıcıları) hədəfləmək üçün proaktiv yanaşma tətbiq etmişdir. Gənc uşaqlar, yeniyetmələr, kollec tələbələri, potensial yaşıl istehlakçılardır. Gənclər Discovery, şəbəkə yerüstü kabel xəbərlər şəbəkəsi, CNN (Caption Planet) kimi müxtəlif proqramları mənimsəyərək bu seqmentdə özünəməxsus qaydada çalışan firmaların xidmətlərindən faydalanırlar. Məsələn, Dow bu sahədə canlı rokdan istifadə edir və s.

Bu gün həm marketoloqları, həm də insanları düşündürən vacib məsələlərdən biri budur: yaşıl marketinq özündə nəyi ehtiva edir?

Əvvəllər ekoloji cəhətdən şüurlu həyat tərzini sürməyə çalışmaq və xüsusən də alış-verişə yaşıl rəngi inteqrasiya etmək çox qeyri-adi bir fenomen idi. Lakin bu, indi qəti şəkildə reallığa çevrilmiş və marketinq oyununun qaydalarını əsaslı şəkildə dəyişdirmişdir. Rachel Carsonun "Səssiz bahar" əsərində qeyd edildiyi kimi, bugünkü yaşıl istehlakçılar evlərin damlarında günəş enerjisi ilə işləyən su qızdırıcıları quraşdırır, elektromobillərdən, günəş panellərindən, elektrobustardan istifadə edir, günəş və külək elektrik stansiyalarını müşahidə edirlər. Daha yaşıl məhsulların mövcud olmasından asılı olmayaraq. Təəccüblü deyil ki, istehlakçılar məhsullarının ticarət görkəmindən daha çox onların ekoloji təmiz olmasına fikir verirlər. Bu gü təkəcə halal məhsulların dövrüyyəsi son on ildə 20 dəfə artaraq 4,2 trilyon dolları keçmiş və bu sürətlə artmaqdadır.

Bu gün yaşıl marketinq sağlam qida, sağlam həyat tərzini, təmiz ekologiya, küürd-dioksid və azot-oksidi atmosferə tullantısının azaldılması, ekoloji təmiz enerji və digər bu kimi məsələləri əhatə etməkdədir. Vaxtilə “Monsanta” şirkətinin biotexnologiya, gen mühəndisliyi, harmonal dəyişikliklərlə bazara daxil olması qida sahəsində, meyvə və tərəvəz bazarında müəyyən narahatlıqlara səbəb olmuşdur ki, bu da sağlam olmayan qida və meyvə və tərəvəzlərin yaradılmasına gətirib çıxarmışdır.

Son 20 il ərzində davamlı şəkildə formalaşan məlumatlılığı əks etdirən geniş ictimaiyyət bu problemlərin indi və gələcək illərdə onların həyatına təsirini anlamağa və hərəkətə keçməyə başlayır.

Yaşıl marketinq konsepsiyasına görə, müasir müəssisənin iqtisadi fəaliyyətinin bütün aspektləri bazarın ehtiyac və tələbləri (o cümlədən ekoloji) nəzərə alın-maqla planlaşdırılmalı və həyata keçirilməli, ekoloji təhlükəsizlik prinsiplərinə əsaslanmalıdır.

Marketinq tədqiqatları 60-cı illərin sonlarında ekoloji problemlərə daha geniş yayılmağa başladı. İndiki vaxtda ekomarketing ən uzaqgörən müəssisələr üçün xarakterikdir, çünki uzunmüddətli dövrdə rəqiblər üzərində üstünlüklər əldə etmək vasitəsidir.

Yaşıllaşdırmaya doğru əmtəə təsnifatının dəyişməsinə misal olaraq istehlakçıların dadına uyğun sərirləşdirici içkilər istehsal edən şirkət kimi bazarda ümumi etimad qazanmış Coca-Cola şirkətini göstərmək olar. Ancaq bəzi istehlakçı qruplarından sonra istehlakçı və ətraf mühit təşkilatları ekoloji problemin yaranmasından (metal qutular,şəkərin diş minasına təsiri, içkilərin insan orqanizmindəki metabolik prosesə təsiri, əsas içkinin tərkibindəki kofein və s.səbəblər) öz narazılıqlarını bildirmişlər. onun çeşidi, butulkaları əvəz etdinəticədə şəkərsiz və kofeinsiz pəhriz Coca-Cola, həmçinin yaşıl sodalı su və təbii şirələr istehsal etməyə başladı.

Beləliklə,yaşıl marketinq konsepsiyası müasir şəraitdə biznesin aparılmasının ən son konsepsiyalarından biridir. Həm iqtisadi, həm də sosial-ekoloji məsələlərin həllinə yönəldilir. Cəmiyyətin sosial-ekoloji problemləri, eyni zamanda davamlı inkişaf ideologiyasına uyğundur.

Sosial-etik marketinqin davamı kimi ətraf mühit marketinqi hər hansı bir şirkətin vəzifəsini hədəf bazarların ehtiyaclarını, tələblərini və maraqlarını müəyyən etmək və eyni zamanda qorunub saxlanılmaqla və ya daha səmərəli şəkildə (rəqiblərdən daha məhsuldar) arzu olunan məmnuniyyəti təmin etmək kimi müəyyən etdi. Müştərinin və bütövlükdə cəmiyyətin rifahının təmərküzləşməsi ətraf mühitin pisləşməsi,təbii sərvətlərin çatışmazlığı,əhalinin artımı, inflyasiya və sosial xidmətlər sahəsinin mənfi vəziyyəti ilə o dövrdə ənənəvi marketinqin toqquşması nəticəsində yaranmışdır[2,40]. Ətraf mühitin vəziyyəti ilə bağlı ictimai narahatlıq, qeyri-hökumət ekoloji təşkilatların,istehlakçılar birliklərinin, ictimai ekoloji ekspertiza qruplarının təsirinin artması da mühüm amillərdən olmuşdur.

Ekoloji marketinqin inkişafının yeni mərhələsi 2006-2007-ci illərdə vətəndaşların ekoloji istehlaka həvəsinin artması (fərdi şəxsın, bir qrup insan və ümumi əhalinin ətraf mühitə ən az zərər vuran məhsul və xidmətlərin istehlakı ilə bağlı hərəkətləri) başladı. Motivinin nə olmasından asılı olmayaraq, həyat dövrünün bütün mərhələləri öz sağlamlığına, maddi motivasiyasına, dəbdəbəliliyinə və ya ekoloji məsələlərlə bağlıdır.

Nə üçün bu dövr eko-marketingin “ikinci dövrəsinin” başlanğıcı kimi müəyyən edilir? “Technorati Charts” şirkəti bloqlarda “yaşıl marketing”lə bağlı gündəlik sorğuların sayını araşdırıb və 2006-cı ildən 2007-ci ilin sonuna kimi belə sorğuların sayının iki dəfə artdığını qeyd edib. «Google Trends»in məlumatlarına görə, 2007-ci ildə də «yaşıl marketing» sorğusu ilə internet axtarışlarının sayı artmışdır. Göründüyü kimi, marketing üzrə xeyli sayda mütəxəssis məhz bu anda qərara gəldi ki, bu, öz brendlərini daha ekoloji cəhətdən təmiz etmək üçün doğru zamandır.

Yaşıl məhsulların istehsalına yönəlmiş müəssisələr baxımından yaşıl marketing müəssisənin ayrı-ayrı müştərilərin və bütövlükdə cəmiyyətin ekoloji ehtiyaclarını səmərəli şəkildə aşkara çıxarmağa və təmin etməyə yönəlmiş bir fəaliyyət növüdür. Rəqiblərlə müqayisədə müəssisənin rəqabət qabiliyyəti və gəlirliliyini təmin edir.

Ekomarketing - istehlak artımı, istehlakçı seçiminin genişləndirilməsi və istehlakçı məmnuniyyəti ilə yanaşı həyat keyfiyyətinin artmasına, ərazilərin davamlı tarazlı inkişafının dəstəklənməsinə, ətraf mühitin yüksək keyfiyyətin artmasına kömək edir.

- Yaşıl marketingin vəzifələri :

- bazarda ekoloji ehtiyacların formalaşdırılması;
- ətraf mühitin mühafizəsi üçün şəraitin yaradılması;
- istehsalın bazar şərtlərinə uyğunlaşdırılması;
- yaşıl məhsulların rəqabətqabiliyyətli olması üçün şəraitin yaradılması;
- yaşıl malların satışının intensivləşdirilməsi;
- istehsalın yaşıllaşdırılması hesabına əlavə gəlir əldə etmək.

Eko-marketingin əsas funksiyaları;

- yaşıl məhsullara tələbatın öyrənilməsi; • yaşıl məhsullar bazarının inkişafı;
- yaşıl məhsulların çeşidinin planlaşdırılması, bu məhsulların qiymətlərinin müəyyən edilməsi, reklamı və satışının təşviqi;

- əmtələrin yaşıl dövriyyəsi, saxlanması, daşınması və məişət xidmətinin təşkili üzrə fəaliyyət;

- istehsalın özünün və onun bütün istehsalının ətraf mühitə yönəldilməsi – xammalın istehsalından onun utilizasiyasına qədər istehlak dövrü;

- müəssisənin təşkilatı strukturunun bütün səviyyələrində ekoloji problemlərin həlli üçün məsuliyyətin artırılması, işin ekoloji yönümlü meyarların qiymətləndirilməsi sistemində nəzərə alınması;

Ekoloji marketingin son funksiyasının həyata keçirilməsi vasitəsi müəssisənin ISO 9001 standartlarına uyğun sertifikatlaşdırılmasıdır. Bu o deməkdir ki, müəssisədə keyfiyyət idarəetmə sistemləri sertifikatlaşdırılıb - müəssisə ətraf mühitə ekoloji dağıdıcı ziyan vurmur və ya onun vəziyyətinin yaxşılaşdırılmasına tərəfdardır. Digər sertifikatlaşdırma sistemləri arasında ISO 14001, ISO 14024 [141, 95] (ekoloji işarədən istifadə hüququ müstəqil üçüncü tərəf tərəfindən verildikdə ətraf mühitin etikətlənməsi), ISO 14030

(müəssisə ekoloji təmiz məhsul istehsal edir) ayırmaq olar, EMAS (müəssisə ətraf mühitin idarə edilməsi prioritetlərini nəzərə alır).

McKinsey & Company tərəfindən aparılan bəzr tədqiqi, eləcə də ümumi biznes mühitində qlobal tendensiyaların təhlili göstərir ki, on əsas tendensiyadan iki tendensiya ekoloji yönümlüliyə malikdir – istehlakçıların ekoloji savadlılığı və sağlam həyat tərzinin populyarlığı [2,91] .

Hazırda yaşıl mal və xidmətlər bazarı 230 mlrd. (onlardan 76 mlrd. – dayanıqlı iqtisadiyyat, 27 mlrd. – sağlam həyat təzi, 30 mlrd. – alternativ təbabət, 10 mlrd. – fərdi inkişaf, 81 mlrd. – ekoloji həyat təzi) və bu, daha da artacaq. 845 mlrd. 2015-ci ilə qədər. Ən sürətlə inkişaf edən bazarlardan biridir.

Xüsusilə, ABŞ-da yaşıl binalara tələbat hər il 5-10%, ekoturizm xidmətlərinə isə 5% artır [2,126]. ABŞ-da yaşıl məhsulların sayı 2004-cü ildəki 100- dən 2009-cu ildə 1570-ə yüksəlib və ekoloji təmiz qida məhsullarının istehlak artımı ildə 5,6% təşkil edir. ABŞ-da müştərilərin 82 faizi yaşıl məhsulları alır[2,129].

"Alış-veriş edərkən ətraf mühitə daha uyğun olan məhsulları seçirsinizmi?" ABŞ-da 2009-cu ildə respondentlərin 59,9 faizi, 2010-cu ildə isə 62,8 faizi müsbət cavab verib.

Psixoloqların fikrincə, insanların təbii və yaşıl mallara-xidmətlərə meyli gətirdikcə daha dinamik, gözlənilməz, stresli və texnogen xarakter alan dünyadakı həyatlarını daha yaxşı idarə etmək istəyi ilə izah olunur .

Ətraf mühit bazarının ən böyük seqmentlərindən biri Yaponiya bazarıdır (hesablamalar göstərir ki, o, qlobal bazarın 11%-ni təşkil edir). Buna görə də müştərilərinin davranışlarını bilmək faydalıdır. Yapon istehlakçılarının ekoloji tələbatının komponentlərinin tədqiqi göstərmişdir ki, istehlakçıların əməl etdiyi ekoloji şüurlu alış- verişin əsas qaydaları bunlardır:

- elektrik cihazları alarkən daha az enerji sərf edən modelləri seçin -sorgulananların 21,6 faiz
- təkrar istifadə edilə bilən qablaşdırmada məhsulları seçmək - 21,5%;
- malların həddindən artıq qablaşdırılmasından imtina - 17,8 %;
- təkrar emal olunmuş materiallardan hazırlanmış məhsulları seçmək - 16,5%;
- polietilen qablaşdırmada içki almamaq - 15,8%.

Yaponların əksəriyyəti ucuz ekoloji cəhətdən təmiz analoqlar əvəzinə yaşıl mallara üstünlük verirlər; təbii şəraitdə yetişdirilmiş toyuqların ətinə və yumurtasını almaq; daha təmiz məhsulların təkrar emalı və satışı üzrə xidmətlər təklif edən mağazalara baş çəkmək; penoplasta qablaşdırılmış təzə qida məhsulları almayın və təkrar emala uyğun qablaşdırmada olan mallara üstünlük verin.

Üstəlik yaponlar özlərini elə aparırlar ki, ətraf mühiti mümkün qədər az çirkəndirsinlər. Belə ki, müraciət edənlərin 61,4%-i əlləri silmək üçün kağız dəsmaldan

istifadə etmir, 57,6%-i kanalizasiya sisteminə zibil və yağı atmır, 42,6%-i işığı tez-tez söndürür, 40,4%-i kağızdan istifadə etmir. Yaponların xarab və ya boş qalan məişət texnikasını təmir etməklə yanaşı, dayanıqlılıq müddətini uzatmaq (19,6%), sintetik təmizləyicilərin istifadəsini minimuma endirmək (12,7%), alış- veriş zamanı səbətlərdən və ya plastik torbalardan istifadə etmək (11,9%), ağardıcı və ləkə təmizləyicilərdən istifadə etməyin (8,8%)

Hesab edirik ki, istehlakçıların üstünlüklərini ekoloji yönümlü etmək üçün kütləvi informasiya vasitələrindən istifadə sahəsində Yaponiya təcrübəsini götürmək faydalı olacaq (Yapon müştərilərinin 90%-i ekoloji problemlər haqqında tematik televiziya və radio proqramlarından, qəzet və jurnal məqalələrindən məlumat alır).

İstifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısı:

1. Jacquelyn A. Ottman” Yaşıl marketinqin aydaları:strategiyalar,davamlı brendləşmə üçün alətlər və yeni çağırışlar” Greenleaf Nəşriyyatı Aizlewood's Mill, Nursery Street, Sheffield S3 8GG, Böyük Britaniya Tel: +44 (0)114 282 3475 Faks: +44 (0)114 282 3476 sales@greenleaf-publishing.com
2. O.V.Prokopenko, Yu.İ. Ossik “Yaşıl marketinq” Tədris vəsaiti. Qaraqanda-2015
3. Barnard, J. (2010), Daily News, Greenpeace Facebook-u məlumat mərkəzi üçün kömür enerjisinə görə tənqid edir. [onlayn mövcuddur] http://www.dailynews.com/technology/ci_14920976 (23 aprel 2011)
4. Bauer, D. (2010), Qlobal hədiyyə:niyə geri vermək yaxşı biznes üçün mənalıdır, Dell Korporasiyasının Baş meneceri. Korporativ xeyriyyəçilik fəlsəfəsinə daha yaxından baxın. [onlayn mövcuddur] <http://ontent.dell.com/us/en/corp/d/corp-comm/cr-giving-philosophy.aspx>(23 aprel 2010-cu il)
5. Banerjee, S., B. (1999), "Korporativ ekoloji və strateji marketinqin yaşıl-laşdırılması", Xartiyada, M., Polonsky, M. (Red.), Greener Marketing – A Global Perspective on Greening Marketing Practice, Greenleaf Publishing , Şeffild, 16-40.
6. Baumann,H., & Rex, E, (2007), Beyond Ecolabell: yaşıl marketinq ənənəvi marketinqdən nə öyrənə bilər? Journal of cleaner Production,15(6), 567-576.
7. Benedetto, C., A. (1995), Ətraf mühitlə əlaqədar firmaların davranışları:Effektiv strateji İnkişaf üçün gündəlik: Polonsky Michael Jay və Mintu-Wimsatt AT (Red.). Ətraf mühitin marketinqi. Nyu York: Haworth Press.
8. Bird,L., Wüstenhagen,R.,& Aabakken, J. (2002),Beynəlxalq yaşıl enerji bazarlarına baxış:son təcrübə,tendensiyalar və bazar iştirakçıları. Bərpa olunan və davamlı enerji baxışları, 6(6), 513-536.
9. Xartiya, M. və Polonsky, M., J. (1999), Green Power. Wholgemuth, N., Getzner, M., & Park, J. (Red.), Yaşıl Marketinq:Yaşıllaşdırma marketinq təcrübəsi üzrə Qlobal Perspektiv (s.371-373).London: Greenleaf.
10. Porter, ME, van der Linde, C. (1995), Həm yaşıl və həm də rəqabətli: çıxılmaz vəziyyətə son, Harvard Business Review, Vol. 73 №5, 120–34.
11. Robins, F. (2008), Nəyə görə korporativ sosial məsuliyyət populyarlaşdırılmalı, lakin tətbiq edilməməlidir. Korporativ İdarəetmə. 8(3), 330-341
12. Sheth, J., Parvatiyar, A. (1995), "Ecological imperatives and the role of marketing", in Polonsky, M., Mintu- Wimsatt, A. (Red.), Environmental Marketing: Strategies, Practice, Theory and Research. , The Haworth

Press, New York, NY, s.3-20.

13. Shi, W. (2010), Bərpa olunan enerji: Daha yaşıl sabah üçün həllərin tapılması. Ətraf mühit elmləri və Biotexnologiyada rəylər, 9(1), 35-37.

14. Sirsly, C., T. & Lametrz, K. (2008), Korporativ sosial məsuliyyət təşəbbüsü nə vaxt ilk hərəkət edən üstünlüyü təmin edir? Biznes və cəmiyyət, 47(3), 343-369.

15. Simula, H., Lehtimark, T., & Salo, J. (2009), Managing Greenness, Journal of Systems and Information Technology, 11(4), 331-346.

16. Straughan, D., R. və Roberts, A., J. (1999), Ətraf mühitin seqmentasiyası alternativləri, (1999),

17. Yeni minillikdə yaşıl istehlakçı davranışına baxış, Journal of Consumer Marketing 16 (6), 558-575.

18. İsveç İnstitutu, (2011), Enerji: Davamlı gələcək üçün güc yaratmaq. [online mövcuddur] [http://](http://www.sweden.se/eng/Home/Society/Sustainability/Facts/Energy/)

www.sweden.se/eng/Home/Society/Sustainability/Facts/Energy/ (28 Avqust 2011)

19. Thøgersen, J. (2000), Satınalma qərarlarında eko-etiketlərə diqqət yetirməyin psixoloji determinantları: modelin inkişafı və çoxmillətli qiymətləndirmə, Journal of Consumer Policy 23 285-313

20. Vakkaro, L., V. (2009), rəqabət üstünlüyü üçün B2B yaşıl marketinq və İnnovasiya nəzəriyyəsi. Sistemlər və İnformasiya Texnologiyaları jurnalı, 11(4), 315-330.

21. Volvocars, (2011), Volvo-nun davamlılığa doğru avtomobil yanaşması. [Online Available]

22. <http://www.volvocars.com/intl/top/about/corporate/volvo-sustainability/a-sustainable-approach-to-business/pages/default.aspx> (28 Avqust 2011)

23. Wal-Mart qlobal sosial məsuliyyət hesabatı, (2011), [onlayn mövcuddur] http://walmartstores.com/sites/ResponsibilityReport/2011/environment_products_ImprovedP

8.2. “YAŞIL” TƏCHİZAT ZƏNCİRİNİN İDARƏ OLUNMASI⁴⁴

Ətraf mühitə mənfi təsirləri minimuma endirməyin yollarından biri fərdi və korporativ səviyyədə qəbul edilən satınalma qərarlarıdır. Alış-veriş vərdişlərinin bütün aspektlərinin ətraf mühitlə uyğunlaşdırılması bu gün getdikcə populyarlaşan yeni bir model yaradır. “Yaşıl satınalma” qısaca eyni məqsədə xidmət edən məhsul və ya xidmətlər arasında insan sağlamlığına və ətraf mühitə daha az təsir göstərən məhsul və xidmətlərin alınmasını nəzərdə tutur. Bu müqayisə məhsulun xammal kimi çıxarılmasını, onun istehsalı, istehsalı, qablaşdırılması, paylanması, təkrar istifadəsi, istismarı, saxlanması və istismar müddəti bitdikdən sonra utilizasiyasını əhatə edir. Yaşıl satınalma ədəbiyyatda ekoloji cəhətdən üstünlük verilən satınalma, ekoloji cəhətdən həssas satınalma, eko satınalma, yaşıl satınalma və s. kimi də tanınır. Yaşıl satınalmayı korporativ siyasətə çevirən təşkilatlar yüksək ekoloji şüurlu və məsuliyyətli və müştərilərinin sağlamlığına əhəmiyyət verən təşkilatlardır.

Təbii sərvətlərin qoruması və ətraf mühitin çirklənməsinin minimuma endirilməsi. Su və enerji istifadəsini və ekoloji riskləri azaldılması. Yerli satınalmaya əhəmiyyət verməklə uzun və mürəkkəb satınalma proseslərindən yaranan emissiyaların minimuma endirilməsi. Ətraf mühitin idarə edilməsi sistemi ilə bağlı beynəlxalq standartlara, xüsusilə ISO 14001-ə uyğunluq. Qanunlara, qaydalara və standartlara uyğun olaraq tullantıların idarə edilməsi. Təkrar emal edin və ya utilizasiya edilməsi. Resurs səmərəliliyinin artırılması və ekoloji cəhətdən üstünlük verilən məhsulların istifadəsinin təkmilləşdirilməsi. Təchizatçıların ekoloji fəaliyyətini izləmək və onların ekoloji məlumatlılığını artırmağa çalışmaq. Yerli istehsal olunan mal və xidmətlərin dəstəklənməsi. Ən əsası, bütün maraqlı tərəfləri, xüsusən özünü, ən yaxşı ekoloji cəhətdən təmiz satın alma variantları haqqında məlumatlandırmaq.

Keyfiyyətli iş şəraitini, işçilərin sağlamlığını və təhlükəsizliyini və cəmiyyətin rifahını dəstəkləyən etik məhsulların seçilməsi; ədalətli ticarət etiketlərinə və digər etik sertifikatlara malik olmalıdır.

Yaşıl satınalma vərdişləri təşkilatların satınalma proseslərində xərclərini əhəmiyyətli dərəcədə azaldır. Bu, biznesin digər əməliyyatlarında, xüsusən istehsalda resursların istifadəsini azaltmağa və təkrar emal və təkrar istifadə kimi vərdişləri artırmağa imkan verir. Bu vərdişlər daha sonra korporativ siyasət və məqsədlərə çevrilir və şirkətin korporativ davamlılıq missiyasına və vizyonuna xidmət edir. Yaşıl satınalma fəlsəfəsi həm də müştərilərin sağlamlığını və təhlükəsizliyini qoruyur; O, hava, torpaq və su ehtiyatları üçün zərərli emissiyaları minimuma endirən aşağı toksiki məhsulların istifadəsini təşviq edir. Bu, effektiv enerji səmərəliliyi siyasətinin yaradılmasına imkan verir və enerjiyə qənaət etməklə şirkətlər üçün çox vacib bir xərc maddəsinin təkmilləşdirilməsini təmin edir.

⁴⁴ Muhammed Emin Kalan

Satınalma təcrübələrini yaşıllaşdırmaq üçün şirkət aşağıdakılara diqqət yetirməlidir:

1. Satınalma proseslərinin cəmiyyəti, ətraf mühiti və şirkətin gəlirliliyini dəstəkləməsini təmin etmək.

2. Mümkün xarici xərcləri həll etmək və davamlı həlləri inkişaf etdirmək üçün dəqiq, ardıcıl və mümkün fəaliyyət planı hazırlayın.

3. Dəyər zəncirinin bütün hissələrində yaşıl satınalma konsepsiyasının tərəqqisini və təsirlərini ölçün, izləyin və davamlı təkmilləşdirilməsini təmin edin.

4. Yaşıl satınalmanın arxasında duran məqsəd və strategiyalar haqqında maraqlı tərəflərlə şəffaf olmaq.

Yaşıl satınalma təcrübələri ölkələrin dairəvi iqtisadiyyata keçidini təmin etmək üçün böyük mənzərədə böyük əhəmiyyət kəsb edir. Dairəvi iqtisadiyyat, resursları hasil etdiyimiz, istehsal etdiyimiz, istehlak etdiyimiz və atdığımız iqtisadiyyatdan tullantıların yaranmasının qarşısını almaq üçün resursları idarə etdiyimiz iqtisadi modeldir. Bu kontekstdə şirkətlər təkrar emal üçün hazırlanmış həllər üzərində fokuslanmalıdırlar. Onlar təkrar emal edilə bilən məhsul və ya materiallar təklif edən təchizatçıları mükafatlandırmaq yolu ilə öz təsirlərini artırmalıdırlar. O, həm məhsulun qablaşdırılmasında, həm də məhsulun həyat dövründə riskləri və imkanları müəyyən etməlidir.

Yaşıl satınalmanın həqiqətən məqsədinə çatması üçün satınalma ehtiyacları prioritetləşdirilməli və lazım olduqda təxirə salınmalı və ya azaldılmalıdır. Bu gün getdikcə geniş yayılan paylaşma iqtisadiyyatı modelinə uyğun olaraq da araşdırmalar aparıla bilər. Məsələn, bir məhsul və ya xidməti satın almaq əvəzinə icarəyə götürmək bir seçim ola bilər (məsələn, şirkət avtomobilləri üçün daxili yanma mühərrikli nəqliyyat vasitələrinin alınması əvəzinə elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarəsi kimi). Beləliklə, korporativ karbon izini azaltmaq üçün çox vacib bir addım atılır.

Şirkətlər yaşıl alış korporativ mədəniyyətə çevirsələr də, onların maraqlı tərəfləri də bu modelin məqsədinə çatması üçün lazımı addımları atmalıdırlar. Bu prosesdə ən mühüm maraqlı tərəflər olan təchizatçıların öz fəaliyyətlərində ekoloji cəhətdən təmiz təcrübələri qəbul etmələri təmin edilməlidir. Bunun üçün audit, nəzarət, sertifikatlaşdırma, eko-etiket və s. kimi bazar alətlərindən yararlanmaq mümkündür.

Yaşıl təchizat; Bu, risklərin idarə edilməsini gücləndirir, təchizatçılarla daha yaxşı əlaqələr təmin edir və qənaət və səmərəlilik dərəcələrini artırır. Son illərdə ortaya çıxan artan ətraf mühit şüuru ilə bütün müəssisələr və ya şirkətlər yaşıl layihələr, strategiyalar və planlar qəbul etməyə başladılar. Əvvəlki 20 illə müqayisədə bazara daha çox məhsul çıxarılıb və buna görə də tələbin artması və tələbin azalması ilə rəqabət mühiti yaranıb. Yaşıl layihələr də istehlakçılar üçün mühüm yer tutur. O qədər ki, maarifləndirmə səviyyəsinin artırılması və istehlakçıların daha ekoloji cəhətdən təmiz məhsullara üstünlük verməsi təbii ki, bu işdə təsirli olur. Məhsullarını bu

cür tələblərə uyğunlaşdırmaq istəyən istehsalçılar yaşıl məhsullar istehsal etmək üçün məhsulun həyat dövrünü ekoloji cəhətdən təmiz etməyə çalışırlar. Yaşıl satınalma yaşıl məhsullarla da ortaya çıxan bir anlayışdır. Prinsip insan sağlamlığına və ətraf mühitə daha həssas olan məhsul və xidmətlər təqdim etməkdir. 1990-cı illərdən əvvəl satınalma yalnız maliyyə amilləri ilə nəzərdən keçirilən bir funksiya idi. 1990-cı illərdən sonra demək olar ki, hazırda satınalma ilə peşəkarlar məşğul olur. Sosial, iqtisadi və ekoloji proseslərin satınalmaya təsiri araşdırılmış və satınalmanın ətraf mühit vahidləri ilə əlaqələndirilməsi üçün səylər göstərilmişdir.

Yaşıl alış üçün müxtəlif adlar var. Ətraf mühitə cavabdeh satınalma (EPP), müsbət satınalma və ekoloji satın-alma kimi adlardan istifadə edilə bilər. Ətraf mühitə və istehlakçıya müsbət təsir yaratmaq istəsəniz belə, bu vəziyyətdə satınalma qərarları sizin üçün vacibdir. Təbii ehtiyatları qorumaq, çirklənməni minimuma endirmək, su və enerji istifadəsini azaltmaq və təchizatçılardan eyni şeyi tələb etmək lazımdır. Həm qaynaqların, həm də həyata keçirdiyiniz fəaliyyətlərin davamlılığı üçün bu məsələlərə diqqət yetirə bilərsiniz. Sonrakı mərhələlərdə belə bir vəziyyətlə qarşılaşa bilərsiniz: yaşıl məhsulların ənənəvi məhsullardan daha yaxşı işlədiyini görə bilərsiniz, onların daha keyfiyyətli olduğunu hiss edə bilərsiniz və hətta sizə qənaət etdiyini də görə bilərsiniz.

Misal üçün; Sıfır təkrar emal edilmiş kağızların alınması sizə enerji istifadəsi, istixana qazı emissiyaları, bərk tullantı emissiyaları və su istifadəsi kimi bir çox sahədə həm qənaət, həm də üstünlüklər təmin edir. Enerjiyə qənaət edən və bərpa olunan enerjinin istifadəsi ilə siz davamlı dövrüyyəyə nail ola bilərsiniz. Bəs davamlılıqda alış-verişin yeri nədir? Bunu belə deyək; Xərclər azalır və biznes mühiti yaxşılaşır. Təkrar emal olunan material bazarları gücləndirilir.

İşçilərin və istehlakçıların sağlamlığını və təhlükəsizliyini qoruyan daha az zərərli maddələrin istifadəsini təşviq edir və havaya, torpağa və suya çoxlu zərərli emissiyaları minimuma endirir. Enerji qənaəti enerjiyə qənaət edən məhsulların alınması ilə əldə edilir. Yaşıl satınalma ilə maliyyə və ekoloji risklər də balanslaşdırılır. Siz həmçinin təchizatçılardan sizə ötürülən təşkilati diaqramdan da uzaqlaşa bilərsiniz. Bütün bunlara alternativ olaraq, satınalma funksiyası hələ dizayn mərhələsində ikən təchizatçıların bu prosesə daxil olmasını təmin edə bilərsiniz.

Siz həmçinin əvvəlcədən məsuliyyətli ətraf mühitin idarə edilməsi məlumatlılığınızı qəbul etmiş təchizatçıları müəyyən edə bilərsiniz. Bu prosesdə etdiyiniz qiymətləndirmələr və müqayisələr sizə kömək edəcək. Siz yalnız istehlakçı əsasında deyil, həm də güclü təchizatçı əlaqələri qurmaqda faydalı nəticələr əldə edə bilərsiniz. Bunlara risklərin idarə edilməsi, eko-səmərəlilik və ətraf mühit göstəricilərində təkmilləşdirmələr daxildir.

Tedarik Zinciri Yönetimi olarak, süreçlerimizde çevreye minimum zarar veren, daha az enerji harcayan ürünlerin alımına dikkat edilmesinin yanı sıra bu ürünlerin lojistik ve depolama süreçlerinde de çevreye en az zarar veren yöntemlerin kullanılmasında azami ölçüde dikkat edilmektedir.

Satınalma tekrar emal edilə bilən materiallardan istehsal olunan və ya məhsulun istifadə müddətinin sonunda təkrar emal edilə bilən material və avadanlıqların alınmasına diqqət yetirir. Yaşıl Satınalma prinsiplərimiz çərçivəsində;

Şəbəkələr üçün alınmış avadanlıq enerjiyə qənaətli olması üçün nəzərdə tutulmuşdur, bundan əlavə, şəbəkələrin daxilində öz enerjisini istehsal edən baza stansiyaları mövcuddur.

Məlumat mərkəzi sistem otaqlarında kondisioner və enerji infrastrukturunu ən son texnologiya və daha səmərəli dizaynlarla yenilənmişdir.

Alınarkən ekoloji cəhətdən təmiz məhsullara üstünlük verilir. Bu mövzuda; ekoloji cəhətdən təmiz mebel, sensor kranlar, təkrar emal edilmiş kağız fincanlar, qələmlər, dəftərlər və kağızlar və s. alışı var.

Yaşıl Satınalma proseslərində ətraf mühitə daha az zərər verəcək və daha az enerji istehlak edəcək texnologiyaları seçməklə həm xərcləri, həm də emissiya nisbətlerini azaltmaq hədəflənir. ISO 50001 Enerji İdarəetmə Sistemi çərçivəsində enerji səmərəliliyi və idarə edilməsi ilə bağlı bütün mövzular qiymətləndirilmiş, enerji istifadəsi siyasəti yenilənmiş, enerji planlaşdırma proseduru yaradılmış, mövzu ilə bağlı planlaşdırma, əməliyyat və satınalma prosedurları hazırlanmışdır. Nəzərdən keçirilmiş və lazımı düzəlişlər tamamlanmışdır.

Logistika şəbəkəsinin idarə olunmasında ən uyğun paylama şəbəkəsi yaradılaraq logistika xərcləri azaldılır, eyni zamanda məsafələr azalan nəqliyyat vasitələrinin yaratdığı çirklənmə minimuma endirilir. Əks logistika fəaliyyətləri ilə geri qaytarma prosesləri tez və səmərəli şəkildə idarə olunur. Qaytarma prosesi zamanı sınaq və təmir proseslərinə əlavə olaraq, avadanlıq təkrar istifadəyə və ya təkrar emala yönəldilir. Bu araşdırmalar nəticəsində ISO 14064 və Karbon Açıqlama Layihəsi (CDP) çərçivəsində əldə edilən məlumatlar hər il Karbon İzi ölçmələri üçün bildirilir.

Şirkət daxilində istifadə olunmayan inert materiallar təkrar istifadə olunur və ya təkrar emal olunur. Müəssisənin əsas vəsaitinin həyat dövrü başa çatana qədər ən səmərəli şəkildə istifadə edilməsi və ya nasaz avadanlıqların sınaq və təmir proseslərinin aparılması ilə satınalma xərclərinin azaldılması təmin edilir. Sürətlə dəyişən texnologiya ilə ehtiyacımıza cavab verməyən avadanlıqları hurda kimi ayırmadan əlavə dəyərli satış gəliri əldə etmək üçün bu məhsulları global bazara çıxararaq və ya tədarükçülər vasitəsilə mübadilə üsulundan istifadə edərək şirkətin gəlirinə töhfə veririk. Təkrar istifadə üçün satıla bilməyən avadanlıqları təkrar emala yönəltməklə bütün materialları qiymətləndirmək məqsədi daşıyır.

Yaşıl Texnologiyaların Qida Sənayesində əks etdirmələri:

İstehlakçıların maarifləndirilməsi və qida istehsalı praktikasında etik qaynaq və davamlılığa dair təzyiq artır. Kənd təsərrüfatı və qida sektorunda bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə enerji asılılığının və ekosistemlərə zərərin qarşısının alınması üçün diqqətdən kənar qalmayan bir gündəm təşkil edir. Kənd təsərrüfatında enerji tələb edən əsas tətbiqlər suvarma, istixanaların və heyvan sığınacaqlarının qızdırılması/soyudulması və məhsulların qurudulmasıdır. Bu sektorda günəş enerjisi, külək enerjisi, geotermal enerji və biokütlə enerjisi aparıcı bərpa olunan enerji mənbələridir. Qida sənayesi üçün bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə məhsulun maya dəyərinin azaldılması, eləcə də onun ekoloji faydası baxımından çox mühüm məsələdir. Günəş enerjisi və istilik nasoslarının qida susuzlaşdırma proqramlarında istifadəsi və qidadan qaynaqlanan üzvi tullantıların bioyanacaq və ya bioqaz xammalı kimi istifadəsi kimi texniki tətbiqlərin inkişafı və yayılması ilə bağlı araşdırmalar aparılmalıdır. Məlum olduğu kimi, qidaların qurudulmasında ən mühüm xərc maddələrindən biri də enerji xərcləridir. Qida sənayesində günəş enerjisinin geniş şəkildə istifadə edildiyi tətbiqlər qidanın susuzlaşdırma proseslərində müşahidə edilir. Lakin yağış və onu müşayiət edən mikrobioloji problemlər öz-özünə günəş enerjisini cəlbədicilərinə etmir. Günəş enerjisi əvəzinə günəş enerjisi ilə qurutma texnologiyasından istifadə edilən sistem yalnız günəş enerjisindən asılı deyil, həm də qızdırıcı aqreqatlar tərəfindən dəstəklənir. Beləliklə, məhsul uqurla qurudularkən, mikrobioloji problemlərin qarşısı alınır və qalıq yanacaq sərfiyyatı da azalır.

Son illərdə qalıq yanacaq xərclərinin davamlı artması səbəbindən günəş enerjisindən istifadədə artım müşahidə edilmişdir. Qida istehsalı müəssisələrinin bərk tullantıları da bioyanacaq üçün xammal təşkil edə bilər. Qida sənayesində diqqətə layiq yaşıl mühəndislik tətbiqlərindən biri yaşıl təchizat zənciridir. Yaşıl təchizat zənciri yaşıl satın alma, yaşıl istehsal, yaşıl paylama və yaşıl qablaşdırma mərhələlərindən ibarətdir. Burada əsas fəlsəfə nəqliyyat xərclərini və sərf olunan enerjini azaltmaq, birbaşa paylamaq, qısa marşrutların müəyyən edilməsi və ərazilərdən səmərəli istifadə etməkdir. Bütün dünyada istehlakçılar qida məhsullarının mənbələri və davamlılığı haqqında məlumat əldə etmək üçün tələblərini daim artırır və buna uyğun olaraq qida məhsullarında Eko-Etiketlərdən istifadə gündəmədədir. Eko etiket təbiəti qorumağa yönəlmiş ekoloji etiketlərin alt qrupudur. Onlar məhsulların ətraf mühitə təsirinin qiymətləndirilməsi nəticəsində verilir. Qida və yem məhsulları üçün Avropa Birliyinin ətraf mühit etiketi (Eko-Label) sistemində hələ məhsul kateqoriyası yoxdur. Bununla belə, tədqiqatlar davam edir.

Yaşıl texnologiya tətbiqləri arasında bioplastiklər gələcəyin qablaşdırma materialı kimi diqqəti cəlb edir. Bio-plastiklərə üzvi plastiklər də deyilir və bitki yağı, qarğıdalı nişastası, noxud nişastası və ya mikrobiota kimi bərpa olunan biokütlə mənbələrindən əldə edilir. Bu gün bioplastiklər daha çox üzvi qidalar üçün seçilsə də, ərzaq

çantalarından tutmuş boşqablara qədər bir çox istifadə tapıblar. Bioplastiklər torpaqda biodegradasiya tələb edən birdəfəlik məhsullar və tətbiqlər üçün yaxşı uyğun gəlir.

Davamlı və keyfiyyətli qida missiyasını prioritetləşdirən və əsas prinsipi yaxşı, təmiz və ədalətli qida olan Slow Food və Earth Market hərəkatları da getdikcə genişlənir. Dünya bazarları yerli qidaları və onların istehsalçılarını daha yaxından tanımaq, onlar haqqında ictimaiyyəti məlumatlandırmaq və onları bu məhsullara yönəltmək məqsədi daşıyır.

Türkiyədə ilk dəfə İzmirin seçildiyi 'Yer bazarları', yavaş yemək fəlsəfəsinin rəhbərliyi altında yaradılan fermer bazarları deməkdir. Yerli icmalar tərəfindən idarə olunan bu bazarlar həm də yerli qida istehsalçılarının sağlam və keyfiyyətli qidaları istehlakçılara sərfəli qiymətlərlə çatdırdığı, beləliklə də ekoloji cəhətdən təmiz və davamlı üsulları təmin etdiyi mühüm yaşıl görüş nöqtələridir. Beləliklə, yerli icmaların qida mədəniyyətləri qorunmaqla yanaşı, biomüxtəliflik də qorunur. Fair food, könüllülər tərəfindən yaradılan global hərəkat, qida sənayesinə davamlı təcrübələrin istiqamətini dəstəkləyən və təşviq edən və davamlılığını artırmaq üçün çalışan bir təşkilatdır.

Yaşıl Təqdimat Zənciri Tətbiqlərinin Nümunələri

Bütün dünyada yaşıl və ya ekoloji cəhətdən məsuliyyətli təchizat zəncirlərində yeni innovasiyalar qaydalar hazırlanır. Avropa Birliyi ölkələrində yaşıl təchizat zəncirinin idarə edilməsi ilə müvafiq qanunlar xüsusilə əczaçılıq, avtomobil və ağ əşya sektorlarında həyata keçirilir. Çin istehsal zamanı yaratdığı çirklənməyə görə xarici ölkələrə girişi qadağan edilib. Müştərilər və tərəfdaşlar tərəfindən böyük təzyiq altındadır. Bu vəziyyəti Çin hökuməti edir Bu, bizi ekoloji məsələlərlə bağlı tədbir görməyə məcbur edir. Nəticədə yaşıl satınalma zəncirvari idarəetmə artıq Çində əczaçılıq, neft, elektrik və elektronika sektorlarında tətbiq edilir. avtomobil sənayesi bu mövzuda işini davam etdirərkən Eynilə, yaşıl təchizat zəncirinin idarə edilməsi Asiyada populyarlıq qazandığı üçün bir çox müəssisələr bu mövzuda ciddi təşəbbüslər irəli sürülür tapılmağa başladı. Şirkətlər müəyyən maliyyə və əməliyyat sahələrində yaşıl təchizat zəncirinin idarə edilməsi təcrübələrini tətbiq etməlidirlər. Onlar qazanc əldə edə biləcəklərini gördükdə bunu daha effektiv tətbiq edirlər (Bowen vəbaşqaları, 2001). Dünyadakı bir çox şirkət davamlılıq hesabına xərclərini azaltmağa çalışır. Məsələn, General Motorsun Delco Electronics bölməsi birbaşa və birləşmiş göndərmə marşrutlarını idarə edən kompüter modelini inkişaf etdirməklə Logistika xərclərini 26% azaldı. Bu kompüter Transport adlanır. Model General Motors-un 30 yerində 13.000 fərqli yerə xidmət göstərir. Bu Onun müsbət təsirləri həm qiymət, həm də səmərəlilik baxımından sübut edilmişdir. (Blumenfeld, 1987). Alman avtomobil istehsalçısı Bayerische Motoren Werke AG (BMW), 90-cı illərin əvvəllərində bütün nəqliyyat modullarını dəyişdi və yeni plan hazırladı.

Bu yeni plana əsasən, BMW Avropa daxilində ehtiyat hissələri və son yığılmış hissələri istehsal edir. avtomobillərini getdikcə daha çox dəmir yolu ilə daşımağa qərar verdi. Bu Qərarın ən böyük səbəbi daşınma və qablaşdırma xərclərini azaltmaq və ətraf mühiti qorumaqdır.

Geniş əraziləri əhatə edən anbarlar tədarük zəncirində ən çox qablaşdırma tullantılarını yaradan vahidlərdir. Yenidən istifadə edilə bilən qablar tullantıları və əməliyyat xərclərini azaldır.

Yaxşı bir anbar planı əməliyyat xərclərini azaltmaqda da təsirli olur. Avtomatlaşdırma sistemlərindən istifadə edən anbarlar yükləri birləşdirir (konsolidasiya) və ayrılıqda böyük xərc üstünlükləri əldə etdilər.

Nəticədə bütün bunlar inkişaf ətraf mühitə təsirləri minimuma endirmişdir (Wu və Dunn, 1995). Son dövrlərdə geniş istifadə olunan cross-docking sayəsində müştəriyə sürətli çatdırılma mümkündür. Həssaslıq və əməliyyat səmərəliliyi baxımından böyük addımlar atılıb. Wal-Mart və Spartan kimi böyük pərakəndə satıcılar zəncirə əlavə dəyər qazandırmayan fəaliyyətlərdən qaçır. Həm saxlama yerlərini, həm də ətraf mühitə həssaslığını artırdılar Onlar həmçinin anbardaxili hərəkətilik dərəcələrini azaldılar. (Aron, 1994). Ətraf mühitə təsirlər məhsulun həyat dövrü ərzində mümkün qədər azaldıla bilər. Məhsul və istehsal prosesinin dizaynı yaşıl təchizat zəncirində mühüm məsələdir. Alman markası Mercedes-in avtomobil mühəndisliyi standartları, keyfiyyəti və təhlükəsizliyi Swatch ilə birlikdə avtomobillərin daxili və eksteryer dizayn dizaynları üzərində işləyir. **Nəticədə** onların istehsal etdikləri “Smart” kiçik iki yerlik avtomobil yaşıl istehsalın gözəl nümunəsidir. Kiçik ölçüsünə görə şəhər trafikində rahatlığından əlavə, modul məhsul dizaynı Avtomobillərin daxili və eksteryer dizaynlarında istifadə edildiyi üçün (qapı panelləri, sükan və s.) alternativlər təklif edə bilər. Həm də onların ömrü tamamlandıqdan sonra modullar təkrar istifadə edilə bilər və təkrar istifadə edilə bilər.

Şirkətlər tədarükçülərini yaşıl tədarük zənciri yanaşması ilə seçərkən, sosial və ətraf mühit Onlar idarəetmə standartlarına uyğunluq axtarırlar. Çox adi və tanışdır ISO 14000, Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Qlobal Sazişi kimi Standartlardan başqa bəzi şirkətlər başqa standartlar da tətbiq edirlər.

Misal üçün; Volkswagen AG həmçinin EMAS (The Eco – Management and Audit Scheme) standartlarını tətbiq edir. O, təchizatçıları üçün həyata keçirilir. Nəticədə, verilən nümunə tətbiqlərdə görüldüyü kimi, yaşıl təchizat zənciri tədqiqatları, az nəqliyyat, daha az işləmə, daha az hərəkət, daha az enerji, birbaşa paylaşma, təkrar emal, qısa marşrutların müəyyən edilməsi və məkandan daha səmərəli istifadə kimi tətbiqlərə əsaslanır.

Yaşıl Təchizat Zəncirinin İdarə Edilməsi Əsas Uğur Fatorları

Yaşıl təchizat zəncirinin idarə edilməsinə sistem yanaşması çərçivəsində baxılırsa, bu zəncir səmərəli ola bilər və effektiv olması üçün hər bir üzünün güclü və uğurlu olması gözlənilir. Yaşıl təchizat zənciri fəaliyyətləri hansılardır? Nə qədər yaşllaşdırıla bilsə, tədarük zənciri bir o qədər uğurlu olacaqdır. Məhsullarda və əlavə məhsullarda təhlükəli, zərərli və zəhərli maddələrin konsentrasiyası aşağıdır. Onlar dizayn edildikdə ətraf mühitə və insan sağlamlığına zərərləri azalır. Hətta bəziləri Maddələrin və məhsulların tərkibi tamamilə qadağandır və qanunla qadağandır. Beləliklə, ətraf mühitə mənfə təsirlər azalır və aradan qaldırılır. Enerji və xammaldan istifadənin miqdarı başqa bir uğur amilidir. Enerji və xammal sərfini azaldan proseslərdə istehsal olunması onun tədarük zəncirində yaşıl olması deməkdir. İstehsal fəaliyyətinin getdiyini göstərir. Məlum olduğu kimi, təbii sərvətlər getdikcə azalır. Şirkətlərin bu məsələyə diqqəti ekoloji faydalar təmin edərkən, Şirkətin enerji istehlakı xərclərində azalmalar var. Enerji istehlakı xərclərində azaldılması müəssisələrin iqtisadi uğur faktorlarından biridir. İstifadə müddəti bitdikdən sonra məhsullar təkrar emala, təkrar istifadə edilə və istifadə edilə bilər Təkrar emal olunan materialın həcm faiz dəyəri məhsulların dizayn mərhələsində müəyyən edilir. Mövzuya nə qədər dəyər verildiyini göstərir. Bunun böyük bir faizi yeni məhsul deməkdir Üçün istehlak ediləcək ümumi xammal və hurda materialların miqdarının azaldılması Tullantıların reallaşdırılmasını və istifadəsini təmin edəcək. Məhsulun təkrar istifadəsi nə qədərdir? İstifadəyə yararlılıq materialın xammal dərəcəsi ilə izah edilə bilər. Bu nisbət aşağı tələb olunur. Məsələn, saatda sökülən məhsulun miqdarı yaşıl tədarük zəncirinin bir hissəsidir. Bu, əməliyyat ölçüsündə uğur faktorlarından biridir. Qaydalara və qanunlara və təchizata əməl edilməsinə görə daha az cəzalar Zəncirdəki tərəfdaşların yaşıl təsviri yaşllaşdırmada zəncirdəki hər bir halqanın söylərini əks etdirir və uğurunu göstərir. Proseslərdə yaranan qaz emissiyalarının və tullantıların miqdarının azaldılması zəncirin ətraf mühitə təsirini azaldır. Tullantıların idarə edilməsi ilə birlikdə yeraltı və su ehtiyatlarına sızmalar Bunun qarşısını almaqla ətraf mühitə dəyən ziyanı azaltmaq olar.

Təchizatçılar və müştərilərlə əməkdaşlıq zəncirdəki əlaqələri gücləndirir. Üstəlik, ISO 14001 kimi müəyyən ətraf mühitin idarə edilməsi qərarlarına əməl etmələrini təmin etmək. Onlara təzyiq etmək zəncirin məhsuldarlığını artırır. Təchizat zəncirində satın alınan materiallar şirkət daxilində köçürülür və ya şirkət xaricindən idxal olunur. Gətirilərkən və daşımarkən ətraf mühitə təsirləri minimuma endirmək üçün plan çərçivəsində həyata keçirilməlidir. Bu planın səmərəliliyi zəncirin performansına təsir göstərir. Müştəri və təchizatçılara olan məsafə mühüm amildir. Məsafə qısa olduğu üçün yanacaq sərfiyyatı istehlakı və emissiyaları azaldacaq.

Təkrar emal edilmiş qablaşdırma və qablardan istifadənin yüksək dərəcəsi fəaliyyətin uğuru üçün amildir. Qısaca toxunmağa çalışdığımız bu amillər təchizat zəncirinin nə qədər yaşıl olduğunu müəyyənləşdirir .

Yaşıl Satınalma Hansı Sualları Verməlidir:

1. Məhsulun dizayn mərhələsində ətraf mühitə dəyən zərəri minimuma endirmək üçün təchizatçılarınızla əməkdaşlıq edirmisiniz?
2. Məhsulu təkrar emal etməyin və ya təkrar istifadə etməli mi ?
3. Müvafiq dizayn üçün təchizatçılarınızla işləyirsinizmi?
4. Ətraf mühitə dəyən zərəri minimuma endirəcək təchizatçılarınızla ümumi məqsədləri müəyyən edir mi ?
5. Ekoloji məlumatlılıq təchizatçı seçim prosesinizə təsir edirmi?
6. Təchizatçılarınızın ətraf mühitə hansı mənfi təsirləri ola bilər? Təsirlərə nəzarət edən mexanizm varmı?
7. Təchizatçılarınızın ISO 14000 sertifikatı varmı?
8. Təchizatçınızın təchizatçısının ətraf mühitə dair məlumatlılığı.Bunu baxımından araşdırırsınız

Yaşıl İstehsal Hansı Sualları Verməlidir:

1. Şirkətinizdə ətraf mühitə nə töhfə verə bilərsiniz mənfi təsirlərə nəzarət edən mexanizm bu mövcuddur mu?
2. Məhsul dizaynlarınızı daha az material, su və bunu enerji sərf edən şəkildə edirsiniz?
3. Təkrar istifadə edilə bilən və təkrar istifadə edilə bilən materialları daxil etmək üçün məhsul dizaynlarınızı yaradırmısınız ?
4. Çirkləndirici və təhlükəli materialların və ya hissələrin əvəzediciləri varmı?
5. Tullantıları minimuma endirmək üçün çalışırsınız?
6. İstehsalın planlaşdırılması və nəzarəti, tullantıların azaldılması və materialdan istifadənin optimallaşdırılması diqqət mərkəzindədirmi?
7. Emissiya və atqılarda filtrlər və nəzarətlər oradadır?
8. Qırıntılarınızı və işlənmiş materiallarınızı satır?
9. Məhsulların ekoloji dizaynı və daha təmiz istehsal üçün müştərilərlə əməkdaşlıq varmı?

Yaşıl Paylama /Qablaşdırma Hansı Sualları Verməlidir:

1. Logistikada qablaşdırma və ya qablar təkrar emala və ya təkrar istifadə edilə bilən olmalı mıdır?
2. Daha ekoloji cəhətdən təmiz daşıma üsullarından istifadə olunurmu?
3. Qablaşdırmada ekoloji materiallardan istifadə olunurmu?
4. Müştərilərinizi ətraf mühitin idarə edilməsi təcrübələriniz haqqında məlumatlandırırırsınız mı?

5. Marketingdə ətraf mühitə təsirləri vurğulayırsınız mı?
6. Yaşıl qablaşdırma ilə bağlı müştərilərlə əməkdaşlıq edirsiniz ?
7. Qablaşdırmanı azaltmaq üçün təchizatçılarla əməkdaşlıq varmı?

Bu suallara cavab tapmaq üçün təcizatçılarla əməkdaşlıq etməli olduğu bir işdir.

Davamlı Təchizat Zənciri nədir?

Davamlı təchizat zənciri təkə aparıcı şirkətlərin öz marka bütövlüyünü qorumağa davam etmələrini təmin etmir, həm də bütün təchizat zəncirinin bir-biri ilə daha asan əlaqə saxlamasını və məhsul detallarını daim paylaşmasını təmin edən tədarük zənciri kimi müəyyən edilir. Davamlı təchizat zəncirinin ümumi məqsədi şirkətlər tərəfindən istehsal olunan son məhsullar müvafiq bazarlara çıxarıldıqda yaranan bütün digər maraqlı şirkətlər üçün uzunmüddətli ekoloji və iqtisadi dəyərlər yaratmaqdır. Üstəlik, bu dəyərləri qorumaq və inkişaf etdirmək davamlı təchizat zəncirinin məqsədlərindəndir. Beləliklə, şirkətlərin uzunmüddətli planları qorunur və şirkət mənfəəti təmin edilir. Şirkətlərin sosial bacarıqlarını inkişaf etdirməyə imkan verən davamlı tədarük zənciri uzunmüddətli mənfəətə təsir edən ən əsas məqamlardan biridir.

Logistikada davamlılığa necə nail olmaq olar? Müasir dünyada qlobal təhlükə yaradan bir çox amillər var. Karbon emissiyalarının artması, ətraf mühitin çirklənməsi, iqlim dəyişikliyi və bir çox başqa problemlər; O, insanları yeni və nəticəyönümlü həll strategiyaları axtarmağa sövq edir. Bu axtarış zamanı ortaya çıxan davamlılıq konsepsiyası müxtəlif sahələrə inteqrasiya oluna bildiyi üçün gələcək üçün ümidvericidir. Davamlılıq anlayışı ətraf mühit və qida sahəsində ön plana çıxsa da, müxtəlif sektorların da yaxından araşdırılması altındadır. Davamlı logistika ideyası sənaye tərəfindən çox ciddi qəbul edilir. Logistika sənayesində davamlılıq üçün müxtəlif strategiyalar diqqət mərkəzindədir. Bu yazıda “davamlı logistika strategiyaları nədir” və “dayanıqlı logistika nədir?” kimi suallara cavab verəcəyik. Davamlı Logistika

Davamlılığın hədəfləri arasında; təbii sərvətlərin istehlakının minimuma endirilməsi, həmçinin sərf olunan resursların yenilənməsinin təmin edilməsi. Davamlılıq konsepsiyasının daha geniş auditoriya tərəfindən eşidilməsi, qəbul edilməsi və həyata keçirilməsində böyük şirkətlər də mühüm rol oynayır. Bir çox sektorlarda davamlı həllər zərurətə çevrilib. Beləliklə, davamlılığın logistikaya təsiri nədir və logistika sənayesində davamlılıq necə idarə olunur? Logistika fəaliyyətləri, xüsusilə ətraf mühit baxımından davamlılığa maneə olaraq görülür. Bunun ən böyük səbəblərindən biri; Logistikada istifadə olunan avtomobillər yüksək karbon emissiyalarına səbəb olur. Nəqliyyat logistika sənayesinin ən vacib elementlərindən biridir. Qlobal istiləşmədə nəqliyyat üçün istifadə olunan nəqliyyat vasitələrinin payı inkar edilə bilməz. Bundan əlavə, sektorun yaşaması üçün tələb olunan neft və enerji

miqdarı ekoloji davamlılıq baxımından sürətli tədbirlər görməyi zəruri edən səviyyəyə çatmışdır. Logistika sektoru dünyada istehlak edilən neftin 60%-dən istifadə edir. Fosil ehtiyatlarının yaratdığı ekoloji problemlərin çox aydın şəkildə ortaya qoyulması logistika sektorunda davamlılıq ilə bağlı müxtəlif strategiyaların hazırlanmasına səbəb olmuşdur. Buna görə də davamlı logistikanın nə demək olduğu sualı daha çox insanı maraqlandıрмаğa başlayıb. Davamlı logistika; Nəqliyyat vasitələrinin yaratdığı karbon emissiyaları, səs-küy çirkliliyi və buna bənzər səbəblər səbəbindən artan karbon ayaq izini azaltmaq üçün bir şeydir. Dayanıqlı logistikanın nə olduğu sualına cavab verərkən nəzərə almaq lazımdır ki, bununla bağlı çoxlu müxtəlif komponentlər mövcuddur.

Davamlı Logistikanı Müəyyən edən Elementlər

Davamlılıq logistikası müxtəlif komponentlərdən ibarətdir. Dayanıqlı logistikanı təmin etmək üçün sosial, ekoloji və iqtisadi vəzifələr var. Davamlı logistikanın ətraf mühitə təsirlərinə gəldikdə; səs-küy çirkliliyi və tullantıların idarə edilməsi önə çıxır. Davamlı logistika ilə təbiətə dəyən zərər minimuma endirilə bilər. Ekoloji davamlılıq baxımından nəqliyyat sənayesinin atacağı addımlar çox vacibdir. Hava keyfiyyətinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir edən logistik fəaliyyətlərin qarşısı yaşıl nəqliyyat təbiiqləri ilə alın bilər. Tullantıların idarə edilməsində davamlı logistika təcrübələri də vacibdir. Hətta daşıma zamanı baş verən qəzalar logistika sənayesinin ekoloji izlərini təşkil edir. Havanın keyfiyyəti ilə yanaşı, tullantıların və torpağın keyfiyyətinə də mənfi təsir göstərir. Buna görə də tullantıların ən dəqiq toplanması və utilizasiyası kimi məsələlər davamlı logistika üçün əvəzənməz mövzular sırasındadır.

Dayanıqlı logistikanın iqtisadiyyata təsiri hazırda sektorda narahatlıq doğurur. Yaşıl logistika təcrübələri qısa müddətdə xərclərini artırırsa da, insanların məlumatlılığı artdıqca uzunmüddətli perspektivdə onlara üstünlük verilməsinin qapılarını açır.

Davamlılıq Logistika Strategiyaları

Dayanıqlılıq logistikasının nə olduğu sualının cavabı üç mühüm strategiyanı ehtiva edir. Logistika fəaliyyətlərinin auditi üçün sektor daxilində müxtəlif təşəbbüslər həyata keçirilir. Beləliklə, davamlılıq logistika strategiyaları nədir?

Yaşıl Logistika

Yaşıl nəqliyyat kimi də adlandırılan yaşıl logistika özünü prioritet strategiya kimi təqdim edir. Yaşıl logistika; Bu, iqtisadi və ekoloji tarazlıq vəd edir. Yaşıl logistikanın nə olduğu sualına belə cavab vermək olar; Resurslardan daha səmərəli istifadə etməyi hədəfləyən logistika forması. Ətraf mühitə dəyən zərəri minimuma endirmək səyi yaşıl nəqliyyatda öz yerini tapır. Yaşıl logistika fəaliyyətləri dedikdə ağıla gələn ilk şey; Ekoloji maarifləndirmə strategiyaları gəlir. Qeyd etdik ki, tədarük zəncirində nəqliyyat böyük yer tutur. Yaşıl logistikanın məqsədlərinə daşınma

zamanı ətraf mühitə dəyən zərərin minimuma endirilməsi daxildir və yaşıl nəqliyyat daha çox CO2 emissiyalarının azaldılmasına diqqət yetirir. İstifadə olunan xammal ehtiyatlarının dəyişdirilməsi, əməkdaşlıq və tərəflər arasında şəffaf ünsiyyət də yaşıl daşıma elementləri arasında önə çıxır.

Tərs Logistika

Əks logistika şəklində də rast gəlinən bu konsepsiya davamlı logistikanın mühüm addımlarından biridir. Əks logistika vasitəsilə istifadəçilərə çatdırılan məhsullar; Təkrar emal olunmaq və ya məhv edilmək üçün yoxlanılır və qiymətləndirilir. Əks logistikanın məqsədi; Təchiz edilən məhsulun və ya məhsulların qablaşdırılması nəticəsində yaranan tullantıların azaldılması və ya tamamilə aradan qaldırılmasıdır. Əks logistika tətbiqləri ilə tullantı məhsullar istehsala daxil edilə və qiymətləndirilə bilər.

Arıq Logistika

Arıq logistikaya gəldikdə; Tullantıların azaldılması əsas elementdir. Zəif logistikanın nə olduğu sualı sənayedə daha çox insan tərəfindən soruşulmağa başlayanda; Tullantıların daha tez yox olması qaçılmaz olacaq. Arıq logistika proqramları vaxt və qənaət baxımından qənaət etməyə imkan verir. Bu o deməkdir ki, logistika şirkətləri arıq təcrübələri mənimsəyir; Əlavə dəyər yaratmayan bütün hərəkətlərdən imtina etmək deməkdir. Arıq logistika hədəfi; Ən qısa müddətdə və ən az xərclə xidmət göstərmək. Buna görə də, minimum saxlama səviyyəsi, yüksək istehsal çevikliyi, az miqdarda çatdırılma və paylama kimi bir çox arıq logistika elementləri arıq logistikanın xüsusiyyətləri arasında önə çıxır.



Davamlı Təchizat Zəncirinin Önəmi

Ərzaq çatışmazlığı, qlobal istiləşmə və əhəlinin dünya və sənaye fəaliyyətlərinə təsiri arasında əlaqə danılmaz faktıdır. O qədər ki, bugünkü bizneslərin əksəriyyəti daxili əməliyyatlarından tədarükçülərinin əməliyyatlarına qədər yaranan ekoloji, sosial və iqtisadi nəticələrə görə getdikcə daha çox məsuliyyət daşıyırlar.

Bununla belə, korporativ sosial məsuliyyətdə mühüm amil kimi önə çıxan dayanıqlı təchizat zənciri siyasəti biznesin təkə sağ qalması üçün deyil; Həm də inkişaf etmək və uzunmüddətli perspektivdə uğur qazanmaq lazımdır. Üstəlik, bu tendensiya indiyədək sənayelərə dəymiş zərəri geri qaytarmaq üçün qaçırılmamaq üçün bir fürsətdir. Dəyişiklik bir gecədə baş vermir; Bununla belə, zamanla, qətiyyət və səbirlə müəssisələr davamlı satılma üsullarını seçərək dünya üçün fərq yaratmağı bacara bilərlər.

Ekoloji şüurlu olmaq təkə ətraf mühiti təmiz saxlamaqla bitmir. Çirklənmənin səbəblərini aradan qaldıracaq dəyişikliklər etmək və bunu ən böyük şirkətlərə tətbiq etməklə rəqabət vasitəsi kimi istifadə etmək lazımdır. Bu məqsədə tərs logistika ilə nail olmaq mümkündür. Logistika konsepsiyası; Doğru məhsulu doğru yerə, doğru zamanda və heç bir zərər görmədən çatdırmağı hədəfləyən bir sistemə aiddir. Qloballaşan bazarlarda müəssisələrin bir-birləri üzərində rəqabət üstünlüyü əldə etmələri üçün vasitələrdən biri logistik fəaliyyətdir. Logistika irəli fəaliyyət kimi qəbul edilsə də, əks logistika əks fəaliyyətdir. Logistikada bir vahiddən bir çox bölməyə daşıma olduğu halda, əks logistikada bir çox vahiddən birə daşıma var. Əks logistika; Yenidən istifadə, təkrar emal və əlavə dəyər bərpası kimi müəyyən edilə bilər. Onların hədəfi “Artan əhaliyə qarşı azalan resurslardan necə daha düzgün istifadə etmək olar?” sualına cavabdır.

Bütün bu proseslər; Məhsulun Yenilənməsi, Yenidən İstehsal, Məhsulun Qismən İstifadəsi, Təkrar Emal, Yandırma və Basdırılma (Məhv), Birbaşa Yenidən İstifadə/Yenidən Satış kimi tərs logistika fəaliyyətləri ilə mümkündür. Bunun kimi; İstifadə müddəti başa çatmış və ya istehsal prosesi zamanı zədələnmiş məhsullar yenidən istehsal prosesinə daxil edilərək qiymətləndirilə bilər. Bunun mümkün olmadığı hallarda, məhsullar ətraf mühitə ən az zərər verəcək şəkildə utilizasiya edilə bilər. Bu, ətraf mühitin çirklənməsini minimuma endirmək məqsədi ilə edilir. Doğru malı son istehlakçıya doğru yerdə və səhvsiz çatdıraraq müştəri məmnuniyyətinə nail olmaq logistik xidmətlərin effektiv və uğurlu idarə olunması ilə mümkündür. Logistika tətbiqləri daşıma, saxlama, anbarın idarə edilməsi, sifarişlərin işlənməsi, işlənməsi və müştəri xidmətləri kimi bir çox elementdən ibarətdir. Bu maddələr həm də biznes üçün xərclər deməkdir. Logistika tətbiqləri biznes rəhbərliyi tərəfindən ən az xərclə həyata keçirilməli olan əsas biznes funksiyalarından biridir və biznesə rəqabətdə üstünlük verən vasitələrdən biri hesab olunur. Logistikanın rəqabət üstünlüyü əldə etmək vasitəsi kimi göründüyü üçün logistikanın əhəmiyyəti artmışdır. Logistikanın artan əhəmiyyəti onun effektiv və səmərəli idarə olunmasına səbəb olub”. “Bu gün logistika xidmətləri bizneslərə ən aşağı xərclərlə müştəri məmnuniyyətini təmin etməklə rəqabət üstünlüyü əldə etmək imkanı təklif edir. Bu gün dünyada müxtəlif sənaye sahələrində çoxlu logistika tətbiqləri mövcuddur. Məsələn, turizm logistikası,

avtomobil logistikası, təhlükəli materialların logistikası, neft və törəmə materialların logistikası, təkrar emalı logistikası, tibbi tullantıların logistikası, məişət tullantılarının logistikası. Bundan əlavə, fəvqəladə və fəlakət logistikası, təbii fəlakət logistikası, qida logistikası, pərakəndə logistika, gəmi logistikası, tekstil logistikası, hərbi logistika, informasiya logistikası, sülhə dəstək əməliyyatları logistikası, xəstəxana logistikası, şəhər logistikası, otel logistikası da bunlar arasında sayıla bilər.

Bu gün biznes rəhbərləri istehsalıdan istehlaka qədər bütün logistika və təchizat zənciri prosesində daha ekoloji cəhətdən təmiz və sosial məsuliyyətli şüurla hərəkət etməlidirlər. Buna görə də yaşıl logistika, yaşıl istehlakçı və təkrar emal prosesləri kimi anlayışlar ətraf mühitə daha uyğun olan, his, pas və kirdən uzaq məhsul və qablaşdırma istehsalı ilə bağlı ictimai həssaslığın yaranmasına səbəb olur. Bu nöqtədə, təkrar emal və bərpa tətbiqləri adı altında həyata keçirilən proseslər müəssisələr üçün çox əhəmiyyətli hala gəldi. Çünki keçmiş illərdə müəssisələr bərk tullantılardan xilas olmaq üçün həll yolları axtararkən; Sahibkar təkrar emalı şirkətləri bu tullantıları toplayaraq iqtisadi dəyər yaradırlar. İstifadə olunmuş, köhnəlmiş, nazaz, səhv, keyfiyyətsiz, zədələnmiş, müştərinin qaytarılması və s. Müxtəlif səbəblərdən toplanan bu məhsullar və komponentlər yenidən qiymətləndirilərək təkrar emal edilir və yeni məhsul əldə etmək üçün daha ucuz xammala çevrilir. Digər tərəfdən, məhsulun yenilənməsi başqa bir məhsula təkrar istifadə edilə bilən əlavə hissələrin əlavə edilməsi ilə əldə edilir.

İnsanların ətraf mühitlə əlaqələrinin inkişafını qiymətləndirmədən, yəni yaşıl yanaşmaların yaranmasının arxasındakı tarixi prosesi araşdırmadan yaşıl təchizat zəncirinin idarə edilməsi bölməsinə keçmək məqsədəuyğun hesab edilmir. Bu səbəbdən də araşdırmanın birinci hissəsində “İnsan və Təbiət” münasibətlərinin tarixi gedişatından bəhs edilmiş və bu əlaqə ümumi şəkildə açılmağa çalışılmışdır. Ancaq bu əlaqəni təkbaşına həll etmək kifayət deyildi. Əslində mövzumuza görə tədarük zəncirinin idarə edilməsinin ətraflı şəkildə araşdırılması lazımdır. Geniş ədəbiyyata malik olan “təchizat zəncirinin idarə edilməsi” mövzusunda əvvəlki bölmədə ətraflı bəhs edilmişdir. Beləliklə, tədqiqatın əsas mövzusu olan “yaşıl təchizat zəncirinin idarə edilməsi” üçün lazımi infrastruktur yaradılmışdır. Bu bölmədə əvvəlcə yaşıl konsepsiyanın tərifinə və əhatə dairəsi müzakirə ediləcək, daha sonra ənənəvi təchizat zənciri idarəetməsindən yaşıl təchizat zəncirinin idarəçiliyinə keçid prosesi izah edilməyə çalışılacaqdır. Bundan əlavə, yaşıl təşəbbüslərin arxasında duran qüvvələr və onlara maneələr qiymətləndiriləcək. Nəhayət, şirkətlər tərəfindən yaşıl təşəbbüslərin həyata keçirilməsinin uğurlu və uğursuz nümunələri verilməkdir.

Son onillikdə yaşıl təchizat zənciri bir çox ölkələrdə ətraf mühit və təchizat zənciri strategiyalarının mühüm hissəsinə çevrilmişdir. Konseptual olaraq yaşıl təchizat zənciri məhsulun həyat dövrünün bütün mərhələlərini əhatə edir; Buraya xammalın

yeraltından çıxarılmasından tutmuş məhsulun layihələndirilməsinə, istehsal və paylama mərhələlərinə, məhsulun istehlakçılar tərəfindən istifadəsi və məhsulun həyat dövrünün sonunda utilizasiyasına (təmir, təkrar istifadə, təkrar emal) qədər bütün proseslər daxildir. Yaşıl təchizat zənciri yaşıl alışıdan tutmuş təchizatçıdan istehsalçıya müştəriyə və əksinə inteqrasiya edilmiş təchizat zəncirinin axımına qədər geniş tətbiqi əhatə edir.

Bir çox anlayışlar “yaşıl”, “ekoloji” və ya “davamlı” sözləri ilə təqdim edilmişdir. Yaşıl istehlakçı, yaşıl şirkət, yaşıl məhsul, yaşıl yanaşmalar, yaşıl təchizat zəncirinin idarə edilməsi və s. Bu araşdırmada qarışıqlığa yol verməmək üçün bütün bu anlayışları ayrı-ayrılıqda müzakirə etmək daha məqsədəuyğun hesab edilmişdir. Bununla belə, bu təriflərə keçməzdən əvvəl “ekolojist” və “ekoloji” anlayışlarını dəqiqləşdirmək lazımdır. Keleş və Hamamcıya (1997) görə, “ekoloq” ekoloji prinsiplərə inanan və onları inkişaf etdirməyə çalışan birisidir.⁹¹ Ekoloq anlayışına fərdlərlə yanaşı, qurumları da əlavə etmək lazımdır. Əslində, təkcə fərdləri deyil, qurumları da ekoloq adlandırmaq olar. “Ekolojiçilik” ətraf mühitə olan bu marağı izah edən ideologiyalar və təcrübələrdir. Bu məqamda ortaya çıxan sual ondan ibarətdir ki, ətraf mühitə marağı olmayan, müxtəlif öhdəlikləri ucbatından ətraf mühitə həssas olan insanlar və ya qurumlar da “ekoloq” sayıla bilərmi?

Yaşıl yanaşma Müasir dövrdə insanlar ətraf mühitlə maraqlanarkən ətraf mühitin qorunması və yaxşılaşdırılması səyləri ön plana çıxır və insan-təbiət münasibətlərində itirməsinə səbəb olduğu tarazlığı bərpa etməyə çalışırlar. Yaşıl yanaşmalar məhz bu səyin nəticəsidir. Yaşıl yanaşmalar kommersiya və sənaye fəaliyyətlərini kommersiya narahatlıqlarına məhəl qoymadan təbii mühitlə daha uyğunlaşdırır. Ticarət və sənaye qayğılarına məhəl qoymamaqda nəzərdə tutulan odur ki, sahibkarlıq subyektləri baxımından ətraf mühitlə daha ahəngdar münasibət saxlayaraq, iqtisadi gəlirlərindən məhrum olmayacaq və ya varlıq səbəbi olan itkilərə məruz qalmayacaq, və müştərilərin nöqteyi-nəzərindən onlar ekoloji cəhətdən təmiz məhsullardan istifadə etmək üçün böyük xərclər çəkməli olmayacaqlar və s. Narahatlıqlar başa düşüləndir. Qrandın qeyd etdiyi kimi, yaşıl yanaşmalara (marketing) həvəsli olmaq üçün həm də inanmaq lazımdır ki, yer üzündə dayanıqlı yaşamağı öyrənmək və iqtisadiyyatlar və şirkətlər gəlirli və rəqabətədavamlı olmaq üçün həqiqətən də mümkündür. Yaşıl yanaşma prinsipi daxildir; Daxili və xarici maraqlı tərəflərin diqqətini cəlb etməklə, ətraf mühitin fəaliyyətinin ölçülməsi üzrə məsuliyyət strukturunu inkişaf etdirərək və tətbiq etməklə ətraf mühitlə bağlı qərarların qəbul edilməsinə əsaslanan idarəetməyə imkan verən çevik və həssas yanaşmalar yaratmaq. Yaşıl Məhsul Yaşıl məhsullar eyni işi görən həmkarlarından daha az insan sağlamlığına və ətraf mühitə təsir edən məhsullardır. Başqa bir tərifə görə, yaşıl məhsullar dünyanı çirkləndirməyən və ya təbii ehtiyatları tükənməyən və təkrar emal

oluna və ya qorunub saxlanıla bilən məhsullardır. “Yaşıl” və “davamlı” anlayışları bir-birindən fərqlidir. Kreidler və Mathews (2009) "yaşıl" və "davamlı" anlayışları arasındakı fərqi izah edərək bir tərif etdi. Bildiriblər ki, bu anlayışlar bir çox yerdə eyni mənada işlənsə də, əslində çox fərqlidir. Yaşıl məhsul tam və ya qismən təkrar emal edilə bilən məhsuldur. Məhsulun həm tam, həm də bir hissəsi təkrar emal olunur (yəni məhsul təkrar emal edilmiş materiallardan hazırlanır) və ya tez yeməli materialdan hazırlanır.

Məhsul meyarı: Şirkətin istehsal etdiyi məhsulların ekoloji cəhətdən təmiz olub-olmadığı yoxlanılır. Məsələn, davamlı, çirkləndirməyən, təkrar emal edilmiş materiallardan hazırlanmış və s.

• Texnologiya meyarı: Şirkətin istifadə etdiyi istehsal/quraşdırma üsullarının ətraf mühitə vurduğu ziyanı minimuma endirib-azaltmaması yoxlanılır. Məsələn, tullantıların və çirklənmənin azaldılması, enerjiyə qənaət və s.

• Biznes etikası meyarı: Ətraf mühitə münasibətlə nizamlanmış, xüsusi hədəflərlə dəstəklənən və ekoloji dəyərləri əhatə edən korporativ fəlsəfə. Məsələn, bütün tamamlayıcı/xidmətləri digər yaşıl şirkətlərdən əldə etmək üçün satınalma siyasətinin həyata keçirilməsi. Bir çox şirkətlər indi yaşıl təcrübələrə daha həvəsli-dirlər, lakin yaşıl şirkəti müəyyən etmək çətindir. Tədqiqatçılar razılaşırlar ki, bir şirkətin yaşıl adı qazanması üçün o, əməliyyat proseslərində sadəcə yaşıl təcrübələri tətbiq etməkdən kənara çıxmalıdır. Əslində, Roarty (1997) qeyd etdi ki, yaşıl məhsullar və ya texnologiyalar yalnız şirkətlər ekoloji meyarları öz qərar qəbul etmə proseslərinə uyğunlaşdırdıqda mənə qazana bilər.

Yaşıl istehlakçı:

İstehlakçılar məhsulların istifadə edildikdən sonra ətraf mühitə zərərli olub-olmadığını düşünən və ona uyğun qərar verənlərdir. Bu istehlakçıların həssaslığını araşdıran bir çox sorğu və bu mövzuda yazılmış bir çox tezis var. Təriflər sahənin mütəxəssislərinə görə dəyişir. Yaşıl istehlakçı anlayışı əvvəlcə yalnız istehlaka yönəlmiş bir anlayış kimi başa düşülsə də, əslində satın almadan başlayaraq istehlaka qədər davam edən bir prosesə verilən addır. Başqa bir tərifə görə, yaşıl istehlakçı; Standart alternativlərdən kənar yaşıl məhsullar alan və/yaxud ekoloji cəhətdən təmiz davranış nümayiş etdirən insanlara aiddir. Yaşıl istehlakçılar daha çox daxili nəzarət edən, ətraf mühitin qorunmasının yalnız hökumətin, işgüzar dairələrin, ekoloqların və alimlərin öhdəsinə buraxıla bilməyəcəyini düşünən və istehlakçı kimi onların da məsuliyyəti olduğunu düşünən istehlakçılardır. Yaşıl istehlakçıların müxtəlif növləri və xüsusiyyətləri var. Kreidler və Mathews (2009) bu istehlakçıları dörd qrupa bölmüşlər.

Əsl yaşıl, davamlılıq naminə hər şeyi qurban verməyə hazır olan istehlakçılardır. Zəif yaşıl, yaşıl təcrübələrdə iştirak etmək istəyən, lakin bunun üçün pul ödəməyə hazır olmayan müştərilərdir. Səthi yaşıl kateqoriyada olan müştərilər davamlı

konsepsiyadan xəbərdardırlar, lakin davamlı fəaliyyətlərdə iştirak etmək onlar üçün həddindən artıq çoxdur. Sonuncu kateqoriya, əyləncəli yaşıl, ekoloji cəhətdən təmiz olmaq istəyən və ekoloji cəhətdən təmiz olmaq anlayışı onlar üçün çox cəlbedici olan, lakin ənənəvi həyat tərzindən və satınalma davranışından güzəştə getmək istəməyən istehlakçılar qrupudur. O, yaşıl istehlakçıları ətraf mühit məsələlərinə baxışlarına görə 3 şəkildə qruplaşdırdı; "tünd yaşıl", "açıq yaşıl" və "quru yaşıl". Quru göyərtilər tez-tez antroposentrik oriyentasiyaya görə tənqidlə üzləşirlər. Çünki onlar sərt qaydalarla məhdudlaşdırılmayan və qanuni tənzimləmələrin minimal şəkildə maneə törətdiyi iqtisadiyyatları müdafiə edirlər. Açıq yaşıllıqlar ətraf mühitə təsirləri azaldacaq qaydalar və idarəetməni qəbul edir. Onlar iddia edirlər ki, ekoloji itkilərin xərcləri əməliyyat qiymətinə əlavə edilməlidir. Əgər bu məsrəfləri pul və ya dəyər baxımından qiymətləndirmək mümkün deyilsə, o zaman onlar bu təsirlərin nəticələrini müəyyən etmək üçün müxtəlif empirik yanaşmalara üstünlük verirlər. Açıq göyərti həm ekoloji cəhətdən davamlı, həm də iqtisadi cəhətdən sərfəli olan ən yaxşı dünyanı axtarır. Tünd yaşıllıqlar insan mərkəzli deyil, dünya mərkəzlidir. Onlar iddia edirlər ki, müasir iqtisadiyyatlar və istehlakçı münasibətləri heç vaxt dayanıqlı dünyanın ehtiyaclarına uyğun gəlməyəcək.

Yaşıl Təqdimat Zəncirinin Funksiyası

Yaşıl təchizat zənciri, istehsal materiallarının tədarükçülər vasitəsilə istehsaldan son istehlakçıya çatdırılmasını təşkil etmək kimi qəbul edildikdə, onu altı bölmədə nəzərdən keçirə bilərik. Bunlar müvafiq olaraq Yaşıl Satınalma, Yaşıl İstehsal, Yaşıl Marketing, Yaşıl Qablaşdırma, Yaşıl Logistika və Əks Logistika kimi müzakirə olunacaq.

Yaşıl Satınalma

Yaşıl satınalma ilk addımdan bütün mərhələlərdə ekoloji cəhətdən təmiz şəkildə əməliyyatların aparılması prosesidir, yəni ekoloji keyfiyyətlər satınalma prosesində təchizatçıların seçilməsinə təsir göstərir. Satınalma yaşıl tədarük zəncirinin ən vacib hissəsidir, çünki xammal əsasən istehsal olunacaq məhsulların keyfiyyətini müəyyən edir. Bundan əlavə, satınalma tədarükçü münasibətlərinə də yaxından aiddir. Satınalmalar yaşıl təchizatçılardan və ya məhsullarımız üçün yaşıl xammal istehsal edən başqalarından ediləcəkmi? Buna görə də yaşıl xammalın alınması qərarı strateji qərardır. Bu, bütünlükdə təchizatçı münasibətlərinə təsir göstərir. Bu qərar ekoloji standartlara uyğun gəlməyən bəzi təchizatçılarla yol ayrıcına gəlmək və standartlara cavab verən yeni təchizatçılarla əməkdaşlıq qurmaq demək ola bilər. Sözsüz ki, bu qərarların müsbət və mənfi təsirləri olacaq. Buna görə də nəticələr diqqətlə nəzərdən keçirilməli və təhlil edilməlidir. Təchizat zənciri hərtərəfli nəzərdən keçirilməlidir. Bu səbəbdən şirkətlərin təchizatçıları da ətraf mühitə uyğun olmalıdır. Əks halda, yaxşı təchizat zənciri yoxdur. İnkişaf etmiş ölkələrdə şirkətlər öz təchizatçıları üçün təchizatçıları da qiymətləndirirlər. Təchizatçıların ekoloji standartlara uyğun müəyyən

edilməsi təchizatçıların sayının azalması ilə nəticələnməkdir. Əslində, Yang və digərləri (2006) yaşıl tədarük zənciri təcrübələrinin qarşısında duran maneələrdən birinin tədarükçülərin sayının azalması səbəbindən tədarük zəncirində çevikliyin itməsi olduğunu bildirdi. WalMart nümunəsinə gəldikdə, Heying və Sanzero (2009) məhdud sayda təchizatçıdan daha çox asılı olmaq nəticəsində Wal-Mart-ın, xüsusən də resursların qıt olduğu dövrlərdə kiçilən təchizatçı bazası səbəbindən qiymət artımları ilə üzləşə biləcəyini iddia etdi. Bununla belə, başqa bir təhlükə müştərinin tələb edəcəyi, lakin ekoloji cəhətdən təmiz olmayan innovativ məhsulların əldə edilməsi imkanının azalmasıdır. Tədqiqatlar göstərir ki, şirkətlər getdikcə daha çox ekoloji cəhətdən təmiz təchizatçılarla işləyirlər. Təchizatçılardan ekoloji sertifikat tələb edən şirkətlərin sayı az olsa da, gələcəkdə bu rəqəm tədricən artacaq.

Yaşıl İstehsal

Bu, xammalın emalı və ətraf mühitə zərəri minimuma endirən şəraitdə hazır vəziyyətə gətirilməsi prosesidir. 1970-ci illərdən başlayaraq sənayeləşmə nəticəsində əhalinin sürətli artımı və inkişafı istehlakçı tələblərini artırmış və bu tələblərə təklif də eyni nisbətdə artmışdır. Lakin tədarükün bu qədər artması nəticəsində istehsalın ətraf mühitə zərərli olmayan şəkildə artırılmasına ehtiyac yarandı. “Yaşıl (təmiz) istehsaldan istehsal proseslərində ekoloji dayanıqlığa nail olmaq üçün istifadə olunur.” İstehsal üsulu baxımından ənənəvi istehsaldan fərqlənən yaşıl istehsal, əsasən dizayndan çoxalmaya qədər nə edilə bilər və necə təkrar emala çevrilə bilər sualları işığında həyata keçirilən fəaliyyətlərdir.

İki növ yanaşma var:

- Məhsul yanaşması: Seçilmiş məhsulların xüsusiyyətlərinə yaxın, lakin ətraf mühitə daha az zərər verən yaşıl məhsulların marketinqi.

- Proses yanaşması: İstehsal zamanı istifadə olunan resursların azaldılması. Yaşıl istehsala misal çəkmək üçün Steppen markalı tünd qələmlər yaxşı nümunə ola bilər. “Kaynak” qəzetinin xəbərinə görə, 2009-cu ildə bioplastik materiallardan istehsal edilən bu qələmlər təbiətə atıldıqdan sonra 180 gün ərzində gübrəyə çevrilir və ətraf mühitə heç bir ziyan vurmur. Şirkət istehsal etdiyi qələmlərin gövdəsində təkrar emal edilmiş kağızdan istifadə edir və yaşıl istehsal sayəsində heç bir artıq xərc çəkmir. Yaşıl istehsal yanaşmaları baxımından qiymətləndirildikdə, Steppen qələmlərinin rəqiblərindən daha çox üstünlük verilən ekoloji xüsusiyyətlərə sahib olduğu görülə bilər. Bu baxımdan onu “məhsul yanaşması”na misal göstərmək olar.

“Yaşıl istehsal proseslərinin xüsusiyyətləri aşağıdakı kimi ifadə edilə bilər:

- Daha az təbii ehtiyatlar istehlak edir
- İstehsal üçün daha az enerji tələb edir
- Qlobal iqlim dəyişikliyinə səbəb olan daha az zərərli qazlar çıxarır.
- Az zərərli materiallardan istifadə edir və istehsal edir
- Daha az tullantı yaradır.”

IX Bölmə: “Yaşıl” bacarıqlar⁴⁵

Ekoloji dəyişikliklər müasir cəmiyyətin qarşısında yeni çağırışlar qoyur: gələcək nəsilləri davamlı inkişaf və yüksək həyat standartları ilə təmin etmək. Dünyada ətraf mühitin çirklənməsi, azalan təbii ehtiyatlar və artan tələbat fonunda dayanıqlı inkişafa nail olmaq üçün "yaşıl" iqtisadiyyatın genişləndirilməsi istiqamətində həyata keçirilən tədbirlər böyük əhəmiyyət daşıyır. İqtisadiyyatın yaşıllaşdırılması müəyyən çətinliklərlə bağlıdır. Buna baxmayaraq “yaşıl” iqtisadiyyata keçid qlobal böhrandan xilas olmaq və məşğulluq problemlərini həll etməyə dəstək olaraq yeni iş yerlərinin açılmasına imkan yaradır. O, həmçinin qlobal iqtisadi böhrandan xilas olmaq və uzunmüddətli məşğulluq problemlərini həll etmək üçün iş yerlərinin yaradılması üçün imkanlar açır.

Ölkəmizdə də iqtisadi inkişafın ekoloji tarazlıqla vəhdət təşkil etməsi, üstünlüyün ətraf mühitin qorunmasına verilməsi, ekoloji problemlərin ilk növbədə həll olunması, gələcək nəsillərin imkanları məhdudlaşdırılmadan çağdaş nəsillərin rifahının yaxşılaşdırılması ön xəttə çəkilmişdir. Buna nail olmaq üçün ilk növbədə iqtisadiyyatın səmərəliliyinin yüksəldilməsi, ətraf mühitin qorunması, təbii ehtiyatların mühafizəsi və elmə əsaslanan inkişaf təmin olunmalıdır. Bununla əlaqədar ötən dövr ərzində bir çox qanunlar qəbul edilmişdir. Ən başlıca cəhət ondan ibarətdir ki, ətraf mühitin qorunması, ekoloji təhlükəsizlik məsələlərinin kompleks həll edilməsi dövlət siyasətinin prioritet istiqamətlərindən birinə çevrilmişdir. “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” sənədində müəyyən olunmuş beş istiqamətdən ikisi -dayanıqlı artan rəqabətqabiliyyətli iqtisadiyyatın formalaşdırılmasını, eləcə də təmiz ətraf mühit və “yaşıl artım” məkanının yaradılmasını özündə ehtiva edir. Sənəddə ekoloji təmiz texnologiyaların tətbiqinə əhəmiyyətli yer verilməsi, tullantıların təkrar emalı və çirklənmiş ərazilərin bərpasının təşviqi, ekoloji baxımdan əlverişli olan "yaşıl" texnologiyaların tətbiqinin genişləndirilməsi ilə bağlı qarşıya konkret tapşırıqlar qoyulub.

Məhz bu səbəbdən “Azərbaycan Respublikasının 2022-2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası”nda ətraf mühitin qorunması əsas fəaliyyət istiqamətlərindən biri kimi müəyyən edilmişdir. Konsepsiyanın əsas hədəflərindən biri ekoloji cəhətdən dayanıqlı sosial-iqtisadi inkişafa nail olmaq, biomüxtəlifliyin qorunması, yanacaq-enerji kompleksinin ətraf mühitə mənfi təsirlərinin neytrallaşdırılması, dənizin və onun akvatoriyasının çirkləndirilməsinin aradan qaldırılması və qorunması, yaşıl ərazilərin bərpası və mövcud resursların səmərəli mühafizəsidir. Qeyd olunanlar ətraf mühitin idarəedilməsi üzrə davamlı inkişaf məqsədlərinin də əsasını təşkil edir.

⁴⁵ prof. Arzu Hüseynova

“Yaşıl” iqtisadiyyat inkişaf etdikcə, iş yerləri və bacarıqlara tələb də dəyişir. Dayanıqlı istehsalı və ətraf mühitin mühafizəsini təmin etməyə, ekoloji problemləri aradan qaldırmağa kömək edən “yaşıl” bacarıqların inkişafına ehtiyac yaranır.

“Yaşıl” iqtisadiyyatda hansı bacarıqlar lazımdır?

Dünya daha davamlı gələcəyə doğru irəlilədikcə, insanlar yeni “yaşıl” bacarıqlar əldə edirlər. BMT-nin Ətraf Mühit Proqramı yaşıl keçidi təmin etmək üçün ixtisaslı işçi qüvvəsinin yaradılmasının əhəmiyyətini vurğulayır (United Nations Environment Programme, 2021). Beynəlxalq Əmək Təşkilatının hesabatında iş yerlərinin sağlam ətraf mühitin və xidmətlərdən asılı olduğu göstərilir. “Yaşıl” iqtisadiyyat milyonlarla insanların və gələcək nəslin həyat şəraitinin yaxşılaşdırılmasına imkan verə bilər.

“Yaşıl” iqtisadiyyata keçidin sürətlənməsi işçilərin yeni bacarıqlara malik olmasını və işçilərin sosial təhlükəsizliyini təmin etmək üçün təcili tədbirlərin görülməsini tələb edir. “Yaşıl” iqtisadiyyatın iş yerlərinə uyğun təhsil və tədris qurulmalı, maliyyə strategiyaları qəbul edilməli, yeni və mövcud ixtisaslara standartlar qəbul edilməli və öyrənilməlidir. Hesabatın əsas nəticələrinə görə əksər iqtisadi sektorlar təmiz iş yerlərinin yaradılmasından faydalanacaqlar. Təhlil edilən 163 iqtisadi sektordan yalnız 14-ü dünya üzrə 10,000-dən çox iş itkinsinə məruz qalacaq. Yalnız iki sektorda - neft hasilatı və neft emalı - 1 milyon və ya daha çox iş itkisi qeydə alınıb. Buna baxmayaraq, bərpa olunan enerji istehsalı sahəsində 2,5 milyon iş yeri yaradılacaq ki, bu da mədən yanacaq əsaslanan elektrik enerjisi istehsalında itirilmiş təxminən 400,000 iş yerini kompensasiya edəcək. Ənənəvi iqtisadi model olan “qazma, istehsal, istifadə və utilitizasiya”-ni əvəz edən təmir, icarə və təkrar emal kimi fəaliyyətləri özündə birləşdirən “dövrü iqtisadiyyat”-a keçid hesabına 6 milyon iş yeri yaradıla bilər.

Sənəddə “yaşıl” keçid prosesinin hər zaman olduğundan daha sürətli getməsinə baxmayaraq, hələ də kifayət qədər sürətə malik olmadığı bildirilir.

BƏT-in hesabatına görə (ILO, 2018) dünyada “yaşıl” iqtisadiyyatın inkişafı 2030-cu ilə 24 milyon yeni iş yerlərinin yaradılmasına səbəb ola bilər. Bu proqnoz LinkedIn hesabatlarında öz təsdiqini tapır. Hesabatlara əsasən son beş ildə LinkedIn-də yaşıl iş elanlarının illik 8% artımı qarşısında “yaşıl” kadrların global payı hər il cəmi 6% artdığı göstərilir (Циновкина Людмила, 2022). “Yaşıl” bacarıqlar müxtəlif formalarda bütün fəaliyyət sahələrini əhatə edirlər. Göründüyü kimi “yaşıl” texnologiyalara keçidin sürətlənməsi iş yerlərində xüsusi bacarıqlar tələb edir. Yaşıl texnologiyaya sürətlə irəlilədikcə, “yaşıl keçid”-in tələblərinə cavab vermək üçün hazırkı və gələcək işçilərin hazırlanması və ixtisas artırılması qaçırılmayan strateji addımdır.

Bu gün, “yaşıl” texnologiyaya keçid dövründə, hətta iş yerləri olan insanların yarısından çoxu gələcəkdə öz bilik və bacarıqlarını artırmasalar işsiz qala bilərlər. Artıq insanlar texnoloji tərəqqi ilə ayaqlaşmalı və gələcəkdə iş yerlərinin tələblərinə cavab verməlidirlər. Bu iş yerləri üçün “yaşıl” bacarıqların inkişafı həlledici əhəmiyyətə

malikdir. Yaşıl bacarıqlar ətraf mühit, iqtisadiyyat və sosial fəaliyyətlər baxımından davamlı inkişafa töhfə verəcək yaşıl texnologiya ilə əhəmiyyətli dərəcədə əlaqəlidir.

“Yaşıl” bacarıqlar və iş yerləri

“Yaşıl” bacarıqlar ətraf mühitə təsirləri azaltmaq və layiqli iş şəraitini təmin edən daha təmiz, iqlim və ekoloji davamlı, səmərəli iqtisadiyyata nail olmaq və ədalətli iqtisadi keçidi dəstəkləmək üçün cəmiyyətin bütün üzvlərinə lazımdır. “Yaşıl” bacarıqlar ekosistemləri və biomüxtəlifliyi qoruyan, enerji istehlakını azaldan, tullantıları və çirklənməni minimuma endirən iş yerləri üçün tələb edilir.

İş dünyası aşağı karbonlu iqtisadiyyata keçiddə mühüm rol oynayır, lakin bu keçid imkanlar və “yaşıl” bacarıqlardan asılıdır. “Yaşıl” bacarıqlar davamlı gələcək üçün ətraf mühitin keyfiyyətini qorumağa və ya bərpa etməyə kömək edir. İnsanlar fəal şəkildə yeni bacarıqlar əldə edirlər. İşəgötürənlər biznes modellərini yenidən nəzərdən keçirir və yeni bazarlar yaradırlar.

İş yerləri bu yaşıl keçidə nail olmaq zəncirinin vacib hissəsidir. Növbəti onillikdə yeni iqlim siyasətləri və öhdəliklər əsasında bütün dünyada milyonlarla yeni iş yeri yaradılacaq. Bunlar sadəcə iş yerləri deyil - bu işlərin əsasını “yaşıl” bacarıqlar təşkil edir.

“Yaşıl” iş yerlərinin əsas meyilləri

“Yaşıl” bacarıqlar ilə yanaşı, “yaşıl” iş yerləri real dəyişiklik üçün əsas istiqamətləndiricidir. “Yaşıl” iş yeri nədir? – sualın vahid cavabı yoxdur. Müxtəlif təşkilatlar və müəlliflər müəyyən vaxtlarda bu suala cavab verməyə çalışıblar.

“Yaşıl” iş yerləri haqqında təriflər ümumiləşdirilərək şəkil 1-də təqdim edilib. Bu təriflər ətraf mühitin qorunması və bərpasına yönəlmiş fəaliyyətlərə diqqət yetirmək, dövlət və özəl sektorda yaradılan məşğulluq baxımından oxşarlıqlara malikdir.

Şəkil 1. “Yaşıl” iş yerlərinin tərifi

Mənbə: müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Banqladeş (2008)

•Yaşıl iş yerləri – ətraf mühitə təsiri davamlı səviyyəyə endirən birbaşa məşğulluğa aiddir. Buraya enerji və xammal istehlakını azaltmağa, iqtisadiyyatları karbondan təmizləməyə, ekosistemləri və biomüxtəlifliyi qorumağa və bərpa etməyə, tullantıların istehsalını və çirklənməsini minimuma endirməyə kömək edən iş yerləri daxildir.

BMT, BƏT, IOE, ITUC (2008)

•Yaşıl iş yerləri – “kənd təsərrüfatı, istehsal, tədqiqat və inkişaf (R&D), idarəetmə və ətraf mühitin mühafizəsi və ya bərpasına əhəmiyyətli töhfə verən işlər kimi müəyyən edilir. Xüsusilə, bura ekosistemlərin və biomüxtəlifliyin qorunmasına, yüksək səmərəli strategiyalar vasitəsilə enerji, materialların və su istehlakının azaldılmasına, iqtisadiyyatın karbon emissiyalarının azaldılması, tullantıların və çirklənmənin bütün formalarının yaranmasının minimuma endirilməsinə və ya qarşısının alınmasına kömək edən iş yerləri daxildir.

Avropa Statistika Komitəsi (2009)

•Ekoloji məhsullar və xidmətlər sektorunda məşğulluq, ekoloji müəssisələrdə, habelə ekoloji texnologiyaların, malların və xidmətlərin yaradılması ilə məşğul olan dövlət orqanlarında məşğulluq, habelə müxtəlif istehsal bölmələrində dəstək fəaliyyətləri ilə bağlı məşğulluq.

O*NET İnkişaf üzrə ABŞ Milli Mərkəzi (2009)

•Peşə yaşllaşdırması yaşıl iqtisadiyyat fəaliyyətlərinin və texnologiyalarının mövcud peşələrə tələbi nə dərəcədə artırdığını, peşələr üçün iş və işçi tələblərini yaratdığını və ya özünəməxsus iş və işçi tələblərini yaratdığını ifadə edir.”

Niderland (2011)

•Yaşıl işlər ətraf mühitə dəyən ziyanı, resursların tükənməsini və ehtiyatların pisləşməsinə ölçən, qarşısını alan, məhdudlaşdıran, minimuma endirən və ya düzəldən mal və xidmətlər istehsal edən şirkət və qurumlarda məşğulluğu ölçür.

Dünya Bankı (2012)

•Geniş mənada yaşıl iş yerlərinə - ekoloji məqsədlər və siyasətlərlə bağlı olanlar kimi baxmaq olar.

Avropa Komissiyası (EC) (2013)

•Yaşıl iş yerləri – “daha yaşıl iqtisadiyyata keçid zamanı ətraf mühitdən asılı olan və ya yaradılan, dəyişdirilən və ya yenidən müəyyən edilən (bacarıq dəstləri, iş təcrübələri, yaradılmış profillər və s. baxımından) bütün iş yerlərini əhatə edir”.

Amerika Birləşmiş Ştatlarının Əmək Xidmətləri Bürosu (BLS) (2013)

•BLS yaşıl işləri müəyyən etmək üçün çıxış və proses yavaşmasından istifadə edir: (a) “ətraf mühitə fayda verən və ya təbii ehtiyatları qoruyan mallar istehsal edən və ya xidmətlər göstərən biznes fəaliyyəti” və (b) “işçilərin öhdəliklərinə müəssisənin istehsal proseslərini daha ekoloji cəhətdən səmərəli etmək və ya daha az təbii resurslardan istifadə etmək daxil olan işlər”.

Vinter L. və Mur M.S. (2013)

•“yaşıl” işlər – “səhəvi xüsusiyyətə malik müəyyən peşəyə xas ola bilər, istehsal olunan məhsul ilə əsas proses və ya nəticəni əks etdirir və ya çox geniş və xüsusi ola bilər”.

BƏT (2013, 2019, 2016)

•Yaşıl iş yerləri – iqtisadi fəaliyyətin ətraf mühitə mənfi təsirinə əhəmiyyətli dərəcədə azaldan və son nəticədə həyat qabiliyyətli müəssisələrin və dayanıqlı iqtisadiyyatların yaradılmasına gətirib çıxaran layiqli işdir.

•Yaşıl iş yerləri – istər istehsal və tikinti kimi ənənəvi sektorlarda, istərsə də bərpa olunan enerji və enerji səmərəliliyi kimi yeni, inkişaf etməkdə olan yaşıl sektorlarda ətraf mühitin qorunmasına və ya bərpasına töhfə verən layiqli işlərdir.

•Yaşıl iş yerləri – enerji və xammal səmərəliliyinin artırılmasına, istixana qazları emissiyalarının məhdudlaşdırılmasına, tullantıların və çirklənmənin minimuma endirilməsinə, ekosistemlərin qorunmasına və bərpasına və iqlim dəyişikliyinə təsirlərinə uyğunlaşmağa dəstək verməyə kömək edir.

LinkedIn Economic Graph (2022)

•“Yaşıl” iş yerləri – “yaşıl” bacarıqlar haqqında geniş biliyə malik olmadan yerinə yetirilə bilməyən işlərdir.

•Yaşıl iş yerləri – ətraf mühitin bərpasına kömək edən iş yerləridir. Yaşıl iş yerləri planeti yaxşılaşdırmaqla yanaşı iqtisadi artıma da töhfə verirlər.

Təqdim edilən təriflərdən heç biri tam deyil. Onları ümumiləşdirməkdə, “yaşıl” iş yerlərinin dəqiq müəyyən edilməsində çətinliklər mövcuddur. Bu çətinliklər aşağıdakılardan ibarətdir (Auktor, 2020):

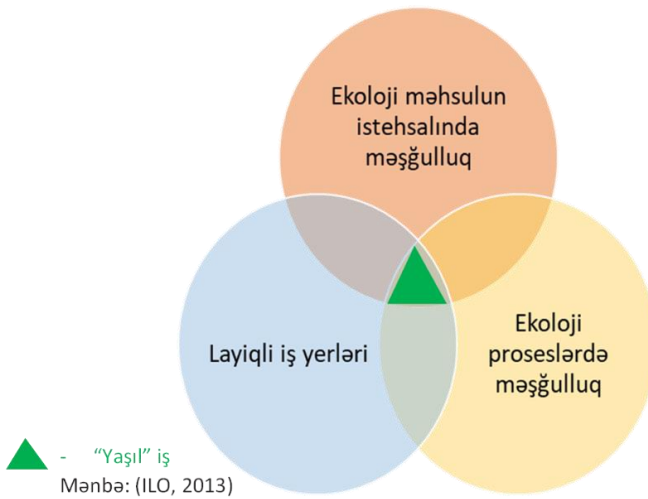
– Ekoloji davamlılıq ilə bağlı fəaliyyət genişliliyi, məsələn, çirklənmənin azaldılması və ehtiyatların istismarına qədər (məsələn, enerji və materialların istifadəsini azaltmaq yolu ilə çirklənmənin qarşısını almaq üçün çirklənmənin və ehtiyatların istismarının azaldılması).

– “Yaşıl” iş yerlərinin təsnifatı və statistikasının əhəmiyyətli iqtisadiyyatda mövcud iş yerlərinin sadəcə “yaşıl” olaraq qeyd edilməsi və ya təsnifata yeni iş yerlərinin əlavə edilməsi olmağı aydın deyil. Çünki onlar aşağı karbonlu iqtisadiyyata keçidə töhfə verirlər və ya əhəmiyyətli və ya yaşıl sektorlarda yaradılan yeni iş yerləridir.

– Hansı fəaliyyət növünün “yaşıl” hesab edilməsi ilə bağlı məhdud razılıq mövcuddur ki, bu da təkcə ziddiyyətli statistika deyil, həm də mübahisələrə səbəb olur.

– Təchizat zəncirində iş yerlərinin nəzərə alınmasıdır. Məsələn, bərpa olunan enerji obyektlərinin istismarı ilə məşğul olan iş yerləri “yaşıl”, lakin təchizat zəncirinə aid olan təchizatla məşğul olan (mühərrik, kabel, avadanlıq hissələri və s. gətirənlər) digər işçilər qeyri-yaşıl iş yerləri adlanır.

Bir çox mənbələr BƏT tərəfindən verilən tərfi əsas götürürlər. Bu tərifdə təkcə ekoloji məhsullar və proseslərdə məşğulluq deyil, həm də yaşıllaşdırma nəticəsində yaradılmış qeyri-ekoloji sektorlarda yaşıl olmayan iş yerləri də nəzərə alınır. Üstəlik, BƏT tərifində bu işlərin “layiqli” olması vurğulanır, çünki yaşıl işlər mütləq keyfiyyətli iş deyil. Şəkil 2-də BƏT təsnifatına hansı iş növlərinin daxil edildiyi göstərilir.

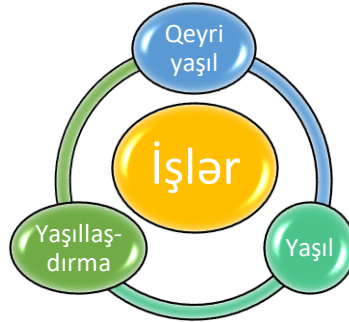


Şəkil 2: BƏT-in “yaşıl” iş yerlərinə verdiyi tərif

Mənbələrdə “Yaşıl” iş yerləri müxtəlif xüsusiyyətlərə görə təsnifləşirlər: iş yerinin xüsusiyyətinə; istehsal xüsusiyyətlərinə; iş yerlərinin və istehsal xüsusiyyətlərinə görə və s.

İşin xüsusiyyətinə görə işlər özləri “yaşıl”, “yaşıllaşdırma” və “qeyri-yaşıl” kimi təsnifləşir (LinkedIn Economic Graph, 2022):

- “Yaşıl” işlər – “yaşıl” bacarıq olmadan yerinə yetirilə bilməz;
- “Yaşıllaşdırma” işləri – “yaşıl” bacarıqsız yerinə yetirilə bilməsinə baxmayaraq, yalnız “yaşıl”-dan asılıdır;
- “Qeyri yaşıl” işlər isə “yaşıl” bacarıqların olmasını tələb etmir.



Şəkil 3: İşlərin təsnifatı

Mənbə: (LinkedIn Economic Graph, 2022)

“Yaşıl” iş yerləri işin xüsusiyyətlərindən asılı olaraq aşağıdakı kimi təsnifləşir (şəkil 4):



Şəkil 4. “Yaşıl” iş yerləri işin xüsusiyyətlərindən asılı olaraq təsnifatı

Mənbə: (LinkedIn Economic Graph, 2022)

Beləliklə, “yaşıl” iş yerləri – “yaşıl” bacarıqlar haqqında geniş biliyə malik olmadan yerinə yetirilə bilməyən işlərdir.

“Yaşıl” iş yerlərinin və bacarıqların çatışmazlığı iqtisadiyyatın yaşılşdırılmasının sürətini azaldır.

Müxtəlif beynəlxalq təşkilatların hesabatlarında ən sürətlə inkişaf edən yaşıl işlərə ekosistemin idarə edilməsi, ətraf mühit siyasəti və çirklənmənin qarşısının alınması üzrə iş yerləri göstərilir. Məsələn, LinkedIn hesabatında misal olaraq daha çox yaşıl bacarıqlar tələb edən qeyri-ənənəvi yaşıl işlərə misal olaraq avtopark menecerləri, məlumatın emalı və səhiyyə mütəxəssisləri kimi iş yerləri göstərilir (LinkedIn Economic Graph, 2022). Bu iş yerlərindən başqa effektiv və əhatəli yaşıl keçid, təmiz enerji, davamlı maliyyə, tikinti, texnologiya və şəhərsalma üzrə bacarıqlar tələb edilir.

Burdan məlum olur ki, “yaşıl” iqtisadiyyatda “yaşıl” bacarıqlar hər yerdə tələb olunacaq. Ona görə də işçilərin ixtisasartırma infrastrukturunu indidən qurulmalıdır. (LinkedIn Economic Graph, 2022)

Əsasən “yaşıl” bacarıqların böyük əksəriyyəti ənənəvi olaraq yaşıl sayılmayan işlərdə istifadə olunur.

“Yaşıl” bacarıqların aktuallığı

Qlobal dünyanın inkişafı, təbiətin çirklənməsi yalnız iqtisadi prosesləri yox, həm də cəmiyyətin həyat tərzini dəyişir. Yeni nəsillə iqtisadiyyata, yəni aşağı karbonlu, resurslardan səmərəli istifadə edən iqtisadiyyata keçid təkə yeni məhsul və xidmətlərlə deyil, həm də istehsal proseslərində və biznes modellərində dəyişikliklərlə nəticələnəcək sistemli dəyişikliklər tələb edir. Bütün bunlar insanlar qarşısında yeni tələblər qoyur. Yeni nəsillə iqtisadiyyatın, o cümlədən Dördüncü sənaye inqilabı, intellektual istehsal proseslərinin (Sənaye 4.0 kimi tanınır), süni intellektin, yaşıl texnologiyaların inkişafı bacarıqlara da tələbi dəyişir. “Yaşıl” bacarıqlar yeni nəsillə iqtisadiyyatın inkişaf prosesi üçün lazım olunan səriştələrə (yəni rəqəmsal bacarıqlara və s. sahəvi bacarıqlara) uyğunlaşır. İqtisadiyyatın yaşılşdırılması istər-istəməz bir çox mövcud peşələrlə bağlı tələb olunan bacarıq və vəzifələri dəyişir.

Cəmiyyət müxtəlif ekoloji problemlərlə üzləşdiyi üçün bugünkü dünyada yaşıl bacarıqların aktuallığı getdikcə daha aydın görünür (şəkil 5).

İqlim dəyişikliyi	<ul style="list-style-type: none"> • İqlim dəyişikliyi təhlükəsi resurslardan daha davamlı və səmərəli istifadəni, həmçinin aşağı karbonlu iqtisadiyyata keçidi tələb edir.
Təbii ehtiyatların tükənməsi	<ul style="list-style-type: none"> • Artan əhali və iqtisadi artım təbii ehtiyatların tükənməsinə gətirib çıxarır. Resursları səmərəli idarə etmək bacarığı davamlı inkişafın mühüm aspektinə çevrilir.
Ətraf Mühitin Çirklənməsi	<ul style="list-style-type: none"> • Hava, su və torpağın çirklənməsi problemləri ətraf mühitin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üçün tədbirlər görülməsini tələb edir.
İstehlakçı şüuru	<ul style="list-style-type: none"> • İstehlakçılar arasında ekoloji cəhətdən davamlı məhsul və xidmətlərə artan maraq var, yaşıl bacarıqlara malik mütəxəssislərə tələbat yaranır.
Normativ tənzimləmə	<ul style="list-style-type: none"> • Bir çox ölkələr ətraf mühitə mənfi təsirin azaldılmasına yönəlmiş qanunlar və standartlar tətbiq edirlər. Bu, ekoloji təcrübəyə malik mütəxəssislərə tələbatı stimullaşdırır.
Yaşıl innovasiya	<ul style="list-style-type: none"> • Yaşıl texnologiyaların və innovasiyaların inkişafı ekoloji cəhətdən davamlı yeni həllərin tətbiqi və idarə edilməsinə qadir olan ixtisaslı mütəxəssislərin mövcudluğunu tələb edir.
Qlobal Çağırışlar	<ul style="list-style-type: none"> • Biomüxtəlifliyin itirilməsi, meşə yangınları və insan fəaliyyətinin ekosistemlərə təsiri kimi problemlər ekoloji cəhətdən davamlı yanaşmaların qəbul edilməsinin aktuallığını vurğulayır.

Şəkil 5. Yaşıl bacarıqların aktuallığını vurğulayan əsas amillərdən bəziləri

Beləliklə, bacarıqların, biliklərin və sərəfələrin inkişaf etdirilməsi “yaşıl” iqtisadiyyata keçidin vacib komponenti olur. “Yaşıl” bacarıqlar özəl sektora və fərdi istehlakçılara resurs baxımından səmərəli, davamlı prosesləri və texnologiyaları tətbiq etməyə imkan verir (Cedefop/OECD, 2015). Yaşıl bacarıqlar yaşıl keçidin sütunu və onu qidalandıran insan kapitalının açardır.

“Bacarıqlar” anlayışı nəyi ehtiva edir?

Bacarıq – təcrübə, sərəftə, vərdiş nəticəsində əldə edilmiş işgörmə qabiliyyətidir. Bu, təkrar və avtomatizmə gətirməklə formalaşan müəyyən fəaliyyəti həyata keçirmək qabiliyyətidir.

“Bacarıq” anlayışı ilə yanaşı, insanın qabiliyyətlərini ifadə etmək üçün “sərəftə” termini də istifadə olunur.

Sərəftə – insanın əldə etdiyi bilik, bacarıq və şəxsi keyfiyyətləri peşəkar fəaliyyətdə tətbiq etməyə hazırlığının hərtərəfli xarakteristikasıdır.

Başqa sözlə:

Bacarıqlar – “müəyyən bir işi və ya işi yerinə yetirmək üçün tələb olunan bilik, sərəftə və təcrübədir” (ILO., 2019).

“Yaşıl” bacarıq anlayışı

Əhəmiyyətliyinə baxmayaraq “yaşıl” bacarıqlar anlayışını tərifini vermək çətin məsələ olaraq qalır. “Yaşıl” bacarıq anlayışının vahid tərifı yoxdur.

Anlayışın yalnız yaşıl proseslər və ya funksiyalarla birbaşa əlaqəli olan bacarıqlara (məsələn, ətraf mühitin bərpası) aid olub-olmaması, yoxsa "yaşıl" məqsədlərə (məs., "yaşıl" proqram təminatının inkişafı) tətbiq edilə bilən daha ümumi bacarıqları da əhatə etməsi ilə bağlı xüsusi qeyri-müəyyənlik mövcuddur.

Müxtəlif illərdə, müxtəlif qurumlar tərəfindən “yaşıl” bacarıqlar anlayışına təriflər veriliblər. Bu verilən təriflər cədvəl 1-də əks edilmişdir.

Cədvəl 1.

“Yaşıl” bacarıqlar anlayışına verilən təriflər

Qurumlar	İllər	Açıqlama
CEDEFOP	2012	“Yaşıl” bacarıqları “davamlı və resurslardan səmərəli istifadə edən cəmiyyətdə yaşamaq, inkişaf etdirmək və dəstəkləmək üçün lazım olan biliklər, bacarıqlar, dəyərlər və münasibətlər” kimi müəyyən edir.
NCVER	2013	Avstraliya “yaşıl” bacarığı “biznesdə, sənayedə və cəmiyyətdə davamlı sosial, iqtisadi və ekoloji nəticələri inkişaf etdirmək və dəstəkləmək üçün işçi qüvvəsində tələb olunan texniki bacarıqlar, biliklər, dəyərlər və münasibətlər” kimi müəyyən edir.
İƏİT və CEDEFOP	2014	“Yaşıl” bacarıqları “iqlim dəyişikliyi və ətraf mühitin tənzimləmələrinin səbəb olduğu dəyişikliklərə məhsulların, xidmətlərin və proseslərin uyğunlaşdırılmasına kömək etmək üçün bütün sektorlarda və bütün səviyyələrdə işçi qüvvəsinə lazım olan bacarıqlar” kimi müəyyən edir.
CEDEFOP	2014	Avropa “yaşıl” bacarıqları “bunlar “insan fəaliyyətinin ətraf mühitə mənfi təsirini azaltmaq məqsədi daşıyan cəmiyyəti yaşamaq, inkişaf etdirmək və dəstəkləmək üçün zəruri olan qabiliyyətlər” kimi müəyyən edir.
AB Komissiyası (Skill panorama)	2015-2022	Avropa “Yaşıl” bacarıqları “insan fəaliyyətinin ətraf mühitə təsirini azaldan bir cəmiyyəti yaşamaq, inkişaf etdirmək və dəstəkləmək

		üçün lazım olan biliklər, bacarıqlar, dəyərlər və münasibətlər” kimi müəyyən edir.
UNIDO	2022	“Yaşıl” bacarıqları “davamlı və resurslardan səmərəli istifadə edən cəmiyyəti yaşamaq, inkişaf etdirmək və dəstəkləmək üçün lazım olan biliklər, bacarıqlar, dəyərlər və münasibətlər” kimi müəyyən edir.
İEMA	2022	İngiltərə “Yaşıl” bacarıqları “üzləşdiyimiz ekoloji problemləri həll etmək üçün lazım olan texniki bacarıqlar, biliklər, davranışlar və qabiliyyətlər” olaraq qiymətləndirir. Xüsusi iş və rollar davamlı və ya ekoloji nəticələrə nail olmaq baxımından birbaşa müəyyən edilməsə də, buna baxmayaraq, bu nəticələrə töhfə verə bilər.
AB Komissiyası	2022	Yaşıl bacarıqlar “insan fəaliyyətinin ətraf mühitə təsirini azaldan bir cəmiyyətdə yaşamaq, inkişaf etdirmək və dəstəkləmək üçün lazım olan biliklər, bacarıqlar, dəyərlər və münasibətlər” kimi qəbul edilir.
Economist Impact	2024	“Yaşıl” bacarıqları “davamlı, aşağı karbonlu və resursdan səmərəli istifadə edən cəmiyyəti inkişaf etdirmək və dəstəkləmək üçün lazım olan biliklər, bacarıqlar, dəyərlər və atributlar” kimi nəzərdən keçirir.
EcoStandard.journal	2023	“Yaşıl” bacarıqlar ətrafımızdakı dünyanı daha ekoloji cəhətdən təmiz, enerjiyə qənaətcil və təhlükəsiz etmək üçün istifadə etdiyimiz, davamlı və resurslardan səmərəli istifadə edən cəmiyyəti yaşamaq, inkişaf etdirmək və dəstəkləmək üçün zəruri olan biliklər, dəyərlər və münasibətlərdir.
Ümumiləşdirilmiş	2024	Yaşıl bacarıqlar inkişafın ekoloji, sosial və idarəetmə meyarlarını nəzərə alan ekoloji cəhətdən davamlı iqtisadiyyata keçid üçün vacibdir. Yaşıl bacarıqlara yaşıl texnologiyalar və prosesləri tətbiq etməyə, işdə və həyatda ekoloji cəhətdən məsuliyyətli qərarlar qəbul etməyə kömək edən həm texniki, həm də yumşaq bacarıqlar daxildir.

Mənbə: müxtəlif mənbələrdən müəllif tərəfindən toplanıb.

Beləliklə, “yaşıl” bacarıqlar xidmətləri, prosesləri və məhsulları iqlim dəyişikliyinə və bununla bağlı ekoloji tələblər üçün qaydalara uyğunlaşdırmaq üçün lazım olan bacarıqlardır. “Yaşıl” bacarıqlara davamlı və resurslardan səmərəli istifadə edən cəmiyyəti inkişaf etdirmək və dəstəkləmək, eləcə də həyat üçün lazım olan bilik, bacarıq, münasibət və dəyərlər daxildir.

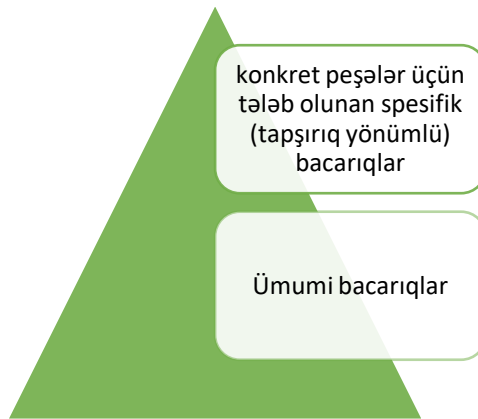
İqlim məqsədlərinə nail olmağa lazım olan təklif və tələbi ödəmək üçün yaşıl bacarıqların hər sektorda və ölkədə intensivləşdirilməsi vacibdir. Bu bacarıqlar tələb olunan sahələrə ilk növbədə misal olaraq, çirkab suların təmizlənməsi, iqlimə davamlı şəhərlər, yaşıl tikinti, bərk tullantıların idarə edilməsi, bərpa olunan enerji və s. kimi sahələri göstərə bilərik. “Yaşıl” bacarıqlar hər sahədə tələb olunur və daha ekoloji iş yerləri yaratmaq üçün bu bacarıqlara ehtiyac var.

“Yaşıl” bacarıqların təsnifatı

Əsas yanaşmalardan biri “yaşıl” bacarıqların, yəni davamlı və ekoloji cəhətdən məsuliyyətli həyat tərzinə töhfə verən sənətlərin inkişafıdır.

“Yaşıl” bacarıqlar anlayışına verilən təriflərin müxtəlifliyi və qeyri-müəyyənliyi onun təsnifatlaşmasında da çətinliklər yaradır. “Yaşıl” bacarıqların təsnifatına fərqli yanaşmalar var. Təsnifatlar yanaşmanın məqsədindən asılı olaraq fərqlənir.

Məşğulluq və peşə yönümlülük tərəfindən yanaşaraq Soldatova V. (Soldatova B., 2023) “yaşıl” bacarıqları iki qrupa bölüb (Şəkil 6).



Şəkil 6. Soldatova V. görə “yaşıl” bacarıqların təsnifatı

Hər iki sənətlə növü xüsusi kontekstlərdə istifadə olunur və bilik, bacarıq və münasibətlər (və ya inanclar, meyillər və dəyərlər) tələb edir.

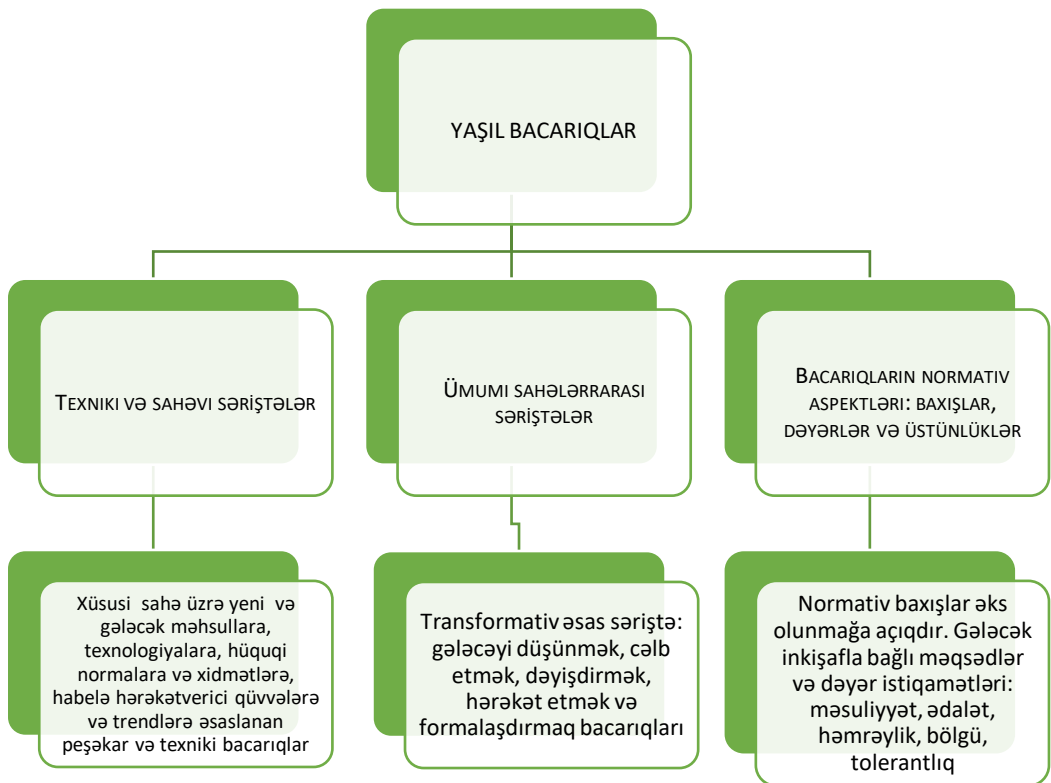
“Yaşıl” bacarıqları digər təsnifatı şəkil 7-də verilib.



Şəkil 7. "Yaşıl" bacarıqları topologiyası (Auktor, 2020)

"Yaşıl" yanaşmaların geniş şəkildə tətbiqi əməyin xüsusiyyətlərini dəyişir. Burdan da müəyyən əmək fəaliyyəti və ya ixtisas üçün lazım olan bacarıqlara tələblər də dəyişir (Florance, 2021). Bu yanaşmaya görə "yaşıl" keçiddə "yaşıl" yanaşma şəkil 8-də təqdim edilib.

Şəkil 8. "Yaşıl" keçiddə "yaşıl" bacarıqlar



Digər təsnifata görə “yaşıl” bacarıqlar üç geniş kateqoriyaya bölünür (Economist Impact, 2024) (şəkil 9):

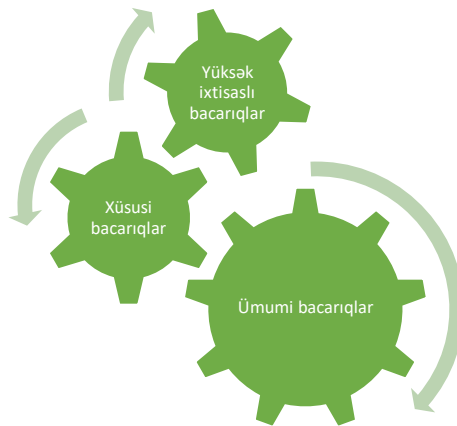
Yumşaq bacarıqlar: yaşıl işlərdə uğur qazanmaq üçün zəruri olan qeyri-peşəkar, qeyri-texniki bacarıqlar. Məsələn, yaradıcılıq və ya ekoloji şüur.

Sektorlararası bacarıqlar: iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində oxşar ekoloji təhlükəsiz proses və funksiyaları yerinə yetirmək üçün tələb olunan bacarıqlar. Məsələn, davamlılıq hesabatı və ya ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi.

Sahəvi bacarıqlar: fəaliyyətin ekoloji nəticələrini yaxşılaşdıran yaşıl texnologiyaların və ya üsulların istifadəsi ilə bağlı bacarıqlar. Məsələn, günəş panellərinin quraşdırılması və ya ətraf mühitin təkmilləşdirilməsi.



Şəkil 9. “Yaşıl” bacarıqların təsnifatı (Economist Impact, 2024)
Digər təsnifata görə “Yaşıl” bacarıqlar üç kateqoriyaya bölünür:



Şəkil 10. “Yaşıl” bacarıqların təsnifatı

Ümumi bacarıqlar – “yaşıl” bacarıqların əhəmiyyəti haqqında məlumatlılığı artırmağa kömək edir. Məsələn: ehtiyatların düzgün bölüşdürülməsi itkiləri minimuma endirməyə necə kömək edir.

Xüsusi bacarıqlar – ekosistemin saxlanmasına və materialların, enerjinin və su istehlakının minimuma endirilməsi yollarının tapılmasına kömək edir. Avtomobil emissiyaları üzrə müfəttişlər, enerji auditorları, günəş fotoelektrik avadanlıqlarının quraşdırıcıları və digər oxşar peşələrdə olan insanlar xüsusi ekoloji bacarıqlara malikdirlər.

Yüksək ixtisaslı bacarıqlar – bu tullantıların idarə edilməsi texnologiyalarını inkişaf etdirməyi, bərpa olunmayan ehtiyatlar əvəzinə bərpa olunan ehtiyatlardan istifadəni artırmaq və digər bu kimi ətraf mühitlə əlaqəli olmayan bacarıqlardır. Yüksək ixtisaslaşmış ekoloji bacarıqlara malik insanlar nanotexnoloqlar, ətraf mühit mühəndisləri və digər oxşar mütəxəssislərdir.

Ümumi “yaşıl” bacarıqlar

Ümumi “yaşıl” bacarıqlara ümumi bilik, bacarıq, münasibət və dəyərlər daxildir və onlar istənilən işdə davamlı sosial, iqtisadi və ekoloji inkişafa töhfə vermək üçün vacibdir.

Beləliklə, bəşəriyyətin üzləşdiyi çətinliklərin öhdəsindən səmərəli şəkildə gəlmək və daha davamlı və ekoloji cəhətdən təmiz gələcək qurmaq üçün yaşıl bacarıqlara yiyələnmək zərurətə çevrilir.




Yaşıl bacarıqlar inkişafın ekoloji, sosial və idarəetmə meyarlarını nəzərə alan ekoloji cəhətdən davamlı iqtisadiyyata keçid üçün vacibdir. Yaşıl bacarıqlara yaşıl texnologiyalar və prosesləri tətbiq etməyə, işdə və həyatda ekoloji cəhətdən məsuliyyətli qərarlar qəbul etməyə kömək edən həm texniki, həm də yumşaq bacarıqlar daxildir. Yaşıl bacarıqlar hər yaşda olan insanlar üçün aktualdır.

Enerjiyə qənaət	<ul style="list-style-type: none"> • Enerjiden səmərəli istifadə etmək və enerjiyə qənaət edən texnologiyalar tətbiq etmək bacarığı.
İstehlakın davamlılığı	<ul style="list-style-type: none"> • Ətraf mühitin nəticələrini nəzərə alaraq istehlak haqqında əsaslandırılmış qərarlar qəbul etmək bacarığı.
Tullantıların idarə edilməsi	<ul style="list-style-type: none"> • Təkrar emalı və birdəfəlik istifadə olunan materialların istifadəsini azaltmaq da daxil olmaqla, tullantıların düzgün idarə edilməsi haqqında biliklər.
Yaşıl bina və dizayn	<ul style="list-style-type: none"> • Yaşıl tikinti prinsiplərini anlamaq və ekoloji cəhətdən davamlı materiallardan istifadə etmək.
Bərpa olunan enerji mənbələri ilə işləmək bacarığı	<ul style="list-style-type: none"> • Günəş, külək və digər bərpa olunan enerji mənbələri ilə işləmək üzrə bilik və bacarıqlar.
Biomüxtəliflik	<ul style="list-style-type: none"> • Bioloji müxtəlifliyin qorunması və ekosistemlərə qayğı göstərməyin vacibliyini dərk edin.
Davamlı kənd təsərrüfatı	<ul style="list-style-type: none"> • Üzvi əkinçilik və permakultura daxil olmaqla davamlı kənd təsərrüfatı təcrübələri haqqında biliklər.
Nəqliyyat və mobillik	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrik və hibrid avtomobillər, həmçinin velosipedlər və ictimai nəqliyyat kimi davamlı nəqliyyat variantları haqqında məlumatlılıq.
İqlim məlumatlılığı:	<ul style="list-style-type: none"> • İqlim dəyişikliyi və insan fəaliyyətinin ətraf mühitə təsirini başa düşmək.
Ekoloji təhsil	<ul style="list-style-type: none"> • Ekoloji cəhətdən davamlı həyat tərziini öyrətmək və təşviq etmək bacarığı.

Şəkil 11. Ümumi yaşıl bacarıqlar

Bu bacarıqlara yiyələnmək ətraf mühitə töhfə verməyə və daha davamlı gələcək yaratmağa kömək edə bilər.

“Yaşıl” iqtisadiyyata keçid bacarıqlara üç əsas üsul ilə təsir göstərir:

-  •Struktur dəyişiklikləri bəzi vəzifələrə tələbatın artmasına və digərləri üçün tələbin azalmasına səbəb olması;
-  •Yeni iqtisadi fəaliyyət yeni peşələr yaratması və yeni bacarıq profillərinə, kvalifikasiyalara və təlim proqramlarına ehtiyac yaranması;
-  •Bəzi mövcud peşələr və istehsalatda iş yerlərindəki vəzifələrin ətraf mühitlə bağlı dəyişikliklərlə üzləşməsi və bu peşələr üçün mövcud təlim və ixtisas çərçivələrinə düzəlişlər tələb edilməsi.

Şəkil 12. “Yaşıl” iqtisadiyyata keçid bacarıqlara təsir edən üsullar

Mənbə: (Cedefop, 2012) (OECD/Cedefop, 2014)

Ümumi “yaşıl” bacarıqların inkişafı bütün sahələrin yaşıllaşması üçün vacibdir. “Yaşıl” bacarıqlar insana “yaşıl” düşüncə tərzini inkişaf etdirməyə və ətraf mühitə təsirləri azaldaraq ümumi istehsal təcrübələrini tətbiq etməyə imkan verir.

M.Pavlova ümumi “yaşıl” bacarıqların aşağıdakı kimi təsnifləşdirib (Павлова М, 2018):



Şəkil 13. Ümumi yaşıl bacarıqların kateqoriyası

koqnitiv bacarıqlar (səriştələr) (məsələn, ekoloji məlumatlılıq və davamlı inkişaf, sistemlər və risk təhlili haqqında öyrənmək istəyi, dəyişikliyə ehtiyacı və tələbi, onun üçün lazım olan olan tədbirləri qiymətləndirmək, şərh etmək və anlamaq bacarığı, yaşıl çağırışlara cavab vermək üçün imkanları müəyyən etmək və yeni strategiyalar yaratmaq üçün innovativ bacarıqlar);

texnoloji səriştələr (məsələn, rəqəmsal alətlərlə işləmək, yaşıl texnologiya işləmək, lazım olan aşağı karbon texnologiyalarının, yeni texnologiyalar və prosesləri öyrənməyə və tətbiq etmək bacarıqları);

şəxsiyyətlərarası bacarıqlar (məsələn, iqtisadi, sosial və ekoloji məqsədləri əhatə edən vahid və fənlərarası yanaşmaları təşviq etmək üçün koordinasiya, idarəetmə və biznes bacarıqları, mürəkkəb kontekstlərdə ziddiyyətli maraqları müzakirə etmək üçün ünsiyyət və danışıqlar bacarıqları, daha yaşıl məhsul və xidmətləri təşviq etmək üçün marketinq bacarıqları);

şəxsiyyətdaxili bacarıqlar (işçilərə iş yerlərini yaşıllaşdırmaq üçün lazım olan yeni texnologiyalar və prosesləri öyrənməyə və tətbiq etməyə kömək edən uyğunlaşma və ötürülə bilən bacarıqlar, aşağı karbon texnologiyalarının təqdim etdiyi imkanlardan istifadə etmək üçün sahibkarlıq bacarıqları).

Bu təsnifat sistemi vasitəsilə müəyyən edilən ümumi “yaşıl” bacarıqlar işəgötürənlərin artıq bildiyi əsas səriştələrə və ya “yumşaq” bacarıqlara uyğundur ki, onlar müasir işçi qüvvəsi üçün kritik əhəmiyyətə malikdirlər, lakin ən əsası onlar həm də ekoloji maarifləndirmə və davamlı inkişafın anlaşılması baxımından kontekstləşdirilir.

Per Capitan (2010) tərəfindən müxtəlif sektorlarda oxşar olan ekoloji təhlükəsiz proseslərlə bağlı ümumi “yaşıl” bacarıqların aşağıdakı siyahısını təklif edir:

kəmiyyət qiymətləndirilməsi və monitoring (tullantı, enerji, su);

idarəetmə sistemləri (tullantı, enerji, su);

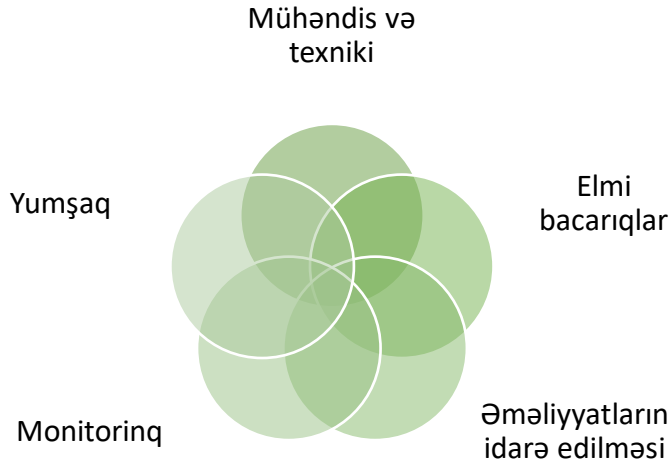
satınalma və seçim;

materialların istifadəsi və təsirin kəmiyyət qiymətləndirilməsi;

məruz qalma və istifadənin minimuma endirilməsi;

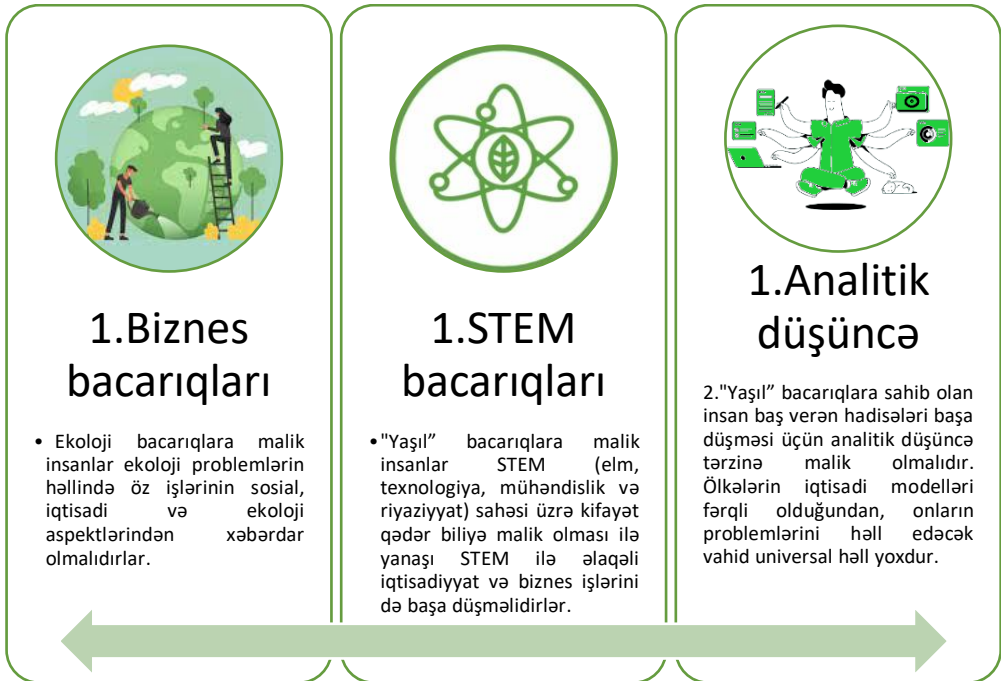
risklərin idarə edilməsinə təsirin qiymətləndirilməsi.

Onlar ixtisas səviyyəsindən asılı olmayaraq hər bir iqtisadi fəaliyyət sahələrində bütün peşələr üçün tələb olunur, çünki onlar planetimizin hazırkı və gələcək şəraitini yaxşılaşdırmaq üçün lazım olan əsas dəyərləri və bacarıqları möhkəmləndirirlər (Павлова М, 2018).



Şəkil 14. Ümumi bacarıqların yaşıl indeksinə əsasən “yaşıl” bacarığın təsnifatı (Vona, 2015)

“Yaşıl” bacarığa malik insanlar digər bacarıqlara da malik olmalıdırlar. Digər bacarıqlar şəkil 14-də verilib:



Şəkil 14. Digər bacarıqlar

Beləliklə, “yaşıl” iş və “yaşıl” bacarıqlar bəzən bir yerdə istifadə edilsə də, onları fərqləndirmək lazımdır. İlk növbədə, yaşıl bacarıqlar iqtisadiyyatın yaşıl-laşdırılması ilə bağlı əmək bazarı dinamikasının daha çox bölünmüş görünüşünü təklif edir. Bu, siyasəti işlənməsinə cavabdeh şəxslərə təlim (səriştənin artırılması) üçün tədbirləri hazırlamağa imkan verir. Məsələn, yaşıl və qeyri-yaşıl iş yerlərinin bacarıq səviyyələrinin nə qədər oxşar olduğunu müəyyən etmək, yaşıl iqtisadiyyata keçid üçün lazım olan yeni bacarıqlara ehtiyac dərəcəsini müəyyən etməyə kömək edə bilər.

“Yaşıl” bacarıqlar və peşələr

Başqa təsnifata görə ümumi bacarıqların “yaşıl” indeksi “yaşıl” peşələrə vacib olan 4 qrup məsələlər qeyd edilir (Vona, 2015):

Mühəndis və texniki bacarıqlar: mühəndis və texniki işçilərin adətən sahib olduğu texnologiyaların layihələndirilməsi və qiymətləndirilməsi ilə bağlı səlahiyyətləri əhatə edən peşəkar bacarıqlar. Bu növə yaşıl binalarda, bərpa olunan enerji layihələrində və enerjiyə qənaət elmi tədqiqatlarında tətbiq edilir.

Elmi bacarıqlar: innovasiya üçün tələb olunan geniş biliklərdən irəli gələn səriştələrdir. Xüsusilə dəyər zəncirinin hər mərhələsində və kommunal xidmətlər sektorunda tələbat var. Bu cür bacarıqlar, məsələn, ekoloqlar, materialşünaslar və hidroloqlar üçün lazımdır.

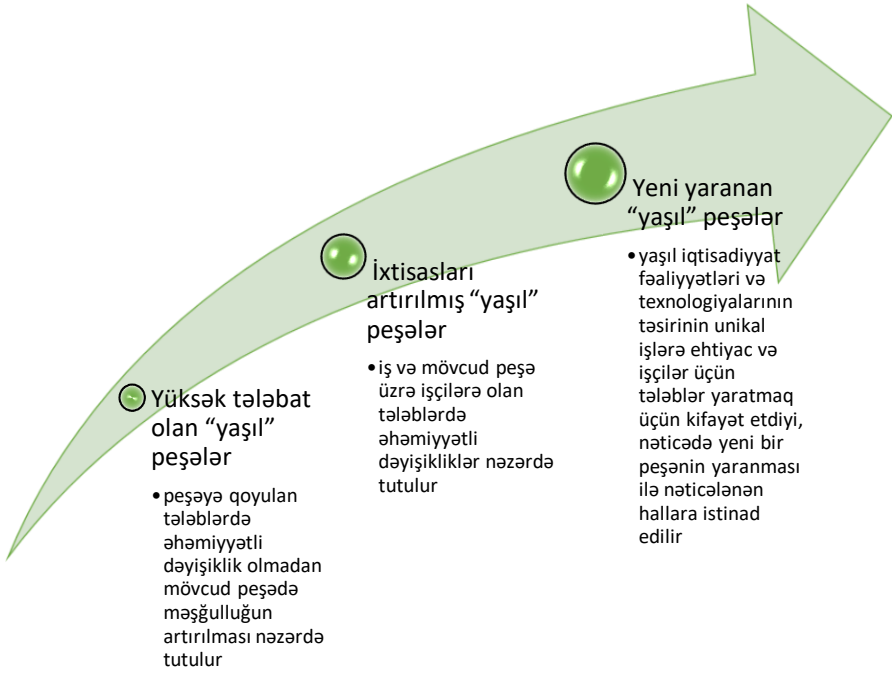
Əməliyyatların idarə edilməsi bacarığı: yaşıl fəaliyyətləri dəstəkləmək üçün lazım olan təşkilati strukturda dəyişikliklərlə əlaqəli növə və həyat dövrünün idarə edilməsi, qənaətli istehsal və müştərilər də daxil olmaqla xarici subyektlərlə əməkdaşlıq vasitəsilə firmaya inteqrasiya olunmuş baxış. Bu cür bacarıqlar, məsələn, satış mühəndisləri, iqlim dəyişikliyi analitikləri, davamlılıq üzrə mütəxəssislər, davamlı inkişaf direktorları və nəqliyyat planlaşdırıcıları üçün vacibdir.

Monitorinq bacarıqları: mühəndislik və ya elmi fəaliyyət sahəsindən əsaslı şəkildə fərqlənən sahibkarlıq fəaliyyətinin texniki və hüquqi aspektləri. Onlar texniki meyarlara və hüquqi qaydalara uyğunluğu qiymətləndirmək üçün tələb olunan bacarıqlara aiddirlər. Bu cür bacarıqlar, məsələn, ətraf mühitə uyğunluq müfəttişləri, nüvə monitorinqi üzrə texniklər, fəvqəladə halların idarə edilməsi üzrə direktorlar və hüquq köməkçiləri daxildir.

Əlavə olaraq, bura bəzi “yumşaq” bacarıqlar da əlavə edirlər. “Yumşaq” bacarıqlar “gələcəyin” bacarıqları sırasına daxil edilir və Sənaye 4.0 üçün də tələb olunan bacarıqlar sırasındadır. Bu cür bacarıqlar, məsələn, dizayn düşüncəsi, yaradıcılıq, uyğunlaşma, dözümlülük və s. ilə bağlı bacarıqlar daxildir.

Yaşıl peşələr həm yüksək, həm də aşağı ixtisaslı iş yerləri üçün nəzərdə tutulur və “yaşıl” bacarıqlar əhəmiyyətli təlim və formal təhsil tələb edir.

O*NET verilənlər bazasında “yaşıl” peşələr üç kateqoriyaya təsnif edilir (Auktor, 2020):



Şəkil 15. “yaşıl” peşələrin təsnifatı

Mənbə: (Auktor, 2020)

Yeni peşələr daha yüksək səviyyəli mürrəkəb məsələlər həll edir və yeni texnologiyalara təsirinə məruz qalır, ona görə də yeni və yaranan “yaşıl” iş yerləri üçün bacarıqların inkişafı ehtiyacları (yəni təlim və təhsil) əhəmiyyətli dərəcədə artacaq.

Göründüyü kimi “yaşıl” bacarıqların vahid tərifini olmadığı kimi təsnifləşdirilməsi də müxtəlifdir. Bu da “yaşıl” iş yerlərinin yeni və ya mövcud, lakin “genişlənmiş” (bəzi yeni elementlərlə) olması konkret ölkənin iqtisadi strukturundan və xüsusən də yaşıl transformasiyaya məruz qalan ölkənin iqtisadiyyatının nə dərəcədə inkişaf etməsindən asılı olmasından irəli gəlir. Bəzən əksər “yaşıl” iş yerlərində fundamental bacarıqların olması yenidən hazırlıq mərhələsi asan ola bilər. Bunun əvəzinə, yaşıl konsepsiyalar və təcrübələrə xas olan əlavə təlimlər, bacarıqların artırılması və ya mövcud əsas bacarıqlara əlavələr, təlim və peşə bacarıqları sahələrində yenidənqurma tələb oluna bilər. (OECD , 2017).

**İqlim dəyişikliyi və yaşıl iqtisadiyyat
siyasətlərinin məşğulluğa cari və gözlənilən təsiri**

Effektlər	Misallar	Gözlənilən miqyas
Yeni iş yerlərinin açılması (mövcud və yeni ixtisaslar üzrə)	Günəş panelləri üzrə mütəxəsislər, orqanik fermerlər, tullantıların emalı üzrə idarəedici-lər, ekoturizm kurort işçiləri, təbii ehtiyatla-rın mühafizəsi və bərpası işçiləri, ətraf mühit üzrə məsləhətçilər və s.	Orta
Bəzi iş yerləri bağlanması	Mədən işçiləri, su və materiala qənaət edən texnologiyalardan istifadə edən qablaşdırma müəssisələrinin işçiləri, köhnəlmiş və ya qadağan olunmuş qablaşdırma materialları istehsal edən müəssisələrin işçiləri	Kiçik
İş yerlərinin yenilənməsi (peşələr dəyişəcək)	Dəmiryol, elektrik və ümumi nəqliyyat vasi-tələrinə keçən nəqliyyat sistemlərində iş yer-ləri, yandırılma və təkrar emala keçən po-liqonlarda tullantıların idarə edilməsində iş yerləri, yeni tikinti materiallarından istifadə etməklə tikinti üçün karxanalarda və tullantıların təkrar istifadəsi	Orta
Əksər iş yerlərinin dəyişdirilməsi (peşə profilləri dəyişəcək)	Yaşıllaşdırma sahəsində, xüsusən tikinti, kənd təsərrüfatı və ya nəqliyyatda işçilər, operatorlar və menecerlər: yeni texnologiya-lar və istismar üsullarının idarə edilməsinin öyrənilməsi; enerji və resurs qənaətinin hə-yata keçirildiyi bütün sektorlarda işçilər (istehsalda daha təmiz istehsal, qablaşdırma-sız pərakəndə satış xidmətləri, şüşə şirkət-lərinin yeni material və məhsullara keçməsi), davamlılıq strategiyalarını qəbul edən maliyyə institutlarının işçiləri	Böyük

Mənbə: (Ree, 2019)

Beləliklə, “yaşıl” iqtisadiyyata keçidin təsiri hamı üçün eyni deyil. Çünki öl-kələrin iqtisadi inkişaf səviyyələrindən asılı olaraq “yaşıl” keçid zamanı iş yerlərin-də bacarıq və vəzifələrə tələb vahid deyil. Bundan əlavə, təsirlərin miqyası həm də iqtisadiyyatın strukturundan, istehsalın enerji tutumundan və əmək intensivliyindən

asıldır. Gün-gündən “yaşıl” bacarıqlara yiyələnən işçilərin sayı artır və onlar “yaşıl” iş yerləri axtarırlar. Bu da “yaşıl” keçidə müsbət təsir edir.

“Yaşıl” bacarıqlarda boşluqların aradan qaldırılması

Bacarıqlarda olan boşluqları doldurmağa beynəlxalq standartlar kömək edə bilər. Beynəlxalq standartlar ixtisaslı işçilərə tələbat və bu bacarıqlara malik insanların təklifi arasındakı fərqi aradan qaldırmağa kömək edə bilər.

Buna misal olaraq ISO 14001 (ətraf mühitin idarəetmə sistemləri) göstərə bilərik. ISO 14001 son illərdə LinkedIn istifadəçiləri arasında ən tələb olunan 10 bacarıqlarındandır (LinkedIn Economic Graph, 2022).

ISO 14001 təşkilatın ətraf mühiti idarəetmə sistemində tələbləri müəyyən edən beynəlxalq standartdır. Bu standart Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatının (ISO) 207 sayılı Texniki Komitəsi tərəfindən hazırlanıb. ISO 14001 təşkilatların resurslarından effektiv istifadə edilməsi və tullantıların azaldılması hesabına özlərinin ətraf mühit performansını artırmasına, eyni zamanda rəqabət üstünlükləri əldə etməsinə və maraqlı tərəflərin inam və etibarını qazanmasına kömək edir. ISO 14001 təşkilatın Ekoloji İdarəetmə Sistemində meyarları əsasında təşkilat üçün effektiv ekoloji idarəetmə sisteminin yaradılması və monitorinqini asanlaşdırır. Resurs istifadəsini və məhsuldarlığı artırmaq, xərcləri isə azaltmaq istəyən təşkilatlar tərəfindən seçilməlidir.

ISO 14001 ətraf mühit, təşkilatın özü və maraqlı tərəflər üçün dəyər kəsb edən təşkilatın ətraf mühiti idarəetmə sisteminin nəzərdə tutulan nəticələrə nail olmasına imkan yaradır.

Təşkilatın ətraf mühit üzrə siyasətinə uyğun olaraq, ətraf mühiti idarəetmə sisteminin nəzərdə tutulan nəticələri aşağıdakıları özündə ehtiva edir:

- ətraf mühit performansının artırılması;
- uyğunluğun təmin edilməsi üzrə öhdəliklərin yerinə yetirilməsi;
- ətraf mühit üzrə məqsədlərə nail olunması.

ISO 14001 standartının tətbiqi təşkilatda enerjidən və suda istifadənin azaldılması, qanunvericiliyin tələblərinin sistemli şəkildə yerinə yetirilməsi və ümumi ətraf mühit performansının artırılması da daxil olmaqla maraqlı tərəflər qarşısında onun etibarını artırır.

ISO 14001 standartı təşkilatın resurslardan effektiv istifadə etmək və tullantıları azaltmaq yolu ilə özünün ətraf mühit performansının artırılmasına nail olmaq, həmçinin ətraf mühitin mühafizəsi ilə bağlı normativ əsas təmin etmək üçün la-zımdır.

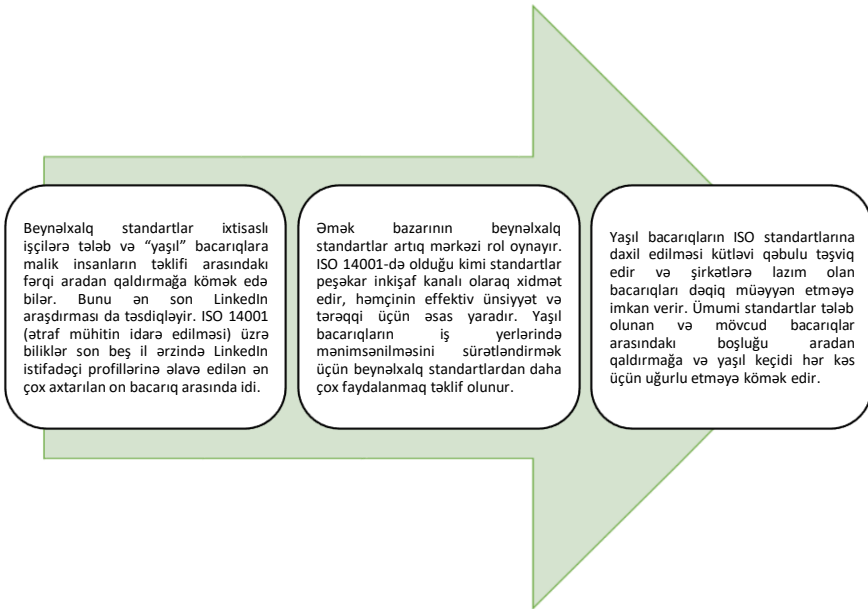
ISO 14001 standartının tətbiqi təşkilata digər fayda və üstünlükləri təmin edir:

- enerjiyə qənaət edilməsi;
- təşkilatın ətraf mühitlə bağlı risklərinin azalması;
- ətraf mühitə olan mənfi təsirlər üzərində müntəzəm nəzarət imkanının yaranması;
- enerji və resurslara qənaət olunması, bununla bağlı xərclərin azalması;

- təşkilatın fəaliyyətini qanunverici və normativ tələblərə uyğunlaşdırmaq imkanının yaranması;
- tullantılarla bağlı xərclərin azalması;
- resurslardan daha effektiv istifadə nəticəsində təşkilatın gəlirlərinin artması.
- müştərilər və sifarişçilər tərəfindən təşkilata olan inam və etibarın artması;
- xarici bazarlara giriş imkanlarının artması.

Təmiz ətraf mühit və davamlı inkişaf dövlətin inkişaf istiqamətinin əsası olduğundan təşkilatlar tərəfindən ISO 14001 standartının tətbiqi insan kapitalının inkişafı və yeni nəsil iqtisadiyyata transformasiya təkmilləşəcək, innovasiyalar və müasir texnoloji həllərin tətbiqi genişləndiriləcək, yaşıl enerji prosesləri sürətlənəcək, sağlam ekoloji mühit üçün zəruri şərait yaranacaqdır.

Məlumdur ki, beynəlxalq standartlar ixtisas artımı və inkişafın əsasını təşkil edirlər. “Yaşıl” bacarıqların iş yerlərinə tətbiqini sürətləndirmək üçün də beynəlxalq standartların üstünlüklərindən daha geniş istifadə edilməlidir. ISO standartlarına yaşıl bacarıqların daxil edilməsi onların kütləvi şəkildə mənimsənilməsini təşviq etməyə, işçilərin əmək bazarında istiqamətlərini seçməyə, lazımı bacarıqların və onların tətbiq yerlərini müəyyən etməyə imkan verir.



Şəkil 16. Bacarıqlarda boşluqların aradan qaldırılması

Ümumi standartlar tələb olunan və mövcud bacarıqlar arasındakı boşluğu aradan qaldırmağa və “yaşıl” keçidi hamı üçün uğurlu etməyə kömək edə bilər (Şəkil 17).

Nəticə

Əsas problem hansı iş və bacarıqların “yaşıl” sayılacağına dair konsensusun olmamasıdır. Bu problem müvafiq bacarıqların inkişafı proqramları üzrə səylərin əlaqələndirilməsində ətalət yaradır. Beləliklə, yaşıl bacarıqların nədən ibarət olduğunu bilmək maraqlı tərəflərə “yaşıl” bacarıqların mövcudluğunu və bu sahədə əlavə müdaxilələrə ehtiyacı qiymətləndirməyə imkan verir.

“Yaşıl” bacarıqların inkişafı təkcə “yaşıl” texnologiyaların tətbiqinə və “yaşıl” iqtisadiyyata keçidlə bağlı biliklərin formalaşmasına yönəlmiş tədbirlər kompleksindən asılı deyil, o, həmçinin bütün sahələrdə və ölkələrdə həyata keçirilən prosesdən asılıdır. Xüsusilə, bacarıqların inkişafı üçün bir neçə rəhbər prinsiplər vacibdir:

– Maraqlı tərəflərlə sistemə məsləhətləşmə prosesi vasitəsilə “yaşıl” bacarıq proqramları və digər siyasət məqsədləri arasında siyasətin uyğunluğu;

– Sahələr və maraqlı tərəflər arasında məqsəd və fəaliyyətlərin sıx əlaqələndirilməsi (həm milli, həm regional, həm də global səviyyədə);

– Mövcud “yaşıl” iş yerləri və “yaşıl” bacarıqlara dair güclü empirik baza;

– Bacarıqların inkişafı tədbirlərində gələcək ehtiyacları proqnozlaşdırmaq üçün sistemə “yaşıl” bacarıqların proqnozlaşdırılması mexanizmləri;

– Nəticələrin monitorinqi və qiymətləndirilməsi.

“Köhnə” iş yerlərindən yeni “yaşıl” iş yerlərinə keçidi asanlaşdırmaq üçün işçi əməyinə qoyulan tələb dəyişikliklərini mümkün qədər tez təhlil etmək və gələcək bacarıqlara olan ehtiyacları proqnozlaşdırmaq vacibdir. Bu proqnozların əsasında yeni “yaşıl” bacarıqlar və ölkənin əmək bazarı ehtiyacları müəyyən edərək yeni ixtisasartırma və yenidən hazırlıq tədbirləri həyata keçirmək, peşə və ali təhsildə tədris proqramlarını dəyişdirərək zamanın tələbinə uyğunlaşdırmaq vacibdir.

Ədəbiyyat siyahısı:

- Auktor, G. (2020). Green industrial skills for a sustainable future. Vienna: United Nations Industrial Development Organization.,
https://www.unido.org/sites/default/files/files/2021-02/LKDForum-2020_Green-Skills-for-a-Sustainable-Future.pdf
- Bureau of Labor Statistics (BLS). (Last Modified Date: January 25, 2013). Measuring green jobs. Bu U.S. Bureau of Labor Statistics:
<https://www.bls.gov/green/home.htm#overview>
- Cedefop. (2012). Green skills and environmental awareness in vocational education and training. 138. Luxembourg: European Commission.
https://www.cedefop.europa.eu/files/5524_en.pdf
- Cedefop/OECD. (2015). Green skills and innovation for inclusive growth. Luxembourg: Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi:10.2801/49143
- Charles Arthur. (2022). What are green skills?., UNİDO:
<https://www.unido.org/stories/what-are-green-skills>
- Economist Impact. (2024). Green skills: driving the transition to a more sustainable future.,
https://impact.economist.com/sustainability/green-skills-outlook/downloads/Iberdrola_GreenSkillsOutlook_report.pdf
- ESCO. (2022). Green Skills and Knowledge Concepts: Labelling the ESCO classification. ESCO Publications. <https://esco.ec.europa.eu/nb/about-esco/publications/publication/green-skills-and-knowledge-concepts-labelling-esco>
- European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion, Barton, M., Hawley, J., Scott, D. (2013). Promoting green jobs throughout the crisis : a handbook of best practices in Europe. EEO Review. European Commission, Directorate-General for Employment.
<https://data.europa.eu/doi/10.2767/43395>
- Eurostat. (2009). The environmental goods and services sector: A data collection handbook. Methodologies and Working Papers. European Commission. Eurostat:
https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/search//search/estatsearchportlet_WAR_estatsearchportlet_IN
- Florance, L. (2021). Green skills for green transformation and sustainable future G. Lulu.com ,3101 Hillsborough St, USA.
https://www.academia.edu/53348088/GREEN_SKILLS_FOR_GREEN_TRANSFORMATION_AND_SUSTAINABLE_FUTURE
- Hüseynova A.D. (2017). İnnovasiya fəaliyyəti haqqında bir sıra stimullaşdırıcı mexanizmlər. Bakı: Çap ART.
- Hüseynova, A.D. (2017). İnsan kapitalının inkişafı: nəzəri aspektləri və qiymətləndirmə metodologiyası. Bakı: Çap ART.

- IEMA. (2022). IEMA - Defining Green Skills.
<https://www.iema.net/corporate-programmes/blog/2022/04/28/ema-defining-green-skills>
- ILO . (2016). Technical paper. A just transition to climate-resilient economies and societies: Issues and perspectives for the world of work. Geneva.: ILO.
- ILO. (2013). Proposals for the statistical definition and measurement of green jobs, preliminary paper. Geneva.
- ILO. (2013). Sustainable development, decent work and green jobs. International Labour Conference, 102nd Session, Report V. Geneva: ILO.
https://www.ilo.org/ilc/ILCSessions/102/reports/reports/submitted/WCMS_207370/lang--en/index.htm
- ILO. (2013). World Employment and Social Outlook 2018: Greening with jobs International Labour Office. Geneva:.
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_628654.pdf
- ILO. (2018). World Employment and Social Outlook 2018: Greening with jobs International Labour Office . Geneva:.
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_628654.pdf
- ILO. (2019). Skills for a greener future: A global view based on 32 country studies.https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/ed_emp/documents/publication/wcms_732214.pdf
- LinkedIn Economic Graph. (2022). Global green skills report 2022. LinkedIn Economic Graph. <https://linkedin.github.io/global-green-report-2022/>
- LinkedIn Economic Graph. (2023). Global Green Skills Report 2023. LinkedIn Economic Graph. <https://economicgraph.linkedin.com/research/global-green-skills> report?deliveryName=DM202199
- OECD . (2017). Employment implications of green growth: Linking jobs, growth, and green policies. . OECD Report for the G7 Environment Ministers. Paris: Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD).
- OECD/Cedefop. (2014). Greener Skills and Jobs. OECD Green Growth Studies. Paris: OECD Publishing,. doi:<https://doi.org/10.1787/9789264208704-en>.
- Ree, K. v. (2019). Promoting green jobs: Decent work in the transition to low-carbon, green economies. International Development Policy(11), 248-271. doi:<https://doi.org/10.4000/poldev.3107>
- Stoevska V. Hunter D. (2012, October). Proposals for the statistical definition and. Preliminary paper prepared for discussion by the London Group on Environmental-Economic Accounts. Geneva: ILO.
https://unstats.un.org/unsd/envaccounting/londongroup/meeting18/LG18_28.pdf

UNEP, ILO, IOE, ITUC. (2008). Green jobs: Towards decent work in a sustainable, low-carbon world. Bu https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_158727.pdf mən bədən tapılıb

United Nations Environment Programme. (2021). Global Guidance for Education on Green Jobs: Connecting Higher Education and Green Opportunities for Planetary Health. 24. <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/35070>.

United Nations Environment Programme. (2021). Global Guidance for Education on Green Jobs: Connecting Higher Education and Green Opportunities for Planetary Health. <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/35070>.

Vona F., M. G. (2018). Environmental regulation and green skills : an empirical exploration. Journal of the Association of Environmental and Resource, 5(4), .13 - 753. doi:10.1086/698859f

Vona, F. G. (2015, Aprel). Green Skills. NBER Working Paper(No. 21116,). Cambridge US: National Bureau of Economic Research. <https://ssrn.com/abstract=2599382>

Гусейнова А.Д. (2013). Информационно-аналитическое обеспечение инновационного потенциала. Deutschland: Lambert Academic Publishing.

Медицины, Ц. К. (2020). Что такое концепция устойчивого развития и почему крупному бизнесу стоит обратить на неё внимание? <https://globalccm.com/sustainabledevelopment>

Павлова М. (2018). Содействие инклюзивному, устойчивому экономическому росту и развитию «зеленых» навыков в обучающихся городах через партнерство. Международный обзор образования: Журнал непрерывного обучения , 3(64), 339-354.

Родионов, А. (2021, 02 21). Мировые проблемы и международные организации. <https://logikaprogressa.com/instituty/mezhdunarodnye-organizatsii.html#easy-footnote-bottom-24-3731>

Солдатова В. (2023). Образование в сфере ESG: возможности развития для сотрудников и бизнеса. Bu EcoStandard.journal: <https://journal.ecostandard.ru/esg/ustoychivoe-razvitie/obrazovanie-v-sfere-esg-vozmozhnosti-razvitiya-dlya-sotrudnikov-i-biznesa/>

Циновкина Людмила. (2022). Навыки, необходимые для "зеленой" экономики. Казахстан. [HTTPS://STANDARD.KZ/RU/POST/NAVYKI-NEOBXODİMYE-DLYA-ZELENOİ-EKONOMİKİ](https://standard.kz/ru/post/navyki-neobxodimye-dlya-zelenoi-ekonomiki)

X Bölmə: YAŞIL DİZAYN⁴⁶

Yaşıl dizayn – ətraf mühitin davamlılığına və enerji səmərəliliyinə diqqət yetirən dizayn deməkdir. Bu, artan enerjiyə qənaət, ekoloji cəhətdən təmiz materiallar və texnologiyalardan istifadə, təbii ehtiyatların bərpası və mühafizəsi ehtiyaclarının nəzərə alınması kimi üsullardan istifadə edərək ətraf mühitə mənfi təsirləri minimuma endirməyə çalışan dizayn yanaşmasıdır.

Sustainable (və ya Environmental sustainable) design (ingilis dilindən tərcümədə sustainable – mümkün, əsaslandırılmış; environmental – ətraf mühitə aid edilən) – ətraf mühit maraqlarını nəzərə alan dizayndır, Sustainable Design ifadəsini “yaşıl dizayn” və ya “ekoloji dizayn” kimi də tərcümə etmək mümkündür. Bu yanaşma ekoloji problemlərin artması və ehtiyatlardan səmərəsiz istifadəyə etiraz cavabı kimi meydana gəlib.

Bu fenomeni təhlil etmək və ekoloji dizayn nəzəriyyəsinin əsaslarını yaratmaq üçün onun əsas anlayışlarını, təbiətini, məqsədini, cəmiyyətdəki vəzifələri və funksiyalarını, ideoloji təməlini, dizayn fəaliyyətinin mövzusu və tipologiyasını, ətraf mühit komponenti olan dizayn obyektlərinin növləri, onun əsas prinsip və qanunauyğunluqlarını müəyyən etmək lazımdır.

Dizaynda ekoloji yanaşmanın mənası insan və təbiət arasındakı əlaqənin uyğunlaşdırılması, ətraf mühitə uyğun məhsulların yaradılmasıdır ki, bu da alternativ üsullardan istifadə etməklə ona mənfi təsirin azaldılmasını və mümkün olduqda tamamilə aradan qaldırılmasını nəzərdə tutur, o cümlədən toksik olmayan, artıq təkrar emal edilmiş və ya materialların təkrar emalı və bərpa olunan istehsal prosesləri üçün nəzərdə tutulmuş; resurslara və materiallara maksimum qənaət; material məsrəflərinin nisbəti və məhsulun ömrünün optimal olması üçün məhsulun davamlılığının nəzərə alınması; istismar müddətinin sonunda obyektlərin təkrar emal edilməsi üsullarının təklif edilməsidir. Müasir dizaynın xarakterik xüsusiyyəti təbii materiallar, ən rahat vizual mühit yaratmağa imkan verən formalar və təbiətdə hazırlanmış texnika və modellərdən istifadə etməyə imkan verən texniki və ekoloji həlləri əhatə edən layihələrdir.

Yaşıl dizayn enerjiyə qənaət, resurslardan səmərəli istifadə, davamlı tikinti və aşağı emissiyalı materialların istifadəsi kimi aspektlərə diqqət yetirir. Buraya effektiv izolyasiya edilmiş binaların yaradılması, enerji istehsalı üçün günəş panellərinin quraşdırılması, bəzək və mebel üçün təkrar emal edilə bilən materiallardan istifadə və sair daxil ola bilər.

⁴⁶ Dos. Lalə Məmmədova; dos. Elfanə Qasımova.

İnteryer dizaynı və qrafik dizayn sənayesində yaşıl dizayn təbii rənglərdən, fakturalardan və elementlərdən istifadə etməklə yanaşı, yaşıl təşəbbüsləri və təşkilatları dəstəkləmək mənasını da verə bilər.

Ətraf mühit şüurunun artması və davamlı inkişaf ehtiyacı fonunda dizayna bu yanaşma getdikcə populyarlaşır. Ətraf mühitin mühafizəsinin getdikcə daha çox əhəmiyyət kəsb etdiyi bir dünyada yaşıl dizayn davamlı və gözəl məkanların yaradılmasında mühüm katalizator rolunu oynayır. Yaşıl dizayn təkcə estetik mükəmməlliyə can atmır, həm də ekoloji aspektləri nəzərə alır, insan və təbiət arasında tarazlığı qoruyur.

Yaşıl və ya ekoloji dizayn məhsullarını, əksər hallarda, bir estetik anlayış kimi gözəllik kateqoriyasına aid etmək çətindir. Yaşıl dizayn diqqəti cəlb edir və əşyanın funksionallığı dərk edildikcə məmnunluq və harmoniya hissi yaranır. Ekoloji dizayn insanla təbiət arasında ahəngdar münasibətin rəmzidir. Ekoloji və ya yaşıl dizayn istilahi dedikdə, harmoniyanın deyil, insanın onu əhatə edən qeyri-texnokrat aləmlə münasibətlərində ahəngin əks etdirilməsinə istiqamətlənmiş dizaynda istənilən layihələndirmə nəzərdə tutulur, bu zaman patriarxal deyil, avanqard, avanqard Hi-Tech-dən daha üstün və onun minimalistik təkmilləşməsi olan Hi-Tech üslubunda ahəngin yaradılmasına önəm verilir. Söhbət “davamlı” patriarxal ənənələr, köklər, mədəniyyətlər və materiallardan qaynaqlanan avanqard baxışlar, həllər və işləmələr dünyasından gedir.

Təkrar istehsal məhsullarına münasibət birmənalı olmasa da, ətraf mühitin mühafizəsi naminə istifadə olunmuş məhsullara yeni həyat verilməsi gözəl ola bilər. Yəni burada ilk baxışdan qarışıq səciyyəli hissələrdən, eyni zamanda, onların ahəngindən yaranan heyranlıq duyğusundan danışmaq olar.

Yaşıl dizayna baxılmasında ən yaxşı nümunə yaşıl, üzvi memarlıqdır. Artıq qeyd edildiyi kimi, ekoloji dizaynın məqsədi – insan üçün ekoloji cəhətdən məqsədyönlü yaşama mühitinin yaradılmasıdır. Ekoloji dizayn, bir qayda olaraq, “sahə” kimi adlandırıla biləcək hər hansı bir konkret məkanın təşkilinə istiqamətlənib. Dizaynın məqsədi – sahə hüdudlarında xaricdən minimal enerji cəlb etməklə fəaliyyət göstərə bilən sistemin yaradılmasıdır. Bu halda uzun zaman mövcud olan, ətraf mühiti çirkləndirməyən və təbii enerji mənbələrindən (ilk növbədə – günəşdən) istifadə edən təbii modellər nümunə sayıla bilər.

Təbii formalar insana doğmadır. Yaşıl dizaynın təbii formaları üzvi, effektiv və cəlbedicidir. Ekoloji dizayn işləri insanın ekoloji həssaslığını, qənaəti və etikəni ehtiva edirlər. Onlar bəzən təbiətin surəti kimi görünə bilərlər. Bu zaman binalar sanki təbiətin bir hissəsi kimi görünürlər.

Dizaynerlərin məqsədi bina ilə təbiət, ətraf mühit və onun istifadəçisi arasında qarşılıqlı münasibət anlayışının yaxşılaşdırılmasının “interpretasiyasıdır”. Məsələn,

iqlimi və coğrafi xüsusiyyətləri nəzərə alandan sonra, memar, müştərinin arzu və zövqünü diqqətdə saxlamaqla binanı yerə “uyğunlaşdırmalıdır”.

Bu cür yanaşma binada ekoloji izi azaldır və dizaynın bitkinliyini qoruyub saxlayır. Belə binalar böyük energetika və resurs effektivliyini istifadəçinin gerçək ələmə müraciəti və ya təcrübəsini pozmayan yüksək texnologiya sistemlərinin, materialların və digər məhsulların qurulması yolu ilə əldə edir.

Yekun yanaşma təbiət proseslərinin dərkinə və modelləşdirilməsinə əsaslanan “emulyasiya”dır. Bu səviyyənin dizaynı resursların maksimal effektivliyini verir və binaların funksionallığını yaxşılaşdırır.

Ekoloji dizaynda xüsusi funksional əhəmiyyət daşıyan qənaətcilliyi də qeyd etmək lazımdır. Ekoloji əsaslı dizaynın məhsulları istifadə zamanı ekoloji amil nəzərə alınmadan yaradılmış analoji məhsullardan daha qənaətcildir – bu, yürüşlər üçün daşına bilən günəş batareyaları, lampa və ya batareyadan istifadə edilməyən fənərlər, binalar və ya bütöv biznes-parklar olur. Daşına bilən günəş batareyaları pulsuz elektrik istehsal edir, fənərlər məsrəfsiz xidmət göstərir; “yaşıl” binalar isə, bir qayda olaraq, daha az elektrik enerjisi, istilik və digər kommunikasiyalar istehlak edir, daha təmiz hava dövriyyəsi yaradır (ekoloji təmiz tikinti materialları və daha mütərəqqi havalandırma sistemləri sayəsində), bütün bunlar bu binalarda xidməti daha ucuz, işçiləri və ya sakinləri isə daha sağlam edir.

Yaşıl dizayn prinsipləri

Enerjiyə qənaət və resurslardan səmərəli istifadə: Yaşıl dizayn binaların izolyasiyası, enerjiyə qənaət edən istilik və kondisioner sistemlərinin quraşdırılması və təkrar emal edilmiş materialların daxil edilməsi kimi üsullardan istifadə edərək enerji və resurs istehlakını azaltmağa çalışır.

Təbii işıq və ventilyasiyadan istifadə: Təbii işıq və ventilyasiyadan maksimum istifadə enerji istehlakını azaltmağa və sağlam yaşayış mühiti yaratmağa kömək edir.

Ekoloji cəhətdən təmiz materiallardan istifadə: Yaşıl dizayn aşağı toksikliyi olan və yaxud təkrar emal edilmiş və ya bərpa olunan mənbələrdən hazırlanmış materiallara üstünlük verir.

Tullantıları minimuma endirmək və təkrar emal edilmiş materialların istifadəsini maksimuma çatdırmaq: Yaşıl obyektlərin layihələndirilməsi zamanı tullantıların azaldılmasına və onların həyat dövrünün sonunda materialların təkrar istifadəsinə icazə verilməsinə diqqət yetirilir.

Təbii elementlərin inteqrasiyası: Yaşıl dizayn abadlıq elementləri, canlı bitkilər və su obyektləri daxil olmaqla təbii mühitlə simbioz yaratmağa çalışır.

Yaşıl dizaynın faydaları

Resursların qorunması: Yaşıl dizayn enerji, su və digər resurslara qənaət etməyə kömək edir ki, bu da ətraf mühitə olan yükü azaldır və gələcək nəsillər üçün təbii ehtiyatların qorunmasına kömək edir.

Sağlam məkanların yaradılması: Ekoloji cəhətdən təmiz materiallardan və təbii işıqdan istifadə sağlam, rahat yaşayış və iş mühiti yaratmağa kömək edir.

Sosial faydalar: Yaşıl dizayn insanların fiziki və psixoloji rifahını artırmaqla onların həyat keyfiyyətini yaxşılaşdırmağa bilər.

İqtisadi faydalar: Uzunmüddətli perspektivdə yaşıl dizayn enerji istehlakını azaltmaqla və obyektin texniki xidmət xərclərini azaltmaqla əməliyyat xərclərinin azalmasına səbəb ola bilər.

Yaşıl dizaynda innovasiya: Resursların idarə edilməsi üçün ağıllı texnologiyalar, “ağıllı ev” və “ağıllı bina” sistemlərinin istifadəsi real vaxt rejimində enerji və su istehlakını optimallaşdırmağa imkan verir.

Biofilik dizayn: Bu yanaşma insanların sağlamlığını və rifahını yaxşılaşdırmaq üçün təbii elementlərin interyerə və memarlığa daxil edilməsini vurğulayır.

Davamlı materiallar yaratmaq üçün 3D çapdan istifadə: 3D çap təkrar emal edilmiş xammaldan innovativ və ekoloji cəhətdən təmiz materiallar yaratmağa imkan verir.

Yaşıl dizayn tək-cə moda meyli deyil, həm də müasir memarlıq və dizaynın ayrılmaz hissəsidir. Bu, insanların və ətraf mühitin ehtiyaclarını nəzərə alaraq dayanıqlı və ahəngdar məkanların yaradılmasına töhfə verən bütün prinsiplər və təcrübələr toplusudur. Yaşıl dizaynın həyatın bütün sahələrinə daxil edilməsi planetimizi qorumaq və gələcək nəsillər üçün həyat keyfiyyətini təmin etmək istiqamətində getdikcə daha vacib addıma çevrilir.

Yaşıl dizaynın əsas məqsədi – bərpa olunmayan enerji ehtiyatlarından minimum istifadə etməklə sahələrin, əmtəə və xidmətlərin yaradılması ilə insanın yaşayışı üçün ekoloji məqsədyönlü mühitin qurulmasıdır. Yaşıl dizayn əksər hallarda ətraf mühitin davamlılığına nail olunmasında mühüm alət kimi nəzərdən keçirilir. Ekoloji (yaşıl) dizayn - ətraf mühidə, iqtisadiyyatda və cəmiyyətdə tarazlığı pozmadan obyektlərin dizaynı sənətidir. Düşünülmüş istifadə zamanı ekoloji dizayn “insan-təbiət” sisteminə təsir göstərə, daha effektiv və ahəngdar əlaqə yarada bilər.

Yaşıl dizayn anlayışının müəyyənləşdirilməsi və vəzifələri

Ekoloji dizayn fenomeninin təhlili və nəzəri əsaslarının yaradılmasında əsas məqsəd onun cəmiyyətdə vəzifə və funksiyalarını, əsaslarını və dünyagörüşü baxımından mahiyyətini, bu dizayn fəaliyyətinin predmetini və tipoloji xüsusiyyətlərini, layihələndirmənin subyektlərini və obyektlərini, ekoloji əsaslı dizayn obyektlərinin növlərini, onun əsas prinsip və qanunauyğunluqlarını müəyyənləşdirmək və ayırmaqdır.

Ekoloji dizaynın nəzəriyyəsinə sənaye və mühit dizaynı nəzəriyyəsinin klassik bölmələrinin daxil edilməsi ilə yanaşı, onun xüsusi kulturoloji, fəlsəfi, sosioloji, iqtisadi, texnoloji, ergonomik, informativ, semiotik, estetik, futuroloji, bionomik, ekoloji aspektləri də açılmalıdır.

Dizaynda ekoloji yanaşmanın mahiyyəti – insanın təbiətlə münasibətlərinin harmonikləşdirilməsi, ətraf mühitə uyğunlaşa bilən məhsulun yaradılmasıdır ki, bu da alternativ ehtiyatlardan və enerjidən istifadə etməklə, həmçinin zərərsiz, artıq emal olunmuş və ya emal üçün nəzərdə tutulmuş materiallar və dövrü proseslərə malik istehsalat; ehtiyat və materiallara maksimum qənaət vasitəsilə ətraf mühitə mənfi təsirin azaldılması və ya tamamilə aradan qaldırılması həyata keçirilir. Bu zaman məhsulun uzunömürlüliyünün qeydiyyatı, onun material xərci ilə istifadə müddətinin mütənasibliyinin optimallığı nəzərə alınır; xidmət müddəti bitən obyektlərin zərərsizləşdirmə üsulları təklif edilir. Müasir dizaynın ana xəttini ekoloji həllər: təbii materiallar, daha rahat vizual mühit yaradan formalar, təbiətdə mövcud üsul və modelərdən istifadə etməyə imkan verən texniki həllər daxil edilmiş layihələr təşkil edir.

COMFIE (binaların istilik modelləşdirilməsi) və EQUER (həyat dövrünün qiymətləndirilməsi) proqram təminatını işləyib hazırlayan, sosial evlərin, ali təhsil müəssisələrinin, məktəblərin tikintisi və ya təmiri ilə bağlı müxtəlif nümayiş layihələrinə rəhbərlik edən və bu mövzular üzrə bir neçə Avropa layihəsini əlaqələndən, Paris Mərkəzi Məktəbinin mühəndisi, Ətraf Mühitin Tədqiqatları Labo-ra-to-riyasının Elmi Direktoru Bruno Peuportye (Bruno Peupertier) – “Bina və məhəllələr üçün ekodizayn” kitabında şəhər şəraitində tikinti zamanı ətraf mühit və obyektlərin keyfiyyət meyarları, tikintinin bütün mərhələlərində onların qiymətləndirmə üsulları və binaların istismarı haqqında məlumat təqdim edir. Burada söhbət təkcə enerjinin və suyun qorunması, bərpa olunan enerji mənbələri, tullantıların və ekoloji təmiz materialların zərərsizləşdirilməsi sahəsində ekotexnologiyalardan getmir, həm də sakinlərin rahatlığı və sağlamlığı ilə bağlı qayğıdan gedir.

Şəhər və Regional Planlaşdırma Təcrübəsi üzrə fəxri professor və Pensilvaniya Universitetində Şəhər Dizayn Proqramının keçmiş direktoru, memar, pedaqoq, şəhər dizaynının nəzəriyyəsi və təcrübəsi ilə bağlı çoxsaylı kitab və məqalələrin müəllifi Conatan Barnett (Jonathan Barnett) və dünya şöhrətli şəhərsalma mütəxəssisi, Kanadanın Britaniya Kolumbiyası, Vankuver şəhərinin planlaşdırma üzrə keçmiş həm-direktoru Larri Besli (Larry Beasley) “Şəhərlər və şəhəratrafi qəsəbələr üçün ekodizayn” kitabında urbanizasiya proseslərinin planetin biosistemlərinə yükü artırdığından yazıblar, onlar belə hesab edirlər ki, ekodizayn dövlət planlaşdırılması ilə birlikdə təbii mühitin saxlanması və davamlı inkişafı təmin etmək imkanında olan vasitədir.

Onların ekodizayn konsepsiyalarında avtomobil, dəmir yolları, hava nəqliyyatı yollarının optimallaşdırılması; istehlakçıların üstünlüklərinin öyrənilməsi və iqtisadiyyatın planlaşdırılması; atılmış ərazilərdə yaşayış rayonları, rahat park və xiyabanlar salmaq yolu ilə bərpası imkanları nəzərdən keçirilir; Stokholmda (İsveç)

Hammarbü Şöstad (Hammarby Sjöstad), Vankuverdə (Kanada) False Creek – piyadalar, diyircəkli konki sürənlər və velosipedçilər üçün dambalar, Manhattəndə (ABŞ) Batteri Park Siti (Battery Park City) və s. təcürbi nümunələrində bütün bunları necə həyata keçirməyin mümkünüyü üzrə tövsiyələr təqdim edilir. Barnett və Besli şəhərlərin gələcəyinin formalaşdırılmasında iştirak edən və ya ona təsir göstərən həm dizaynerlər, həm də dövlət rəsmilərinə, siyasətçilərə və istənilən şəxsə lazım olan ekodizayn düşüncəsindən yazırlar.

Bir çox müəlliflər qrafika, moda, sənaye və mühit dizaynı, mühəndislik, aparıcı dünya dizaynerlərinin düşüncələrindən innovativ məhsulları təqdim edir, ekoloji direktivlərin işlənməsinə, idarəetmə həllərinə sistemli yanaşmanın vacibliyindən danışırlar. Ətraf mühitə və insan sağlamlığına zəif təsir göstərən məhsul, xidmət və sistemlərin layihələndirilməsi haqqında təcürbi məlumat verən soruşmalar nəşr edirlər, burada obyektin xammalının çıxarılmasından müddətini başa vurduğu tarixə qədər mövcud olduğu tam dövr ərzində ətraf mühitə təsirinin tam diapazonunu təsvir edirlər.

Lakin biz bu ədəbiyyatda ekoloji dizaynın ekosentrik şüurun, insanların istehlak və ekoloji mədəniyyətinin formalaşmasına təsiri, dizayn təhsilinin məzmununun dəyişdilməsinin və dizayn təhsilinə ekoloji paradigmanın tətbiqinin vacibliyi haqqında fikirləri tapmırıq. “Ekoloji dizayn” termini özü də birmənalı olaraq müəyyənləşdirilməyib.

Məsələn, belə hesab edirlər ki, ekodizayn kimi ətraf mühitə, emulyasiya və dizaynda təbii ekosistemlərlə inteqrasiyaya təsiri minimuma endirən istənilən dizayn forması götürülə bilər. Müəlliflər yazırlar ki, ekodizayn layihədə konkret məkan və zamanda antropogen və ekoloji dəyərlərin təhlili yolu ilə layihələndirmənin ekoloji məsul idarəetməsi və sistemləri üçün əsasları təmin etməyə səy göstərir.

Həmçinin ekodizayn markası altında bəzəkdə təbii materiallardan istifadə etməklə təbii rənglərdə interyer və aksesuarları əks etdirən kataloqları; mifologiyada bitki simvolları, məkanın və burada fen-şuy (Çində məkanın simvolik işlənməsi üzrə Dao təcürbəsi) və ya vastu (fen-şuyun hind analoqu) qanunları əsasında təbii elementlərin (torpaq, metal, su, ağac və od, bitkilər) təşkili qaydaları; bitkilərin mədəniyyətdə və məişətdə rolu haqqında kitabları təklif edirlər.

Dizaynda ekoloji məsuliyyətli layihələndirmə fəlsəfəsi və məsələsinə daha müvafiq olan istilahlı müəyyənləşdirmək vacibdir. Hazırda “ekoloji dizayn” (“ekodizayn”), “davamlı dizayn” (sustainable design), “yaşıl dizayn” (green design) istilahları gündəlik təcürbədə demək olar ki, sinonim kimi istifadə olunurlar, lakin forma əmələgətirmə prinsipləri, ideologiya, anlayışların həcmi və onların məntiqi qarşılıqlı mübadiləsi üzrə özünəməxsus xüsusiyyətlərə malikdirlər.

Amerikalı dizayner və memar Coakim Mitçell (Joachim Mitchell) ekoloji tərkib hissəli dizayn və onun ətraf mühitə zərərli təsir göstərməyən, cəmiyyəti yaxşılaşdıran məhsulların dizaynını izah etmək üçün “sustainability” (davamlılıq, ingilis dilində sustain – dəstək olmaq) əvəzinə “socio-ecology” istilahını istifadə etməyi təklif edir.

Ekodizayn müxtəlif mənbələrdə dizaynın istənilən forması kimi, həyat prosesləri ilə birləşərək, ətraf mühitə göstərilən dağıdıcı təsirləri optimallaşdıraraq minimuma endirən, “məmulatın bütün ömrü boyu, yaradıldıqdan zərərsizləşdirilməsinə qədər əsas diqqəti ətraf mühitin mühafizəsinə yönəldən dizaynda bir cərəyan” kimi müəyyənləşdirilir.

Resurslara qənaət, təbii materiallardan istifadə və onların mənsəyinin qeydə alınması, materiallardan təkrar istifadə, məkanın təbiətlə ahəngdə təşkilində etnik ənənələrə əməl olunması, müasir texnologiyalardan istifadə etməklə biomorf obyektlərin yaradılması, obyektə təhlükəsiz istifadə, təbiətə və insana zərər vurulmaması və s. Ehtimal edilir. Müəlliflər bütövlükdə ekoloji dizaynın inteqrativliyini vurğulayırlar.

“Yaşıl dizayn” istilahı ekoloji təmiz materiallarla, təbii formalarla, obyektlərlə (yaşıllaşdırma, landşaft daxil olmaqla) və obyektlərin öz yaşıl rəngi ilə assosiasiya olunur. “Yaşıl” insan üçün - təbiətin, təbiiliyin, sağlamlığın, baharın, inkişafın və yenilənmənin rəngidir. “Yaşıl” dizaynda tez-tez təbii modellərdən, qapalı mədələr dövrənindən, tullantıların həyatın dirçəlməsi və davam etməsi mənbəyi kimi xidmət etməsindən, təbii enerji mənbələrindən - ilk növbədə günəşdən istifadə olunur, onlar daha çox ətraf mühiti çirkləndirmədən yaşamağın “texnoloji” mümkünlüyünü nümayiş etdirirlər. “Yaşıl” dizaynın təbii formaları insana yaxın və cəlbedici, üzvi, dizayn obyektinə emosional əks-sədanı yüksəltmək üçün effektiv olan, ekoloji həssaslıq doğuran təbiət obyektlərinin həm təkrarlanmış, həm də interpretasiyası, stilizə olunmuş forması ola bilər.

“Yaşıl” dizayn həmçinin təbiətin mühafizəsinə yönəlmiş “yaşıl” hərəkət, aksiyalarla və reklam aksiyaları ilə, istehlakçının təhlükəsiz, ekoloji təmiz məhsullar tələbatından istifadə edən və bu məhsulları daha bahalı edən yaşıl marketinglə assosiasiya olunur. “Yaşıl” reklam özlüyündə çox vaxt greenwashing-ə (yaşıl “yuyulma”) bənzəyir, alıcıları qablaşdırmanın xarici atributları ilə aldatmaqla, məmulatın mövcud olmayan keyfiyyətlərini vurğulamaqla, həqiqi ekoloji keyfiyyətlərdən uzaqlaşdırmaqla həyata keçirilir.

Layihənin konsepsiyasını müxtəlif dərəcədə vurğulamaqla, forma əmələgətirmə, bədii və ya texnoloji xüsusiyyətlər, bütün bu istiqamətlər ekoloji problemlərin həlli yollarını və bu həlləri təcəssüm etdirən konkret obyektləri təklif edirlər. Lakin mövcud istilahlardan heç biri forma əmələgətirmənin prinsiplərini, estetik və üslubi tövsiyələrini ehtiva etmir, bu isə dizaynın layihə təcrübəsi kimi müəyyənləşməsində

vacibdir, anlayışların dağınıqlığı dizayn məhsullarının qiymətləndirmə meyarlarından qeyri-müəyyənliyə gətirib çıxarır. İstehlakçıya tədricən çatdırılan, formanın estetik əlamətlərinin də daxil olduğu yeni dəyərlər dərəcələməsinə yaratmaq lazımdır.

Ekoloji dizayn problematikası aktualdır və layihələndirmənin, istehsalat və elmi biliklərin – memarlıq, sənaye dizaynı və tətbiqi ekologiyanın müxtəlif sahələrində, dizayn nəzəriyyəsi, fəlsəfə, tibb, psixologiya, sosiologiya və pedaqogika sahəsində müasir tədqiqatlarda nəzərdən keçirilir. Anlayışın dərk edilməsində fəlsəfi nöqteyi-nəzər bizim üçün daha əhəmiyyətlidir. Beləki, Sovet və rus yazıçısı, tənqidçi, filologiya elmləri doktoru, estetik, mədəniyyətşünaslıq, incəsənət və ədəbiyyatın nəzəriyyəsi və tarixi, tənqidin metodologiyası, incəsənətin semiotikası və hermenevtikası, reseptiv estetika problemləri üzrə 550-dən çox elmi məqalənin və 50-yə yaxın monoqrafiyanın müəllifi Yuri Borisoviç Borev (1925 – 2019) “Ekoloji dizayn” istilahını dizaynda harmoniyanın özünün əks etdirilməsinə deyil, insanla onu əhatə edən aləm arasında münasibətlərin harmoniyasına istiqamətlənən istənilən layihələndirməni nəzərdə tutur.

“Ekoloji dizayn” istilahı özündə elmi biliklə təcrübi fəaliyyətin iki sahəsini: ekologiyanı və dizaynı birləşdirir.

Ekologiya, insan da daxil olmaqla, bütün canlı varlıqların yaşama mühitində birlikdə yaşama və qarşılıqlı münasibətdə olma problemləri ilə məşğuldur. “Ekologiya” istilahı iki yunan sözündən (oikos – ev, yaşayış məskəni, vətən və logos – elm, təlim) əmələ gəlib və hərfi tərcümədə “ev haqqında elm” və ya “yaşama mühiti haqqında elm” mənasını verir.

Dizayn insanın müxtəlif tələbatları üçün, yəni yaşama yeri və onun əşya, məzmun, obrazlarla dolğunlaşdırdığı əşyavi-məkan mühitinin yaradılması ilə məşğuldur. Beləliklə, ekologiya və dizaynın həm nəzəri tədqiqatlarda, həm də təcrübi işləmələrdə predmet sahəsi bir çox məqamlarda kəsişir.

“Ekoloji dizayn” anlayışı müasir elmdə hələ də formalaşmaqdadır. “Ekoloji dizayn – əşyavi və məkan yaradıcılığında təzahür edən təbii dəyişikliklərə dərk edilmiş və ya fəhmlə reaksiya kimi mövcud olan layihə fəaliyyətinin növüdür. Ekoloji dizaynın məqsədi insanla ətraf mühit münasibətlərinin sabitləşdirilməsidir. İnsanın fəhmlə və ya açıq şəkildə elmi araşdırmalar nəticəsində dərk etdiyi istənilən təbiət dəyişiklikləri özünü mütləq şəkildə əşyavi aləmdə büruzə verir.

Ekoloji dizayn üsullarının tətbiq obyektini həm insana müəyyən dərəcədə təsir göstərən təbiət, həm də insan və onun ekoloji problemi ilə bağlı olan sosial, mədəni və psixoloji tələbatları ola bilər. Hazırda bu layihə fəaliyyəti növünü müəyyənləşdirən dəqiq sərhədlər, məmulatı ekoloji dizayn məhsuluna aid edəcək meyarlar belə hələ mövcud deyil.

Ekoloji dizayn – əşyavi aləmdə obyektlərin yaradılmasına yönəldilmiş, insan üçün birinci dərəcəli olan məsələləri həll edən və insanla təbiət arasında qarşılıqlı fəaliyyətdə ahəngdar tarazlığa nail olmaq məqsədi daşıyan layihə fəaliyyəti növüdür.

Ekoloji dizaynı ətraf mühitin (və insanların özünün) texnogen sivilisasiyanın tullantıları ilə çirklənməsinin, həm təbiət, həm də mədəniyyət dəyərləri mövqeyindən biotexnosferdə ekoloji tarazlığın pozulmasının nəticələrindən mühafizəsinin sosial baxımdan aktual məsələlərinin həllində dizaynın vasitə və üsulları ilə iştirakı kimi müəyyənləşdirirlər. Bu nöqteyi-nəzərdən ekoloji dizaynın vəzifələrinə dizayn obyektlərinin hazırlanmasında tətbiq edilən konstruksiya və bəzək materiallarında ekoloji təmizliyin təmin edilməsi, istehsalat və istehlak proseslərinin ekoloji olması (tullantıların zərərsizləşdirilməsi problemini də nəzərə almaqla) və insanın həyat fəaliyyətinin müxtəlif sahələrində əşyavi mühitin vəziyyəti daxildir. Ekodizayn – dizaynın üsul və vasitələrindən istifadə etməklə ekoloji meyilli dəyərlərin öyrənilməsi, saxlanılması və yayılmasına yönəlmiş ekoloji meyilli peşəkar fəaliyyətdir.

“Ekoloji dizayn” anlayışı dizaynda obyektlərin biomorfizmi, ekoloji təmiz təbiət materiallarından, istehsalat və ya məişət tullantılarından, qablaşdırma dizaynından və s. dizayn məhsulunun hazırlanması ilə bağlı istiqamət kimi deyil, əşyavi və mənəvi mühitin bitkinliyini, təbiətə bənzəmə və mədəniyyətə bənzəmə düşüncəsini dərk etməyə əsaslanan, layihələndirmə ideyaları əşyavi-məkan mühiti ilə ahəng təşkil edən bütün layihə fəaliyyətinin ekoloji nəzəri-metodoloji prinsipidir.

Ekoloji dizaynın predmeti insanla təbiət arasında qarşılıqlı münasibətlərin ahənginin, dizayn obyektinin istehlakçı və aksioloji məqamlarının dəyər və əhəmiyyətinin ifadə olunduğu ahəngdar, məzmun və estetik əşyavi-məkan mühitinin (süni və təbii-antropogen) yaradılmasıdır.

Ekoloji dizayn – məqsədi cəmiyyətlə ətraf mühit (təbii və antropogen) münasibətlərinin ahəngdarlığı, insanın dünyagörüşünün, ekoloji mədəniyyətinin və estetik tələbatının təbiətin imkanlarına uyğun formalaşdırılması, dizayn obyektinin bütün həyat mərhələlərində: istehsal, istismar və zərərsizləşdirmə zamanı zərərli təsirləri minimuma endirməklə, onun saxlanılmasının təmin edilməsi olan layihələndirmənin istiqamət və paradiqmasıdır. Layihələndirmənin meyarları obyektlərin təbiətə və mədəniyyətə bənzəmə düşüncəsinə sadıqlığı olmalıdır. Obyekt estetik, funksional, ergonomik və qənaətcil olmaqla bərabər, ehtiyatlara qənaət (materiallara, o cümlədən bərpa olunmayanlara və enerjiyə), istehsalat və istismar prosesində insan sağlamlığına və təbii mühitə zərərli olmaması, məmulatın uzunömürlülüüyü, zərərsizləşdirilməsinin sadə və təhlükəsiz olması, təkrar istifadə və ya emal imkanı kimi tələblər də yerinə yetirilməlidir.

Bu zaman insan tələbatlarının təmin olunması üçün yaradılan optimal şərait ətraf mühidə tarazlığı pozmamalı və 3R prinsipinə (reduce, reuse, recycle – azaltmaq, təkrar istifadə, təkrar emal) uyğun olmalıdır. İstehsalat və məhsulun ekoloji

təmizliyi (istismar və zərərsizləşdirmə prosesində), enerji və ehtiyata qənaəti istehlakçı üçün estetiklik, erqonomiklik, qənaətcillik, rahatlıq kimi mühüm keyfiyyətlərə çevrilməkdədir.

Ekoloji dizaynın vəzifələri aşağıdakılardır:

- Dizayn obyektlərinin bədii obrazları vasitəsilə cəmiyyətin dəyərlər sisteminin məqsədyönlü dəyişdirilməsi;
- Cəmiyyətin ekoloji mədəniyyətinin formalaşdırılması;
- Yeni, israfçılığın azaldılmasına əsaslanan istehlak strukturunun, istehlak mədəniyyətinin formalaşdırılması;
- Ekoloji normalar nöqtəyi-nəzərindən material və texnologiyaların yenidən nəzərdən keçirilməsi;
- Ehtiyatlara qənaət imkanlarının araşdırılması;
- Obyektin “həyatının” bütün mərhələlərində təhlükəsizliyin təmin olunması, insanın təbiətə zərərli təsirinin minimuma endirilməsi;
- Dizayn obyektlərini forma və funksiyalarının təkmilləşdirilməsi, təbiətlə insan tələbləri və ekoloji yanaşma prinsiplərinə riayət olunması tələbləri arasında tarazlığın tapılması;
- İnsanla təbiət arasında münasibətlərin harmoniyasına kömək edən estetik üstünlüklərin formalaşdırılması.

İlk üç vəzifəyə xüsusi diqqət yetirək. Ekoloji dizayn sahəsinə bu gün layihə praktikasının ən müxtəlif təzahürləri cəlb edilir, o istehsal-istehlak sisteminin bütün pillələrini əhatə edir, iqtisadi, texnoloji, sosial məqamlarla yanaşı bədii-estetik, fəlsəfi-etik və psixoloji problemlərə də toxunur. Ekoloji dizayn insanla təbiət arasında qarşılıqlı münasibətlər sahəsində əvvəlki nəsillərin nail olduqları dəyərləri nəzərə alır, insanların ekoloji mədəniyyətini formalaşdırır, sağlamlığı möhkəmləndirir, yaradıcı düşüncələri oyadır, bədii qavrayışı kəskinləşdirir. Bədii-obrazlı həll zamanı bu daha çox insanın yaşayış yerlərində təbii mühitin canlandırılması cəhədidir, dizayn bizim təbiətdə gördüklərimizi: təbii materialları, faktura və teksturaları, təbiətdən ilhamlanan formaları özündə cəmləşdirir.

Ekoloji dizayn bir çox hallarda ətraf mühitə qayğıkeş münasibətin formalaşmasına kömək edir: ehtiyatlara qənaət, insanı əhatə edən uzunömürlü əşyalara üstünlük verilməsi, həmçinin insanın fiziki və psixoloji sağlamlığı üçün təhlükəsiz və münbit şəraitlərin yaradılması. Ekoloji bədii layihələndirmədə obyektin istehsalının və funksiyalarının ekoloji məqamlarına: onun material və enerji effektivliyinə, ətraf mühit üçün təhlükəsizliyinə, xidmət mühiti bitəndən sonra zərərsizləşdirmə imkanlarına yüksək diqqət yetirilir. “Ekoloji təmiz obyekt” anlayışına mühitə mənfi təsirin olmamasından başqa, ondan istifadə zamanı psixoloji rahatlığa (vizual harmoniya) da önəm verilir.

Fənlərarası səciyyə, komplekslilik və interativlik – dizaynda ekoloji istiqamətin fərqli xüsusiyyətlərindəndir. Bütün müasir dizayn layihələri ekoloji, sosial, iqtisadi, humanitar tədqiqatların nəticələrinə əsaslanmalıdırlar. Ekoloji problemlərin həlli global səviyyədə dövlətlərarası münasibətlərə və hər ölkənin dövlət siyasətində təbiətdən istifadə, ekologiya və əhalinin ekoloji mədəniyyəti məsələlərini tənzimləyən qanunvericiliyə əsaslanmalıdır. Dizaynerlər ekoloji mədəniyyətə, peşəkar məsuliyyətə, motivasiya və ekoloji məsul layihələndirmə üçün texnologiyalara sahib olmalıdırlar. Eyni zamanda memarların və dizaynerlərin sənaye və ictimai proqramlara, kompleks obyektlərə cəlb edilməsində ictimai anlayışın olması da vacibdir.

Beləliklə, “ekoloji dizayn” anlayışı layihələndirmənin istiqamət və paradigması, bütün layihə fəaliyyətində ekoloji yanaşmanın nəzəri-metodoloji prinsipi kimi nəzərdən keçirilir. İstənilən dizayn növü – sənaye, mühit, memarlıq, interyer, ekspozisiya, landsaft, qrafik, geyim və aksesuar dizaynı, art-dizayn və s. ekoloji olmalıdır.

Ekoloji dizayn insan tələbatlarının təmin olunmasına, insanın fiziki və psixoloji sağlamlığına optimal şəraitlərin yaradılmasına kömək etməli və bu zaman onun obyektləri ətraf mühitdə tarazlığı pozmamalı, təbiətlə ahəngdə yaşamağı motivasiya etməli, ekoloji mədəniyyəti formalaşdırmalıdır.

Ekoloji dizayn ətraf mühit üçün zərərli və real insanın tələbatlarına saymazlıqdan gələn kütləvi istehsala cavab kimi meydana gəlib. Qloballaşma, unifikasiya və mexanikləşdirilmə nəhəng korporasiyalara gəlir əldə etməyə tam imkan yaratdılar, lakin standart şəhər tikilisi, əşyaların fərdiliyindən uzaqlıq, naməlum mənşəli süni materiallar zamanla istehlakçıların narazılığına səbəb olmağa başladı. Zaman etibarilə XX əsrin sonunda, yeni, “yaşıl” fəlsəfə dalğasında insanın dünyada rolunun bir daha nəzərdən keçirilməsi istehsala yeni münasibəti meydana gətirdi: əsas prinsip “təbiətlə ahəng” oldu.

Ətraf mühit qarşısında məsuliyyət, təbiilik və unikalıq eko-dizaynı meqaməşhur istiqamətə çevirdi. “100% Natural”, “eco-friendly”, “green” etiketləri sağlamlılıqlarına qayğı göstərən alıcıların diqqətini cəlb edir və onlar planetin çirklənməsində iştirak etmək istəmirlər. Təbiətlə əlaqə dəbə çevrilir, “ekoloji” olmaq – təbiətə düşünülmüş və etik münasibət – artıq çoxdandır ki, şəhər sakinləri arasında yaxşı zövq əlaməti hesab edilir. Lakin “eko” yalnız dəb deyil. “Eko” – fəlsəfədir.

Ekoloji dizaynın birinci və əsas prinsipi bizim canlı təbiətlə əlaqəmizin bərpasına yardımçı olur, şəhərlərin əksəriyyətində, xüsusilə meqapolislərdə təbiətə çox az yer ayrılıb. Hamının uzaq kəndlərdə, qəsəbələrdə, təbiətin qoynunda evi, bağı, ərazisi yoxdur və şəhərdən kənara çıxmaq çoxları üçün əsl problemdir. Ekoloji dizayn insana adət etdiyi şəraitdən ayrılmadan, təbiətlə təmasda olmaq üçün daha böyük imkanlar yaratmağa səy göstərir.

Məsələn, belə deyək, ekoloji tikinti zamanı ilkin landşaftın hər hansı hissəsini bilərəkdən toxunulmaz saxlayırlar: torpağı ekskavatorla düzləndirmək və ya çayın axarını dəyişmək əvəzinə, binanı təbiət formasına (qayaya və ya dərəyə) “uyğunlaşdırırlar”. Belə yanaşma istifadəçilərə özlərini ekosistemin içində hiss etmək imkanı yaradır. Onu da qeyd etmək olar ki, su və ya külək enerjisindən istifadə hesabına əhəmiyyətli qənaət etmək də mümkündür.

Park və xiyabanların salınmasına yer tapılmayan böyük şəhərlərdə şaquli bağçalar və “yaşıl divarlar” getdikcə daha da populyarlaşır. Şəhər daha dərindən nəfəs almaq imkanı qazanır.

Belə dizaynın maraqlı təzahürlərindən biri – “yaşıl qraffiti” adlanır, bu isə, məsələn, xüsusi qulluq tələb etməyən və şəhərə çox yaraşan mamırlardan olur.

Göydələnlərin damlarında bağçalar demək olar ki, ekoloji dizayn sayıla bilər, bu həm də şəhərdə yer məsələsinə ixtiraçılıqla, ən əsası “yaşılcasına” yanaşmanın daha bir üsuludur.

Əlbəttə ki, ekoloji dizayn – təkcə şəhərin yaşıllaşdırılması demək deyil, həm də bizi gündəlik həyatımızda əhatə edən ən adi əşyalara diqqətdir. Təbii materiallar, təbii formalar, təbiət təsvirləri – bütün bunlar ekoloji dizaynı ayrıca estetik kateqoriyaya çevirir. Bura “xammal”, emal edilməmiş, ilkinə yaxın fəlsəfə olmasını da əlavə etmək olar. Sadəlik, ahəng, təbiilik – bu bizim təbiətdən öyrənə biləcəyimiz və stress, külyalar və lazımsız əşyalarla dolu müasir dünyada çatışmayan məqamlardır.

Ekoloji dizayn bu məqsədə ən çox uyğun olan sahədir: “yaşıl” əşyaların istehsalı zamanı əlavə heç nədən istifadə edilmir, hər şey dünyada artıq mövcud olan bu ahəngə cavab verir. Alıcıdan isə yalnız fabrik və zavodlardan daha əvvəl təbiətin ərsəyə gətirdiyi “organic” üzərində seçimə üstünlük vermək tələb olunur.

Demək olar ki, dizaynerlər təbiəti emal edilmiş və ya xüsusiyyətləri dəyişilmiş halda deyil, daha çox ilkin görkəmində qoruyub saxlamağa, onu toxunulmamış şəkildə çatdırmağa çalışırlar.

Yaşıl rəngin psixoloji xüsusiyyətləri. Yaşıl rəng müsbət nöqtəyi-nəzər-dən həyat, yenilənmə, təbiət və enerji rəngidir. O, yüksəlişi ilhamlandırır, xoşbəxt emosiyalar yaradır, müdafiə və təhlükəsizlik kimi xoş hissələrin formalaşmasına yardımçı olur və ya əksinə, yaşıl çalarlar qəddar maddi dünyanı, patoloji ambisiyaları, xəsisliyi, paxıllığı, pul və onunla bağlı problemləri rəmləşdirir. Mürəkkəb, çətin alınan bu rəng qərribədə olsa, təbiətin həm müsbət, həm də mənfi qüvvələrini özündə cəmləşdirir.

Yaşıl rəng ideal şəkildə tarazlaşdırılmalıdır ki, yüksəlişi, özünüinkışafı, təkmilləşmə arzusunun yaratsın və ilhamlandırsın. Təbiətin əsas hissəsi kimi çalarları interyerdə tətbiq etmək lazımdır və vacibdir. Xüsusilə sakitlik, dincəlmək, fiziki və psixoloji gücü möhkəmləndirmək məqsədi daşıyan ahəngdar, ardıcıl atmosfer yaratmaq lazımdırsa, yaşıl rəngdən istifadə olunur. İnteryerdə yaşıl rəngin müsbət xüsusiyyətləri o zaman açılır ki, çalar şüuraltıda müsbət təəssürat oyadır. “Panton”

rənglər palitrasında yaşılın 376 çaları mövcuddur. Əsas rəng qaydalarını düzgün tətbiq etdikdə özünüzdən istədiyiniz universal rəngi seçmək çətin olmayacaq.

Azərbaycanda 2024-cü il “Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili” elan edilib. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev 25 dekabr 2023-cü ildə müvafiq Sərəncamında “...Azərbaycanın 2030-cu ilə qədər sosial-iqtisadi inkişafa dair beş milli prioritetindən biri “Təmiz ətraf mühit və yaşıl artım ölkəsi” kimi müəyyən edilmişdir. Həmin prioritetə uyğun olaraq, ətraf mühitin sağlamlaşdırılması, yaşıllıqların bərpa və artırılması, su ehtiyatlarından və dayanıqlı enerji mənbələrindən səmərəli istifadənin təmin edilməsi istiqamətində işlər aparılır... İşğaldan azad edilmiş Qarabağ və Şərqi Zəngəzur, eləcə də Naxçıvan Muxtar Respublikası yaşıl enerji zonası elan olunmuşdur. Azad edilmiş ərazilərdə həyata keçirilən genişmiqyaslı bərpa və yenidənqurma prosesində ətraf mühitin qorunması prioritetdir. Həmin ərazilərdə “ağıllı şəhər”, “ağıllı kənd” kimi innovativ yanaşmalar tətbiq edilir, ekosistem bərpa olunur. Yaşıl enerji növlərinin yaradılması və yaşıl enerjinin dünya bazarlarına nəqli Azərbaycanın enerji siyasətinin prioritetidir.” qeyd olunub.

Bakı yaşıl dünya naminə qlobal ekologiyanın yaxşılaşdırılması liderinə çevrilir. Azərbaycan iqlim dəyişikliyi ilə qlobal mübarizədə beynəlxalq həmrəyliyi möhkəmləndirmək məqsədi ilə mümkün olan hər şeyi etmək niyyətindədir.

Azərbaycanda 2024-cü il “Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili” elan olunmaqla rifah halından, etnik və dini mənsubiyyətindən asılı olmayaraq insanların indiki və gələcək nəsillərinin istənilən halda birlikdə yaşayacağı, bütün bəşəriyyətin ümumi bir planeti olduğunu bizlərə bir daha bildirir.

Azərbaycanda bəşəriyyət üçün strateji əhəmiyyətli ideyalar irəliləməkdədir. Dövlətin 2030-cu ilə qədər sosial-iqtisadi inkişafının beş milli prioritetlərindən biri “Təmiz ətraf mühit və “yaşıl artım” ölkəsi” kimi müəyyənləşdirilib. Bu prioritetə müvafiq olaraq ətraf mühitin sağlamlaşdırılması, yaşıllıqların bərpa və sahəsinin genişləndirilməsi, su ehtiyatlarından və davamlı enerji mənbələrindən effektiv istifadə üzrə işlər aparılmaqdadır. Dövlət başçısı hərtərəfli inkişaf haqqında danışarkən, sosial-iqtisadi inkişafın davamlı yüksələn sürətini nümayiş etdirməklə yanaşı, ictimai münasibətləri müasirləşdirməklə, ərzaq təhlükəsizliyini təmin etməklə regionların inkişafı üzrə miqyaslı layihələrin uğurla həyata keçirilməsini, dövlət proqramlarında ətraf mühitin mühafizəsinə xüsusi yer ayrılmasını vurğulayıb. Bu isə əsasdır, çünki müasir cəmiyyətdə ekoloji mədəniyyətin yüksəldilməsi olmadan ölkədə həyata keçirilən ekoloji siyasətin prioritetləri və bu istiqamətdə tədbirlərin səmərəlilik dərəcəsi haqqında danışmaq mümkün deyil.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev perspektivli prosesin daim başında dayanır. 2023-cü il dekabrın 6-da ADA Universiteti ilə Beynəlxalq Münasibətlərin Təhlili Mərkəzinin birlikdə təşkil etdikləri “Qarabağ: 30 ildən sonra evə

dönüş. Nailiyyətlər və çətinliklər” Forumunda çıxışı zamanı Dövlət başçısı bəyan etmişdir: “...Hazırda işğaldan yeni azad edilmiş ərazilərdə vəziyyətin qiymətləndirilməsi üzrə iş gedir. Müxtəlif dövlət qurumlarının nümayəndələrindən ibarət xüsusi qrupumuz kəndbəkənd, sahəbəsahə gəzərək ərazilərin monitorinqini davam etdirir, ekoloji ziyanı qiymətləndirir... 60 min hektardan çox ərazidə ağaclar kəsilib. Bunu həmin ərazilərin əvvəlki və sonrakı vəziyyətini əks etdirən peyk şəkilləri, habelə fiziki monitorinqimizə əsaslanan təhlil də göstərir. Təbii ki, transsərhəd çayların, xüsusən də Zəngilan ərazisindən keçən Oxçuçayın bəzən sarı rəngə boyanması böyük narahatlıq doğurur. Bu, həqiqətən də ekoloji fəlakətdir. Hazırda əsas qayğımız 2020-ci ildə işğaldan azad edilmiş ərazilərə dəyən ekoloji zərərin düzgün qiymətləndirilməsidir.”

Təəssüf ki, dünyada hər ay atmosferə on milyonlarla ton zərərli tullantıları atmağa hələ də icazə verilir. Bütün bunlar isə müxtəlif xəstəliklərə səbəb olmaqla yanaşı, qaçılmaz iqlim dəyişmələrinə gətirib çıxarır.

Dünyada ildən-ilə pisləşən ekoloji vəziyyət və iqlim dəyişmələrinin global istiləşməyə gətirib çıxarması ilə bağlı mövzu fəvqəladə əhəmiyyətli, hətta taleyüklü, planet üçün qarşılıqlı əlaqəli məsələdir və yaxınlaşan təhlükə ilə mübarizədə ümumi uğur hər ölkənin bu istiqamətdə fəaliyyətindən asılıdır. Azərbaycanda dünyəvi proseslərdə hər iştirakçının üzərinə düşən öhdəliklərin mühümlüyünü hamı çox gözəl anlayır və hər kəs öz tərəfindən gələcək nəsillərə təmiz və sağlam ətraf mühiti təmin etmək üçün əllərindən gələni etməkdədir. İqtisadiyyatın inkişafı və sənayeləşmənin genişləndirilməsi ilə paralel atmosferə atılan tullantılara, xüsusilə karbon qazının atılmasının azaldılması yolu ilə ekoloji tarazlığın saxlanılmasına ciddi nəzarət davam etdirilir.

Ölkə miqyasında ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılması məqsədilə 14 yanvar 2014-cü ildə Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin Qərarına əsasən “Azərbaycan Respublikasının ərazisində dövriyyəyə buraxılan (idxal və Azərbaycan Respublikasında istehsal edilən) avtonəqliyyat vasitələrindən atmosfer havasına atılan zərərli maddələr üzrə Avro-4 ekoloji normaları”, “Avro-4” yanacaq standartı tətbiq olunmuşdur. Artıq sərnişinlərin taksi və ictimai nəqliyyatla daşınması üçün elektromobillərin sayının artırılması istiqamətində işlər davam edir, enerji güclərinin zərərli təsiri azaldılır.

Bərpa olunan enerji mənbələrinin tətbiqi istiqamətində də işlər aparılır. Ölkədə günəş və külək enerjisi ilə işləyən elektrik stansiyaları tikilmişdir. Bu onilliklər əvvəl hesablanmış strategiyanın bir hissəsidir, çünki dövlətçiliyin inkişafı və möhkəmləndirilməsi bütün sahələri əhatə etməlidir.

Azərbaycanın yaşıl enerjiyə keçidlə bağlı Dövlət başçısı oktyabrın 26-da Birləşmiş Ərəb Əmirliklərinin «Masdar» şirkəti tərəfindən Azərbaycanda inşa ediləcək 230 MVt gücündə Qaradağ Günəş Elektrik Stansiyasının rəsmi açılışında iştirakı zamanı yaxın planlar haqqında danışmışdır: “Biz mərhələlərlə 10 qiqavata qədər

bərpaolunan enerji istehsal etmək üçün birgə işləməyi planlaşdırırıq və bu, regionun enerji inkişafında tam bir inqilab olacaq, çünki Azərbaycan dünyada ilk dəfə XIX əsrin ortalarında neftin istehsal olunduğu ölkədir. Dənizdəki yataqlardan ilk neft ötən əsrin ortalarında istehsal olunub. İndi bizim zəngin yanacaq ehtiyatlarımızın olduğunu nəzərə alaraq, biz yaşıl gündəliyə doğru irəliləyirik. Bu, məqsədli seçimdir. Bu, bizim təkcə Azərbaycanın gələcək inkişafına deyil, həm də iqlim dəyişikliyi ilə bağlı məsələlərə töhfəmizdir.”

Prezidentin sözlərinə görə, Xəzərin milli sektorundan çıxarılan neft və təbii qaza hələ uzun illər dünya bazarlarında tələbat olacaq və Azərbaycandakı investisiya mühitinə nəzər salsaq, ölkəmizin iqtisadiyyatı çox sabitdir və son 20 il ərzində ölkənin ümumi daxili məhsulu dörd dəfədən çox artıb. İşğaldan azad edilmiş Qarabağın və Şərqi Zəngəzurun ərazilərində hidroenerji potensialı fəal şəkildə inkişaf edir və bu da yaşıl enerjiyə keçid prosesinə mühüm bir töhfədir.

6 dekabr 2019-cu ildə Birinci vitse-prezident Mehriban xanım Əliyevanın təşəbbüsü ilə ölkə miqyasında baş tutmuş görünməmiş ekoloji aksiya sonradan kütləvi ənənə halını alan daha bir meyil oldu: dahi Azərbaycan şairi İmadəddin Nəsiminin 650 illiyi münasibətilə respublika ərazisində eyni vaxtda 650 min ağac əkildi. Ağac-əkmə aksiyasında 80-dən çox rayonda 37 növ ağac əkildi. İmadəddin Nəsiminin xatirəsinin əbədiləşdirilməsi və eyni zamanda Azərbaycanda ekoloji mühitin sağlamlaşdırılması, yaşıllıqların qorunması və artırılması həyata keçirildi.

Məlumdur ki, zərərli tullantıların atmosfərə atılmasının daha böyük faizi sənayenin payına düşür – bir sıra ölkələrdə bu daha zərərli olan kömür şaxtaları və mədənləridir, bizdə isə ekoloji tənzimləmə məsələsində neft-qaz sektoru ciddi diqqət tələb edir. Bu baxımdan Azərbaycan Dövlət Neft Şirkəti (SOCAR) artıq bir neçə onilliklərdə ki, Abşeronda neftçixarma məhsulları ilə çirklənmiş əraziləri təmizləyir. Bu işin nəticələrini bir zamanlar kritik çirklənmə həddinə çatmış, ekoloji problemlər mənbəyi olan Böyükşor gölünün ətrafında aparılmış abadlıq işlərində əyani görmək mümkündür. Paytaxtda və ona yaxın ərazilərdə nəhəng işlər görülərək, neftlə çirklənmiş milyonlarla kub metr torpaq ərazidən çıxarılmış, buradan keçən neft kəmərlərinin marşrutları dəyişdirilmiş, abadlıq işləri aparılmış, yeni bulvar salınmış, çoxlu sayda yaşıllıqlar əkilmişdir. Artıq bu gün həmin ərazi ölkə miqyasında ekoloji fonun yaxşılaşdırılması uğrunda uğurlu mübarizənin gözəl nümunəsinə çevrilmişdir.

Son illər əminliklə demək olar ki, Azərbaycanda ekoloji nöqtəyi-nəzərdən əl-verişsiz yerlərdə belə müasir sənaye müəssisələri heç bir ekoloji problemlər yaratmadan ən qabaqcıl, ətraf mühitə təsir nöqtəyi-nəzərindən sağlam, dünyada böyük tələbata malik məhsulu ətraf mühiti çirkləndirmədən istehsal etməyə imkan verən texnologiyalardan istifadə edilir.

İstifadə olunan ədəbiyyat siyahısı

1. Бруно Попортье. Эко-дизайн зданий и кварталов. Издательство: ЦРК Пресс, 2019, с. 286.

2. А.В. Баженов. Архитектура и экология: о влиянии экологических проблем на архитектуру и критериях экологичности архитектурных и градостроительных объектов, основных направлениях развития экологического стиля в архитектуре / А.В. Баженов // Технологии строительства. – 2013. – № 1/2. – С. 122–132.

3. О.В. Бойчук. Основные направления развития экодизайна (Основні напрями розвитку екодизайну) / О.В. Бойчук, О.О. Галушка // Всеукраїнська наукова-методична конференція «Становлення, розвиток і сучасні проблеми вищої художньої та промислової освіти в Україні»: Тези доповідей / упоряд. Л. Бикова. – Харків: ХХП, 1996. – С. 27–29.

4. Ю.Б. Борев. Эстетика: учебник. – М.: Высш. школа, 2002. – 511 с.

5. Г.Н. Кузнецова. Принципы взаимодействия структурного формообразования и визуальной экологии в средовом дизайне: дис. канд. искусствовед. – М., 2011. 184 с.

6. О.Д. Бейлах. Особенности экологического дизайна в проектной практике дизайнеров 1960–70-х годов XX века [Электронный ресурс] / О.Д. Бейлах // Scientific World.

Режим доступа: <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/arts-architecture-and-construction213/theory-and-history-of-culture-213/17585-213-347>

7. В. Папанек. Дизайн для реального мира / В. Папанек. – М.: Издатель Д. Аронов, 2008. – 416 с. : ил. 273 168.

8. И.В. Пенова. Дизайн и экология: современные тенденции [Электронный ресурс]. Дизайн-ревью – научно-практический журнал по дизайну и архитектуре – 2008, №1. – Режим доступа:

<http://designreview.net/index.php?show=article&id=210&year=2008&number=1>

9. <https://aerodizain.com/archi/jekologicheskij-dizajn-opredelenie-ponjatija/>

10. <https://az.sputniknews.ru/20231225/godom-solidarnosti-vo-imya-zelenogo-mira-obyavlen-2024-y-v-azerbaydzhane-461549654.html>

11. <https://www.angstrem-mebel.ru/blog/tsvet/173991>

12. <https://mebel169.ru/articles/zelenyy-cvet-v-interere-psihologiya-cveta/>

13. <https://interfax.az/view/905291>

14. <https://azpost.info/az%C9%99rbaycanda-n%C9%99simi-ilind%C9%99-bir-gund%C9%99-650-mind%C9%99n-cox-agac-%C9%99kildi/>

15. <https://br.az/politics/68568/vo-imya-zelenogo-mira/>

XI bölmə. Ekokommunikasiya: yeni elmin formalaşması⁴⁷

D.S. Lixaçev yazırdı ki, ekoloqların qayğıları təkcə insanın təbiətdə yaşadığı şəraitə deyil, həm də insanın yaratdığı mədəniyyətdə mövcud olduğu şəraitə şamil edilməlidir. Mədəniyyət yüksək və ya həyat üçün daha əlverişli ola bilər. Hər ikisi bir-birinə toxunsa da, üst-üstə düşmür. Mədəniyyət daha yüksək və ya çox az, yaşayış üçün daha əlverişli və həddindən artıq az ola bilər. Hər ikisi bir-birinə toxunur, lakin heç də uyğun gəlmirlər. Amma həm təbiət ekologiyası, həm də mədəniyyət ekologiyası bir-biri ilə təmasda olur, çünki insan təbiətə qarşı deyil, təbiətin bir hissəsini təmsil edir. Buna görə də mədəniyyət ekologiyası təbiət ekologiyası ilə birlikdə vahid bütövlük təşkil edir, və yalnız öyrənmənin rahatlığı üçün şərti olaraq fərqlənilirlər (Лихачев, 1985; Лихачев. 2000).

Fəlakətli nəticələrə səbəb olan ekoloji vəziyyətin dəyişməsi, alimləri belə qənaətinə gətirir ki, son dövrlərin təbii prosesləri və kataklizmlər həm birbaşa, həm də dolayı yolla "insan – təbiət" kommunikasiya sistemindəki uğursuzluqlar və transformasiya ilə əlaqəlidir. Təxmin etmək çətin deyil ki, dağlarda uçqunlara səbəb olan təbiətin bu reaksiyaları da antropogen çirklənmədən, insan fəaliyyətindən, mədəniyyətin nəticələrindən qaynaqlanır (Баркова, el. resurs).

Bu ideyaları inkişaf etdirərək, M.N. Ерştein aşağıdakıları yazır: Ekologiyanın predmetinin təsəvvürləri – “təbiət özü kimi”, onun məqsədi isə – bu təmiz, məsum təbiəti mədəniyyətin hücmələrindən qorumaq olması eko-varvarlıq və eko-faşizmə çevrilə bilər” (Эпштейн, 1997).

Beləliklə, çox tez bir zamanda aydın olur ki, mədəniyyət və kommunikasiya bir medalın iki üzüdür. Eyni zamanda da, informasiya və kommunikasiya ekologiyası problemlərinə həsr olunmuş əsərlər meydana çıxır (Кирилова, 2007; Mettler-Meibom, 1987; Сталдер, el. resurs). Bu tədqiqatları inkişaf etdirən bir neçə əsas diskurs vurğulamaq olar:

1. fəlsəfi (Кассирэр, 1990; Левинас, 2000; Савчук, эл. ресурс; Савчук, 2014;
2. kulturoloji (Жижина, 2009; Кириллова, 2007; Стрейт, эл. ресурс)
3. sosioloji (Чумакова, эл. ресурс; Чумакова, 2015)
4. psixoloji (Винтерхофф-Шпурк, 2007; Зимбардо, Лейппе, 2000)
5. lingvistik (Иванова, 2007; Пылаева, 2011; Сковородников, 2016).

Media ekologiyası kimi fəal inkişaf edən sahəni xüsusi qeyd etmək lazımdır. (Сколари, эл. ресурс; Strate, эл. ресурс).

Media ekologiyasına əlavə olaraq, kommunikasiyaya daha geniş ekoloji yanaşmanı konseptuallaşdırmaq iddiasında olan bir neçə yeni nəzəriyyə ortaya çıxdı. Məsələn, “Kommunikativ ekologiya” – bu, konseptual bir modeldir, hansı ki, KİV və kommunikasiya tədqiqatları sahəsində istifadə olunur, eyni zamanda da fiziki və rəqəmsal

⁴⁷ Dos. Çinarə Qəhrəmanova

mühitlərdə sosial qarşılıqlı və kommunikasiya texnologiyaları arasındakı əlaqəni təhlil etməyə yönəlmişdir. Kommunikativ ekologiya haqqında ilk danışıqlardan biri D.L. Alteyd olub (Altheide, 1994; Altheide, 1995). İndi isə bu yanaşma çərçivəsində artıq xeyli sayda iş var. (Communicative ecology, e-resurs). Lakin bu işlərin əsas hissəsi kütləvi kommunikasiyanın fəaliyyəti ilə bağlıdır və yalnız proseslərə həsr olunub.

Digər tədqiqatçılar “kommunikasiya ekologiyası” və “sosialkulturoloji kommunikasiyaların ekologiyası” anlayışlarından istifadə etməyə üstünlük verirlər. Bu, kommunikatív məkənin tənzimlənməsi sferasının bütün mədəni mühitə genişləndirilməsinin zəruriliyi məsələsini qaldırmağa imkan verir. Eyni zamanda, mədəni-maarif məkəninin strukturlarında təkcə praktiki və tətbiqi aspektdə deyil, həm də fundamental təhsil və elmin statusunu bərpa etmək üçün, habelə müəllimin sosial vəziyyətini, sosial-mədəni nəzarəti və ekspertizanın həyata keçirilməsi üçün, ideoloji səviyyədə kommunikasiya ekologiyası paradigması tələb olunur. Bu mövzuda bir çox ifadələrdən yalnız biri təqdim edirik: “Mədəniyyət fəlsəfəsində sosial-mədəni ünsiyyətdə insan ölçülü prinsipin prioritetinin və ya insanın sistemdən üstünlüyünün təmin edilməsi, ilk növbədə, təkcə nəzəri təcrübənin gələcək inkişafı deyil, həm də mədəniyyətin özündə formalaşan tendensiyaların ümumiləşdirilməsi əsasında mümkündür.

Beləliklə, kosmoplanetar dünyagörüşü əsasında onların yaşıllaşdırılması üçün zəruri olan sosialkulturoloji kommunikasiya məkəninin tənzimlənməsi probleminin aktualaşması; və bu aspekt olmadan, bizim nöqtəyi-nəzərdən, bu kommunikasiyaların mövcudluğunun problemləşdirilməsi tamamlanmır. Belə tənzimləmənin əsas vasitəsi sosial və humanitar texnologiyalardır (Бузская, 2014).

Və əlbətdə ki, “media məkəninin ekologiyası” konsepsiyası ilə təyin olunan bu tədqiqat istiqaməti haqqında da danışmaq lazımdır. Bu diskurs çərçivəsində çalışan tədqiqatçılar hesab edirlər ki, medianın süni şəkildə insan sferası tərəfindən yaradılan və nədənsə bəzən nəzarətdən çıxan, bununla da media vasitələrindən səmərəli istifadə edə bilməyən bəzi şəxslərə zərər vurduğu fikrindən əl çəkməyin vaxtı çatıb. Belə bir sualın qoyulması təklif olunur: Media məkəninə insanlardan qorumaq vaxtı deyilmi? Məsələ ondadır ki, media məkəni də təbiət kimidir, kobud və əsassız müdaxilələrə qarşı çıxır. Lakin insanların çoxu dərk etmirlər ki, onlar media proseslərinin obyektiv qanunlarını pozurlar və bu pozuntular təkcə insanların media sferası ilə qarşılıqlı əlaqəsində deyil, həm də digər sosial proseslərin (iqtisadi, siyasi, demoqrafik) həyata keçirilməsində arzuolunmaz nəticələrə səbəb olur. Məhz buna görə də insanların müxtəlif növ kommunikasiya fəaliyyəti zamanı və nəticəsində yaranan problemlərin müəyyən edilməsinə və formalaşdırılmasına təcili ehtiyac var (Дзялошинский, 2012; Дзялошинский, 2016).

Kommunikasiya ekologiyası sahəsində tədqiqatların inkişafı gələcək elmin çərçivəsini yaradan əsas komponentlərin müəyyən edilməsini nəzərdə tutur. Bu komponentləri formalaşdırmaq üçün bir neçə variant var.

Birinci variant aşağıdakıları əhatə edir:

1. kommunikasiya ilə qarşılıqlı əlaqəni təmin edən cihazlardan və birləşdirici mediadan ibarət texnoloji təbəqə;

2. insanlardan və bu insanları birləşdirən sosial yollarından ibarət sosial təbəqə, hansı ki, məsələn, dostluq qruplarından təşkilatın daha rəsmi icmalarına qədər bütün müxtəlif şirkətləri əhatə edə bilər;

3. diskurs təbəqə, yəni ünsiyyətin məzmununu təşkil edən ideyalar və ya mövzular. (Foth, Hearn, 2007)

İkinci seçim aşağıdakıları əhatə edir:

1. şəxsiyyətdaxili kommunikasiyanın ekologiyası;

2. şəxsiyyətlərarası kommunikasiyanın ekologiyası;

3. qruplar arasındakı kommunikasiyanın ekologiyası;

4. ictimai kommunikasiyanın ekologiyası;

5. siyasi kommunikasiyanın ekologiyası;

6. işgüzar kommunikasiyanın ekologiyası;

7. kütləvi kommunikasiyanın ekologiyası;

8. media ekologiyası.

Üçüncü seçim də mümkündür, burada kommunikasiya ekologiyasının komponentlərinin müəyyən edilməsi üçün kommunikasiya prosesinin struktur elementləri əsas götürülür, yəni: “Məqsəd” – “Vasitə” – “Texnologiyalar” – “Nəticələr”. Bir sözlə, kommunikasiyada ekoloji yanaşma aşağıdakıları əhatə edir:

1. kommunikasiyanın təşəbbüskarı tərəfindən qarşıya qoyulan məqsədlərin təhlili (və optimallaşdırılması);

2. məqsədlərə nail olmaq üçün istifadə olunan resursların təhlili (və optimallaşdırılması);

3. məqsədlərə nail olmaq yollarının təhlili (və optimallaşdırılması);

4. kommunikatív hərəkətin həyata keçirilməsi zamanı əldə edilən nəticələrin təhlili (və zərərli nəticələrin azaldılması).

Aydındır ki, media məzmununun əhəmiyyəti humanist mənə ilə zənginləşdirilməsi baxımından keyfiyyətinin yüksəldilməsi ekoloji media auditinin praktikaya daxil edilməsini nəzərdə tutur. Hələ heç bir sənəddə belə bir konsepsiya yoxdur. Lakin media ekologiyasının mövcudluğuna heç kim şübhə etmirsə, gec-tez media mühitinin vəziyyətinin təhlili üsulları məsələsi gündəmə gəlməli olacaq. Artıq namizədlər var: informasiya, sosial və s. kimi audit növləri. Ekoloji media auditinin mənası medianın və digər kütləvi kommunikasiya proseslərinin subyektlərinin fəaliyyətlərinin milli və beynəlxalq tələblərə uyğunluğunu yoxlamaqdan ibarət olmalıdır. Ekoloji media auditinin məqsədi milli və qlobal media məkanının yalan, və digər qeyri-adekvat məlumatlardan qorunmasını təmin etməkdir.

Siyasi elm və marketing nəzəriyyəsi ilə ekoloji kommunikasiya

Ekoloji kommunikasiya, bütün digər kommunikasiyalar kimi, ayrıca müstəqil fəaliyyət göstərən forma kimi seçilir. Ekologiyada texniki-tətbiqi aspektlə yanaşı (insan mühitinin çirklənməsinin qarşısının alınması və ya qarşısının alınması üçün müəyyən formatları təmin edən mühəndislik və texnoloji proseslər) hər şey cəmiyyətin sosial və siyasi sferaları ilə bağlı olduğundan, ekoloji kommunikasiya siyasi kommunikasiyanın ümumi xüsusiyyətlərinə malikdir.

Rusiyada elm adamları, Qərb həmkarlarından fərqli olaraq, “ekoloji kommunikasiya” anlayışını, yeni istifadə öyrənməyə və etməyə başladılar.

Ekoloji kommunikasiya 1980-ci illərin ortalarında ABŞ-da ekologiya, sosiologiya, risklərin idarə edilməsi nəzəriyyəsi, siyasi ekologiya və digər fənlərin kəşşməsində müstəqil istiqamət kimi inkişaf etməyə başladı. (Littlejohn, Foss 2003: 343). Qərb mənbələrində “ekoloji kommunikasiya” anlayışının tərifləri ilə bağlı müxtəlif fikirlər mövcuddur. Məsələn, A.J. Florun fikrincə, “ekoloji kommunikasiya (səh.43-44) təbiətin idarə edilməsi və ətraf mühitin mühafizəsi üçün kommunikasiya yanaşmalarının, prinsiplərinin, strategiyalarının və metodlarının toplusudur” (FIot 2003). Gördüyümüz kimi, alim ekosiyasətin həyata keçirilməsi üçün ekoloji kommunikasiyanı bir sıra üsul və vasitələrə endirməyə üstünlük verib. S.B. Littlejohnun isə fərqli yanaşması var, hansı ki, ekoloji kommunikasiyanı insan və təbiət arasındakı əlaqə yolları ilə eyniləşdirir (Littlejohn, Foss 2003: 343). M.Meyzner ekoloji kommunikasiyanın tərifini ekoloji problemlər üzrə məlumat mübadiləsi prosesinə endirir: “Ekoloji kommunikasiya - ekoloji problemlər və onların həlli ilə bağlı sosial dialoqu təşkil edən şəxsiyyətlərə, qrup, sosial, təşkilati və kütləvi kommunikasiyanın bütün növ formalarıdır”. Müəllif burada deyir ki, ekoloji kommunikasiya kommunikativ qarşılıqlı əlaqənin bir neçə səviyyəsində həyata keçirilir.

R. J. Koks ekoloji kommunikasiyaya “praqmatik və konstruktiv mexanizm kimi baxmağı təklif edir, simvolik mühiti formalaşdırır və fərdin ətraf mühitlə” əlaqəsi kimi ekologiyayı başa düşməsinə təmin edir (Sox 2010: 9). Bu tərif K.Şennonun və V.Uiverin modelinə əsaslanır (Shannon, Weaver, 1949) və məlumat mesajının mənbədən alıcıya ötürülməsinin simvolik hərəkətini təsvir edir. R.J. Koksə görə, “ekoloji kommunikasiya” anlayışı üç əsas prinsipə əsaslanır:

1. insan kommunikasiyası simvolik aktın formasıdır;
2. insanların təbiət və ekoloji problemlərlə bağlı inancları, münasibətləri, davranışları kommunikasiya yolu ilə müəyyən edilir;
3. ictimai sfera ekoloji kommunikativ diskursun fəaliyyət və inkişaf sahəsidir. (Sox 2010: 18).

İnsan kommunikasiyasını simvolik bir hərəkət kimi görən alim, ilk növbədə dilə və dünyada şüurlu oriyentasiyaların mənasını və aktiv strukturlarını yaradan

digər simvolik hərəkətlərə baxır. “Filmlər, saytlar, fotoşəkillər, incəsənət, KİV məhsulları və insanın simvolik davranışının digər formaları bizə təsir edir. Onlar bizi, dəyərlərimizi təsdiq və ya təkzib edərək dünyaya fərqli bir şəkildə baxmağa dəvət edirlər. Bu, bizə hadisələr, təcrübələr, insanlar arasında hərəkətin istiqamətini müəyyən etməyə və ən əsası seçim etməyə kömək edir. Buna görə də müxtəlif insanlar təbiətinin simvolik dəyərini fərqli qəbul edirlər” (Sox, 2010:23).

Tərif məlumatları ekoloji kommunikasiya mövzusunun, yəni “insan--təbiət--cəmiyyət” sistemindəki əlaqələri birləşdirir. Beləliklə, ekoloji kommunikasiyanın mahiyyəti ekoloji məlumatların dövriyyəsi sayılır, bu da kommunikasiya prosesinin iştirakçıları tərəfindən şəxslərarası, qrup, təşkilati və kütləvi səviyyədə mübadilə edilir, eləcə də ekoloji faydalar uğrunda mübarizəyə yönəlmiş fəaliyyətlər həyata keçirilir.

Siyasi kommunikasiyada olduğu kimi ekoloji kommunikasiyada da əsas rol kommunikatora verilir. Amerikalı alimlər D. Henri (Hendry 2010: 19) və R.D. Koksə görə, kommunikator rolunda hökumət orqanları, “yaşıl” hərəkətlər, ekoloqlar, elmi ictimaiyyət, insan haqları təşkilatları çıxış edə bilirlər.

R.D. Koksun fikrincə, ekoloji kommunikasiya simvolik hərəkətlərin bir növü kimi, iki əsas funksiyanı yerinə yetirir: praqmatik və konstitusional. Ekoloji kommunikasiyanın praqmatik funksiyasının mahiyyəti öyrənmə, xəbərdarlıq, inandırma və əməkdaşlıqdan ibarətdir. Konstitusional funksiya isə insanların ekologiyasını, təbiəti və onların içində olan özünü dərk etməsi prosesində həyata keçirilir. Burada müəllif kommunikasiya vasitəsilə insanların şüuruna yeni sistemlərin: dəyərlərin, ideologiyaların, təbiətə və ətraf mühitə baxışların daxil edilməsini nəzərdə tutur (səh. 44-45).

Xarici ekokommunikativ ənənə ekoloji kommunikasiyanın qurulması çərçivəsində sosial marketinq və reklama əsaslanan modellərin istifadəsi ilə xarakterizə olunur. Bu kontekstdə 1971-ci ildə P.S. Sandmen tərəfindən ən çox yayılmış təhsil və reklam modellərinə əsaslanan ekoloji kommunikasiya modelini təklif olundu (Sandmen 1972: 41-47).

Təhsil modeli kommunikatorun ünvana gələn, məlumatın yeni münasibətlərin yaranmasına gətirib çıxardığı və daha sonra yeni davranışın formalaşmasına səbəb olduğu prinsipinə əsaslanır. Reklam sənayesinin yaranması ilə elm adamları münasibət və davranış arasındakı əlaqələrin güclü olmadığını sübut etdikləri üçün təhsil modeli dəyişdirildi. Bildiyimizlə nə etdiyimiz arasında böyük fərq var: nəticədə insan yeni məlumat aldıqdan sonra koqnitiv dissonans yaşaya bilər.

Reklam modeli motivasiya prinsipinə əsaslanır: kommunikator alıcıya psixoloji narahatlığın (koqnitiv dissonans) öhdəsindən gəlmək üçün müəyyən motivasiya sistemini (potensial faydalar) təklif edir. Şəxsin bu vəziyyətini neytrallaşdırmaq üçün reklam modelinə funksional əhəmiyyəti məlumatın dəfələrlə təkrarlanmasına və alıcının şüurunda müxtəlif kommunikativ üsullarla konsolidasiyaya endirilmişdir.

P.Sandmenin modelində kommunikator reklam modelində olduğu kimi, informasiya mesajlarını sonsuza qədər təkrarlamaq əvəzinə, kommunikasiyanı alıcıya ekoloji məlumatı almaq ehtiyacını izah edən real səbəblərlə başlayır. Bu, auditoriyada maraq yaratmaq üçün edilir, çünki maraq gəldikdə onlar yeni davranışlarını dəstəkləyəcək məlumat tapmaq ehtiyacı duyurlar. Yeni məlumatlar koqnitiv dissonansla bağlı psixoloji narahatlıqları həll etmək üçün nəzərdə tutulub. Ekoloji kommunikasiyanın effektiv olması üçün onun vaxtında və məqsədyönlü şəkildə auditoriyaya çatdırılması lazımdır, çünki bu, ekoloji cəhətdən təmiz davranışın formalaşdırılması və saxlanması üçün çox vacibdir. Reklam və təhsil modellərini birləşdirərək kommunikatorlar hədəf olan auditoriyaya daha da böyük təsir göstərə bilər. P.Sandmenin modeli həm ekoloji, həm də digər kommunikasiyaların dizaynında istifadə edilə bilər.

Müəllif ekoloji kommunikasiyanın və onun siyasi proseslərdə yerinin müəyyənləşdirilməsini nəzərdən keçirilən yanaşmaları ümumiləşdirərək, ekosiyasi kommunikasiyanın yeni tərifinin tətbiqini mümkün hesab edir [Шапкина, 2012: 53]. Geniş mənada ekosiyasi kommunikasiya dedikdə, siyasi münasibətlərə səbəb olan ekoloji diskursda iştirak edən sosial subyektlər arasında kommunikasiyanı nəzərdə tuturuq. Bu halda sosial subyekt kimi istənilən bir subyekt çıxış edə bilər. Dar mənada ekosiyasi kommunikasiya ekoloji diskurs çərçivəsində siyasi subyektlərin kommunikasiyasıdır. Burada subyektlər ekoloji siyasətin subyektləri kimi çıxış edirlər: fərdlər (fərdi vətəndaşlar, siyasi və sosial liderlər, rəy liderləri); sosial qruplar (elmi icma; ekoloji problemlərdən təsirlənən konkret ərazilərdə yaşayan vətəndaş qrupları); ictimai təşkilatlar ("yaşıl" hərəkatları, elmi-istehsalat birlikləri); hakimiyyət institutları (dövlət); siyasi təşkilatlar (partiyalar, siyasi hərəkatlar, siyasi təşkilatlar); biznes-subyektləri; maraq qruplarına xidmət edən KİV.

Ekoloji kommunikasiyada bütün subyektlər bərabər şəkildə kommunikator kimi çıxış edə bilirlər. Lakin ekosiyasi prosesdə siyasi kommunikasiyadan danışırıqsa, həlledici rol kommunikasiya proseslərinin əsas təşəbbüskarları və ekosiyasi məlumatların mötəbər mənbələri (biliklər toplusu, hadisələr, faktlar və hadisələr haqqında məlumatlar) olan hakimiyyət institutlarına məxsusdur. Ekosiyasi kommunikasiyada əsas mənbələrə aşağıdakılar daxildir: qurumun siyasi təşkilatları; ekoloji təşkilatlar; siyasi və ekoloji təşkilatların rəhbərləri, liderlərin rəyi; ekspert icması (elmi və sosioloji mərkəzlər) (Пышкарева 1995: 45-54). Ekosiyasi kommunikasiyanın funksional əhəmiyyəti ekoloji maraq qrupları arasında münasibətlərin tənzimlənməsinə, fərdin yaşllaşdırılmasına və siyasiləşdirilməsinə düşür. Ekosiyasi kommunikasiya vasitəsilə əhalinin ekoloji təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, müxtəlif sosial qrupların ekoloji maraqlarının tarazlığının qorunması və onların, ilk növbədə, ətraf mühitin idarə edilməsi sahəsində fəaliyyətinə nəzarətin həyata keçirilməsi, ekoloji siyasətin bütün sahələrinin yaşllaşdırılması kimi məqsədləri həyata keçirilir.

Yuxarıda göstərilənlərin hamısını nəzərə alaraq belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, klassik politologiya və müasir kommunikativ yanaşmalar nöqtəyi-nəzərindən “ekoloji kommunikasiya” konsepsiyasının məzmunu siyasiləşmə və əlavə fənlər-arası mənaların qurulması prosesindən keçərək inkişaf edir.

Ədəbiyyat siyahısı

1. Баркова Э.В. Экология межкультурных коммуникаций: поиски и стратегии новых парадигм. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologiya-mezhkulturnyh-kommunikatsiy-poiski-i-strategii-novyh-paradigm>
2. Бузская О.М. Современные социокультурные коммуникации: эколого-аксиологическое измерение. Дисс. канд. филос. наук. – М., 2014.
3. Дзялошинский И.М. Коммуникативное воздействие: мишени, стратегии, технологии. – М.: Издательство АПК и ППРО, 2012 (а).
4. Дзялошинский И.М. Коммуникационные процессы в обществе: интитуты и субъекты. Монография. – М.: Издательство АПК и ППРО, 2012 (б).
5. Дзялошинский И.М. Медиапространство России: коммуникационные стратегии социальных институтов. – М.: Издательство АПК и ППРО, 2013 (а).
6. Дзялошинский И.М. Медиапространство России: пробуждение Солариса. – М.: Издательство АПК и ППРО, 2013 (б).
7. Дзялошинский И.М. Современное медиапространство России. – М.: Аспект Пресс, 2014.
8. Дзялошинский И.М. Экология медиасреды: этические аспекты. – М.: Издательство АПК и ППРО, 2016.
9. Жижина М.В. Медиакультура. Культурно-психологические аспекты. – М.: Вузовская книга, 2009.
- Ипполитова Н.А. Русский язык и культура речи: учебник. – М., 2006.
10. История экопсихологии. Эколого-психологическая парадигматика. URL: <http://jarki.ru/wpress/2011/10/02/2704/>
11. Кириллова Н.Б. Медиакультура новой России. – М.: Академический Проект, 2007.
12. Левинас Э. Тотальность и бесконечное. – М., СПб.: Университетская книга, 2000.
13. Лихачев Д.С. Русская культура. – СПб., 2000.
14. Лихачев Д.С. Экология культуры // Прошлое – будущему. – Л.: Наука, 1985.
15. Сталдер Ф. Экология информации: системный подход к медиасреде. URL: <http://media-ecology.blogspot.com/2011/04/blog-post.html>
16. Эпштейн М.Н. Наброски к экологии текста // Комментарии. – М.–СПб. 1997. № 13. С. 3–41.
178. Altheide D.L. An Ecology of Communication: Cultural formats of control. – New York : Aldine de Gruyter, 1995.
18. Altheide D.L. An Ecology of Communication: Toward a Mapping of the Effective Environment // The Sociological Quarterly. 1994. 35(4)/ P. 665– 683.

19. Culture, Media, Language / Ed. by S. Hall and others. – London : Hutchinson, 1995.
20. Foth M., Hearn G. Networked individualism of urban residents: Discovering the communicative ecology in inner-city apartment buildings // Information, Communication & Society. 2007. 10(5). P. 749–772.
21. Hearn G., Foth M. Communicative Ecologies: Editorial Preface // The Electronic Journal of Communication. 2007. 17(1–2).
22. Levinson P. Digital McLuhan: A Guide to the Information Millennium. – London, 1999.
23. Park R.E. Human Communities. The City and Human Ecology. – Glencoe : Free Press, 1951.
24. Wagner M. Communicative ecology: How the bonobos do it // International Journal of the Humanities. 2004. № 2(3). P. 2365–2374.

XII bölmə. YAŞIL İQTİSADİYYATIN İNKİŞAFINDA ƏMƏK BAZARI GÖSTƏRİCİLƏRİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ⁴⁸

Son illərdə İqlim Dəyişikliyinin ətraf mühitə və iqtisadiyyata təsiri akademik və institusional cəhətdən ən çox müzakirə olunan mövzulardan birinə çevrilmişdir. İqlim Dəyişikliyi ilə bağlı daşqınlar, temperaturun dəyişməsi və yağıntının azalması, ətraf mühitin çirklənməsi, biomüxtəlifliyin itirilməsi və təbii ehtiyatların tədricən tükənməsi kimi təbii hadisələrin artması bütövlükdə iqtisadiyyata, daha geniş mənada davamlı inkişafa və əmək bazarına mənfi təsir göstərəcəyi gözlənilir (Görmüş, 2016, S.1083). Bu çərçivədə kənd təsərrüfatı, turizm, sığorta, meşə təsərrüfatı, balıqçılıq, infrastruktur və energetika sektorları iqlim dəyişikliyinin birbaşa təsirlərinə çox həssas olan sektorlar kimi müəyyən edilir (Martinez Fernandez və s., 2010, s. 8; Görmüş, 2016, S. 1083). Beləliklə, iqlim dəyişikliyi təhlükəsi qarşısında indiki və gələcək nəsillərin həyat səviyyəsini qorumaq bacarığı karbon emissiyalarını və ətraf mühitin çirklənməsini azaldan, enerji və resurslardan istifadənin səmərəliliyini artıran, biomüxtəlifliyi və ekosistemini qoruyan yeni iqtisadi artım modeli tələb edir (ILO, 2013a, s.8-9; ILO və OECD, 2012, s.2). Əks təqdirdə, iqlim dəyişikliyinin orta və uzunmüddətli proqnozlarına əsasən, dünyada bir çox sektorlarda iqtisadi və sosial fəallıq ciddi şəkildə pozulacaqdır (Evans-Klock vd., 2009, s.8-9; ILO, 2012, s.2). Bu baxımdan, aşağı karbonlu və resurs səmərəli yaşıl iqtisadiyyata keçid alternativ deyil, artıq obyektiv zərurət halına gəlmişdir. Bu məsələnin əhəmiyyəti Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Ətraf Mühitə üzrə Proqramı (UNEP), İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı (İƏİT), Dünya Bankı və Beynəlxalq Əmək Təşkilatı (BƏT) kimi təşkilatların daim diqqət mərkəzindədir. Bu təşkilatlar arasında yaşıl iqtisadiyyat anlayışına dair tam konsensus olmasa da, bütün tərəflər ümumi əsaslarla üst-üstə düşür. Məsələn, UNEP (2011-ci il) yaşıl iqtisadiyyatı "ekoloji risklərin və ekoloji defisitə əhəmiyyətli dərəcədə azalması zamanı insanların rifah halının və sosial bərabərliyinin yaxşılaşdırılması" kimi müəyyən edir. Digər tərəfdən, Dünya Bankının (2012-ci il) məlumatına görə, yaşıl iqtisadi artım "təbii resurslardan istifadə üçün effektiv, ətraf mühitə çirklənmə və zərərli təsirləri minimuma endirmək üçün kifayət qədər təmiz, fiziki və təbii fəlakətlərin qarşısının alınmasında ekoloji menecment və təbii kapitalın rolunu nəzərə almaq üçün kifayət qədər elastik olmalıdır" (Görmüş, 2016, s.1082-1083). İƏİT (2011), digər tərəfdən, yaşıl artımı "iqtisadi artıma nail olduqda insanın rifahı üçün zəruri olan təbii resursların və ekoloji xidmətlərin davamlılığının təmin edilməsi" kimi müəyyən edir. Bu baxımdan, yaşıl iqtisadi artım yeni texnologiyalara, yeni avadanlıqlara, yeni binalara və yeni infraqurata (İƏİT, 2011) irimiqyaslı investisiyaları əhatə edir.

⁴⁸ prof. Şəfa Quliyeva.

Yaşıl iqtisadiyyat

"Yaşıl iqtisadiyyat" ("green economy") terminindən fərqli olaraq, "qəhvəyi İqtisadiyyat" ("brown economy") termini əsasən yaşıl iqtisadiyyata qədər dominant iqtisadi struktura uyğun istifadə olunur. Qəhvəyi iqtisadiyyat materialların yüksək istifadəsinə, aşağı enerji effektivliyinə, qeyri -sabit enerji mənbələrindən asılılığa, ekoloji aktivlərin və iqlim riskinin yüksək dərəcəsinə əsaslanır (UNEP, 2009: s.8). Təhsil, məşğulluq və layiqli əmək daxil olmaqla, dayanıqlı inkişafın sosial aspektləri yaşıl iqtisadiyyat ideyasına qədər lazımi dərəcədə nəzərə alınmamışdır. Bəzi mənbələr yaşıl iqtisadiyyata keçidin sənaye inqilabından sonra ikinci böyük iqtisadi transformasiya tələb etdiyini iddia edirlər. (CEDEFOP, 2009: s.1) Bu gün suyun, torpağın və havanın çirklənməsini, biomüxtəlifliyin dönməz itkisini, məhsuldar kənd təsərrüfatı sahələri və balıq kimi təbii ehtiyatların tədricən yox olmasını ehtiva edən mövcud vəziyyət dayanıqlı iqtisadi inkişaf üçün ən ciddi təhlükələrdən biridir (CEDEFOP, 2009: 8). Yaşıl iqtisadiyyat bütün insanları və bütün ölkələri əhatə edən bir fikir kimi müəyyən edilə bilər ki, bu da həm indiki, həm də gələcək nəsillər üçün ətraf mühitin qorunmasına yönəlmiş, daha ədalətli və davamlı iqtisadiyyatı, həmçinin cəmiyyəti simvollaşdırır (UNEP, 2008a: s.1). Daha konkret tərif üzrə yaşıl iqtisadiyyat su, hava və torpaqla bağlı ətraf mühitə dəyən zərərin qiymətləndirilməsinə, qarşısının alınmasına, məhdudlaşdırılmasına, minimallaşdırılmasına və aradan qaldırılmasına, habelə tullantıların, səs-küyün və ekosistem problemlərinin (İƏİT, 1999: s.9) həllinə yönəlmiş xalis texnologiyaların, mal və xidmətlərin istehsalı üzrə bütün fəaliyyətlərdən ibarətdir. Yaşıl iş yerləri yaşıl iqtisadiyyatın yönəldiyi sektorlarda məşğulluq imkanlarını təmin edən iş yerləridir.

Bu sektorlara daxildir (Evans-Klock və Poschen: 2008: s.14):

- Bərpa olunan enerji;
- Enerji səmərəliliyi: binalar, sənaye və daşınma;
- Mobillik: ictimai nəqliyyat;
- Təkrar emal, tullantıların idarə edilməsi;
- Dayanıqlı kənd təsərrüfatı və meşə təsərrüfatı;
- Ekoloji xidmətlər.

Yaşıl iş yerlərinin 21-ci əsrdə bəşəriyyətin üzləşdiyi iki vacib problemi həll edəcəyi gözlənilir. Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Ətraf Mühit Proqramı (UNEP, 2008a: 1) tərəfindən dərc edilmiş hesabat əsasən, bu problemlərə aiddir:

- təhlükəli və potensial olaraq idarəolunmaz iqlim dəyişikliyinə qarşısının alınması və yer üzündə həyatı dəstəkləyən təbii mühitin qorunması;
- dünya miqyasında əhalinin sürətli artımı və bir çox insanın üzləşdiyi iqtisadi və sosial inkişafdan kənar qalma ehtimalı fonunda layiqli işin və buna görə də hamı üçün rifah və ləyaqətli həyatın təmin edilməsi.

Yaşıl iqtisadiyyat - yeni bizneslərə başlamaq, yeni bazarlar inkişaf etdirmək və enerji xərclərini azaltmaq üçün böyük imkanlar vəd edir. Bazarlarda müşahidə olunan tendensiyalar və investisiyalar bu qənaətə gəlməni təsdiqləyir.

Yaşıl iqtisadiyyat və məşğulluq

Ekoloji maarifləndirmə və tətbiqi yaşıl savadlılıq baxımından bir çox peşələrdə getdikcə daha vacib olacaqdır. Burada onu da qeyd etmək lazımdır ki, bütün yaşıl iş yerlərini yeni iş yerləri hesab etmək olmaz. Mavi yaxalılar sakitcə yaşıl yaxalılara çevrilə bilərlər (UNEP vd., 2008: 39). Cedefop tədqiqatlarında (2008: 43) görünür ki, yaşıl iqtisadiyyatın yaratdığı yaşıl iş yerləri məşğulluğa dörd çür təsir göstərə bilər. Bu imkanları aşağıdakı kimi sıralamaq olar:

- Birincisi, bəzi hallarda əlavə iş yerləri yaradıla bilər (məsələn, mövcud istehsal avadanlıqlarına əlavə olaraq çirklənməyə nəzarət cihazlarının istehsalı);
- İkincisi, bəzi məşğulluq sahələri yerdəyişmə ola bilər (məsələn, mədən yarımaqlar əvəzinə bərpa olunan enerji mənbələrinə keçid, yük maşınlarının istehsalı əvəzinə dəmir yolu nəqliyyat vasitələrinin istehsalı və ya poliçon və yandırma yerinə təkrar emala keçidlə);
- Üçüncüsü, müəyyən iş yerləri inteqrasiya olmadan (qablaşdırma materiallarından istifadənin dayandırılması və ya qadağan edilməsi və onların istehsalının dayandırılması halında) ləğv edilə bilər;
- Dördüncüsü, bir çox mövcud iş yerləri (xüsusilə də santexniklər, elektrikçilər, metal işçiləri və tikinti işçiləri) müxtəlif bacarıq dəstləri, iş üsulları və yeni yaşıl ideyalarla sadəcə olaraq yenidən təşkil edilə bilər. Bununla belə, qeyd etmək lazımdır ki, bu sonuncu baxışı sənədləşdirmək, təhlil etmək və onun tam nəticələrini qiymətləndirmək kifayət qədər çətindir.

Əslində, yaşıl iqtisadiyyatın məşğulluğa təsiri ilə bağlı fikir ayrılığı mövcuddur. Bir tərəfdən belə bir fikir var ki, yaşıl iş yerləri ölkənin əmək bazarındakı problemlərin həlli üçün bir sütundur; digər tərəfdən isə, yaşıl iş yerlərinin köhnə tipli istehsal işləri ilə əvəzlənməsi səbəbindən yeni bir işsizlik problemi yarada biləcəyi düşünülür (Atlama və Özsoy, 2011: 10). Bu cür tədqiqatlar iqlim dəyişikliyi ilə bağlı tənzimləmələrin xalis iş yerlərinin yaradılmasına səbəb olacağına dair fikirlərə qarşı çıxır (Martinez-Fernandez vd., 2010: 14). Məsələn, Babiker və Eckaus'un (2006) "İqlim siyasətlərinin işsizliyə təsiri" adlı araşdırması iddia edir ki, emissiya məhdudiyətləri ilə bağlı tədbirlər ABŞ - da məşğulluq və artım templərinə real və birbaşa mənfi təsir göstərəcəkdir. Ariasa (2009: 154) görə isə, yaşıl iş yerləri xalis məşğulluqda artım yaratmayacaqdır. Çünki yaradılan hər dörd yaşıl iş yeri doqquz şərti iş yerinin itirilməsinə səbəb olur və yaşıl iş yerlərinin yalnız 10 faizi daimi ola bilər.

Bununla belə, düşünmək olar ki, bu mənfi rəyləri nəzərə almadan, iqlim dəyişikliyi ilə bağlı ekoloji qaydaların yaratdığı və ya yaradılacaq xalis müsbət məşğulluq təsirlərini təhlil etmək faydalı olardı. Çünki sübut edilmişdir ki, mənfi təsirlər çox nadir bir nəticə kimi görülür (UNEP et al., 2008: 44). CEDEFOP-un hesabatında (2010: 3) qeyd edildiyi kimi, olduqca iddialı görünsə də, “gələcəkdə hər bir iş yaşıl iş olacaqdır”. OECD tərəfindən 2004 - cü ildə nəşr olunan "Ətraf mühit və məşğulluğun qiymətləndirilməsi hesabatı"nda yaşıl iqtisadiyyatın məşğulluğa mümkün təsirləri təhlil edilmişdir. Cədvəl 1-də bu imkanları görmək mümkündür.

Cədvəl 1. Yaşıl İqtisadiyyatın Məşğulluğa Mümkün Təsirləri

Mümkün təsirlər	Ehtimal
Məşğulluğa müsbət və mənfi təsirlər	<ul style="list-style-type: none"> • Ətraf mühiti qorumaq və yaxşılaşdırmaq üçün qaydalar yeni iş yerləri yarada və ya mövcud iş yerlərini qoruya bilər. • Digər tərəfdən, ekoloji proqramlar fabriklərin bağlanması səbəb ola bilər. Ekoloji proqramlar daha yüksək qiymətlərə gətirib çıxara bilər və bununla da tələbi, hasilatı və məşğulluğu azalda bilər. Bu, həmçinin firmaların yeni istehsal güclərini çirklənməyə nəzarət qaydalarının daha zəif olduğu xarici ölkələrə köçürməsinə səbəb ola bilər.
Birbaşa və dolaylı məşğulluğun təsirləri	<ul style="list-style-type: none"> • Birbaşa məşğulluq effektinə ətraf mühitin mühafizəsi xərclərinin artmasının səbəb olduğu artan tələb aiddir. • Dolaylı məşğulluq effekti isə ətraf mühitə aid olmayan digər xərclər ekoloji xərclərə daxil edildikdə baş verən ikinci və üçüncü dövr təsirləridir. Dolaylı məşğulluq təsirləri aşağıdakı kimi ortaya çıxır: <ul style="list-style-type: none"> - ekoloji xərclərin səbəb olduğu xidmət tələbi; - artan tələb və məşğulluğun yaratdığı əmək haqqı artımından multiplikator effekti;

	<ul style="list-style-type: none"> - nisbi əmək haqqı və qiymət effektləri; - çirklənməyə nəzarət üzrə investisiyaların səviyyəsi.
Qısa və uzunmüddətli məşğulluğa təsirlər	<ul style="list-style-type: none"> • Artan tələb kimi birbaşa təsirlərin əksəriyyəti nisbətən daha tez baş verir; • Dolayı təsirlərin iqtisadiyyata təsir etməsi daha uzun vaxt tələb edir. Məsələn, kapitalın çirklənmədən (çirklənmədən sığınacaq) sığınacaqə köçürülməsi uzunmüddətli perspektivdə məşğulluğa mənfi təsir göstərir.
Müvəqqəti və davamlı məşğulluğa təsirlər	Amillərin məşğulluğa təsirini ölçərkən onların müvəqqəti və davamlı olduğunu müəyyən etmək vacibdir (burada daimi terminə üstünlük verilmir, çünki faktiki iş vaxtını qiymətləndirmək çətin olacaq).
Tam iş günü və yarım iş günü üzrə məşğulluq təsirləri	<p>Ətraf mühit üzrə fəaliyyətin məşğulluğa təsiri həm yarım-ştat, həm də tam ştatlı işləri əhatə edə bilər. Bu fərq üçün iki fərqli göstərici faydalıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Birincisi, yaradılan bütün iş yerləri (parti və tam ştatlı) yaradılmış məşğulluğun ümumi həcmi əks etdirmək üçün onların tam ştatlı ekvivalentləri ilə ifadə edilir. • İkincisi, işsizliklə mübarizə baxımından, sadəcə olaraq, yaradılan iş yerlərinin sayını müəyyən etmək kifayət ola bilər.
Ümumi və xalis məşğulluğun təsirləri	<ul style="list-style-type: none"> • Ümumi məşğulluq effekti yeni iş yerlərinin yaradılmasını və mövcud məşğulluğun qorunub saxlanmasını əhatə edən miqyasdır. • Məşğulluğun xalis təsiri milli balansda müsbət və mənfi, birbaşa və dolayı, qısa və uzunmüddətli məşğulluq təsirləri hazırlandıqda müəyyən edilə bilər.

Mənbə: (OECD, 2004: 9-10)

Azərbaycanda yaşıl iqtisadiyyatın inkişafı

Azərbaycan yaşıl iqtisadiyyatın inkişafı üçün güclü potensial imkanlara və tərəflərə malikdir. Lakin zəif tərəflər və təhlükələr yaşıl iqtisadiyyatın inkişafını məhdudlaşdırır. Hazırda yaşıl iqtisadiyyatın sistemyaradan paradiqması - insan kapitalının inkişafı Azərbaycanda dövlətin iqtisadi siyasətinin təməlini təşkil edir. Bu siyasət çərçivəsində həyata keçirilən kompleks proqramlar (yoxsulluqla mübarizə, davamlı inkişaf, regionların sosial-iqtisadi inkişafı, ərzaq və enerji təhlükəsizliyi, təhsil, informasiya və kommunikasiya texnologiyaları və s. sahələr üzrə sənədlər) öz nəticəsini verir.

Azərbaycanda ətraf mühit qanunvericiliyinin aşağıdakı prinsipləri yaşıl iqtisadiyyatın inkişafını vurğulayır (“Yaşıl inkişaf: enerji səmərəliliyi və alternativ mənbələr”, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Yanında Strateji Araşdırmalar Mərkəzi. Bakı 2014, s.44).

- sosial-iqtisadi, mənəvi-əxlaqi problemlərin qarşılıqlı həlli;
- təbii sərvətlərdən dayanıqlı istifadənin təmin edilməsi;
- ekoloji tarazlığın qorunub saxlanması və mühafizəsi;
- ətraf mühitin mühafizəsinin və təbii sərvətlərdən istifadənin tənzim edilməsinə ekosistemli yanaşma;
- ətraf mühitin çirklənməsinə dair sanksiyalar;
- təbiətdən istifadənin ödənişli olması;
- ərəzilərdə ekoloji tarazlığın təmin edilməsi və pozulmuş təbii ekoloji sistemlərin bərpası;
- təbii ehtiyatların səmərəli istifadə olunması və bərpası, təbiətdən istifadənin və ətraf mühitin mühafizəsinin iqtisadi stimullaşdırılmasının tətbiq edilməsi;
- ətraf mühitin biomüxtəlifliyinin qorunmasının təmin edilməsi;
- “çirkləndirici ödəyir” 23 prinsipinin tətbiqi;
- dövlət nəzarəti, ətraf mühitin mühafizəsi haqqında qanunvericiliyin pozulmasına görə məsuliyyət;
- ətraf mühitə zərər vurulmasının qarşısının alınması və vurulan zərərin qiymətləndirilməsi, buna görə məsuliyyət;
- ekoloji cəhətdən əsaslandırılmış dayanıqlı sosial-iqtisadi inkişaf, insanın həyatının və sağlamlığının mühafizəsi;
- ətraf mühitin mühafizəsinin hər kəsin işi olması;
- ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində əhalinin və ictimai birliklərin iştirakı;
- ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində beynəlxalq əməkdaşlıq, ekoloji qanunvericiliyin Avropa qanunvericiliyinə və beynəlxalq müqavilələrə uyğunlaşdırılması.

Məhz “Azərbaycan 2030: sosial - iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” adlı sənəddə də ölkəmizdə “yaşıl iqtisadiyyat”ın inkişafı mühüm məsələ kimi önə çəkilir. Milli Prioritetlərdə növbəti onillikdə ölkənin sosial-iqtisadi inkişafının beş milli prioritet üzrə reallaşdırılması hədəflənir (<http://e-qanun.az/framework/25029>):

1. dayanıqlı artan rəqabətqabiliyyətli iqtisadiyyat;
2. dinamik, inklüziv və sosial ədalətə əsaslanan cəmiyyət;
3. rəqabətli insan kapitalı və müasir innovasiyalar məkanı;
4. işğaldan azad olunmuş ərazilərə böyük qayıdış;
5. təmiz ətraf mühit və “yaşıl artım” ölkəsi.

Azərbaycanın neft sənayesi ilə yanaşı qeyri - neft sektorunda inkişaf, regionların canlanması, qlobal iqtisadi inkişafa inteqrasiya və iqtisadiyyatın rəqabətədavamlılığının yüksəlməsi qaçılmaz xarakter almışdır. Hazırda Azərbaycan davamlı inkişafın bir komponenti olaraq yaşıl iqtisadiyyatın qurulması istiqamətində uğurlu siyasət yürüdür. Ölkədə 2010 - cu il “Ekologiya ili” elan olunub. Bu istiqamətdə müxtəlif işlər görülmüş, spesifik sahələr üzrə elektron mənbələr hazırlanmış və əhali arasında təbliğat genişlənilib. Azərbaycan ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində çox sayda beynəlxalq konvensiyaları ratifikasiya edib və normativ-hüquqi bazanın inkişafına nail olub. Bu sahədə qanunvericilik Avropanın hüquqi tələblərinə uyğun hazırlanmışdır. Ölkədə mükəmməl ekoloji siyasətin yürüdülməsi üçün zəmin vardır. Azərbaycan ekoloji siyasətin və qanunvericiliyin təkmilləşdirilməsini həyata keçirir. Kənd təsərrüfatı Azərbaycanda əsas məşğulluq mənbəyidir və iqtisadi diversifikasiya üçün vacibdir. Kənd təsərrüfatı ərzaq təhlükəsizliyi və bölgələrdə yoxsulluğun azaldılması baxımından mühüm əhəmiyyət daşıdığına görə daha vacibdir. Azərbaycanda ekoloji təmiz əkinçiliyi inkişaf etdirmək, onun məhsullarının dünya, xüsusilə Avropa bazarına ixracını genişləndirmək üçün imkanlar genişdir. Azərbaycan hökuməti kənd təsərrüfatına subsidiyalar, lizinq xidmətləri, güzəştli kreditlər və vergi siyasəti formasında yardım edir, geniş əhatəli meliorasiya və irriqasiya tədbirləri həyata keçirir.

Azərbaycanda yaşıl iqtisadi modelə keçidin müasir səviyyəsini qiymətləndirmək üçün biz də öz tədqiqatımızda sahələrarası balans modelinin genişləndirilmiş formasında istifadə edəcəyik. Bu zaman yaşıl iqtisadi modelin səviyyəsi kimi adambaşına və bir vahid ÜDM həcminə düşən istixana qazlarının səviyyəsi və istehsal prosesində yaranan ekoloji xərclər əsas göstərici kimi götürüləcək. Ətraf mühitin çirklənməsinin iqtisadi fəsadları, sağlamlığa dəyən ziyan, ekoloji təmiz texnologiyadan istifadənin yaratdığı əlavə xərclər nəzərə alınacaqdır.

Bütün dünyada olduğu kimi Azərbaycanda da ətraf mühitin qorunması istiqamətində ciddi addımlar atılır. Azərbaycan bu sahədə beynəlxalq müqavilələrə aktiv qoşulur. Ölkədə ekoloji balansın təmin edilməsi üçün texnoloji yeniliklərdən və innovasiyalardan istifadə edilir.

Ekoloji təhlükəsizliyin təmin edilməsi, ekoloji risklərin azaldılması, ətraf mühitə atılan tullantıların həcmnin azaldılması istiqamətində müxtəlif qanunlar və normativ hüquqi aktlar qəbul edilib. 30 ilə yaxın müddətdə ölkənin geniş ərazilərinin erməni işğalında olması həmin ərazilərdə ciddi ekoloji fəlakət yaradıb. Buna

baxmayaraq, işğaldan azad olan ərazilərin bərpa və bu ərazilərdə yaşıl zonanın yaradılması ölkə prezidenti tərəfindən prioritet vəzifə kimi qoyulub. İşğaldan azad edilən ərazilərdə yaşıl kənd və şəhərlərin yaradılması, yaşıl enerjiden istifadənin genişlənməsi, xüsusilə, günəş enerjisindən istifadənin genişlənməsi ölkə prezidentinin diqqət mərkəzindədir.

Azərbaycanda ətraf mühitə atılan tullantıların əsas mənbəyi neft və qaz hasilatı ilə, neft emalı müəssisələrinin fəaliyyəti ilə, elektrik enerjisinin istehsalı, kənd təsərrüfatının inkişafı, həmçinin nəqliyyatın geniş infrastrukturunun yaradılması ilə bağlıdır. Əlbəttə son 20 ildə ölkədə istehsal həcminin artması və əhalinin rifah halının yüksəlməsi ətraf mühitə təsirsiz ötürməyib. Lakin davamlı olaraq həm hasilat sənayesində, həm də emal sənayesində yeni texnologiyaların tətbiqi ətraf mühitə atılan tullantıların həcmində azaldılmasına imkan verir.

Yaşıl iqtisadiyyat istixana qazlarının aşağı həddə yaranmasına imkan verən iqtisadiyyatdır. Getdikcə dünyada belə bir fikir formalaşır ki, yüksək enerji səmərəliliyi ilə yanaşı həm də daha az karbon qazı emissiya edən və iqlimə mənfi təsirləri minimuma endirən iqtisadiyyat inkişaf etmiş hesab edilsin. Əlbəttə Azərbaycanın ətraf mühitə atdığı karbonun həcmi dünyada ümumi həcmə çox aşağı faizini təşkil edir.

Azərbaycanda “yaşıl iqtisadiyyat”ın inkişafı istiqamətində mərhələli şəkildə fəaliyyət davam edir və bu sahədəki maneələrin aradan qaldırılması ilə bağlı tədbirlər görülür. Buna misal olaraq qeyd edə bilərik ki, BMT-nin İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasına təqdim edilmiş “Azərbaycan üzrə 4 - cü milli məlumatlar” sənədinə əsasən 2016 - cı ildə Azərbaycan 1990 - cı illə müqayisədə tullantıların 31,6% azalmasına nail olub və bu proses davam edir (V. Ə. Qasımlı, R. Z. Hüseyn, R. F. Hüseynov, R. B. Həsənov, C. R. Cəfərov, A. B. Bayramova, “Yaşıl iqtisadiyyat”. Monoqrafiya. Bakı, 2022, s.149). “Yaşıl iqtisadiyyat”a keçid baxımından Azərbaycanın 2050 - ci ilə qədər əlavə könüllü öhdəlik kimi emissiyaların 40 faizədək azaldılmasını və işğaldan azad edilmiş ərazilərdə “netto sıfır emissiya” zonasının yaradılmasını hədəfləməsi də müstəsna əhəmiyyətə malikdir.

https://azertag.az/xeber/Iqlim_Konfransinda_40_dan_cox_olke_komurden_istifadeni_dayandirmagi_ved_edib-1917278.

Dünyada ətraf mühitin çirklənməsi, azalan təbii ehtiyatlar və artan tələbat fonunda dayanıqlı inkişafa nail olmaq üçün “yaşıl” iqtisadiyyatın genişləndirilməsi istiqamətində həyata keçirilən tədbirlər böyük əhəmiyyət daşıyır. Təsadüfi deyildir ki, [Prezident İlham Əliyev tərəfindən təsdiq edilmiş “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər”](#) də 5 - ci prioritet “Təmiz ətraf mühit və “yaşıl artım” ölkəsi” adlanır. Sənəddə ekoloji təmiz texnologiyaların tətbiqinə əhəmiyyətli yer verilməsi, tullantıların təkrar emalı və çirklənmiş ərazilərin bərpasının təşviqi, ekoloji baxımdan əlverişli olan “yaşıl” texnologiyaların tətbiqinin genişləndirilməsi ilə bağlı qarşıya konkret tapşırıqlar qoyulub.

Qeyd edək ki, Azərbaycanda qurulmuş təkrar emal prosesi "yaşıl iqtisadiyyat"ın inkişafına, rəqabətqabiliyyətli sənaye məhsullarının istehsalının genişləndirilməsinə, ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılmasına xidmət edir. Müasir iqtisadiyyatda "təkrar emal" anlayışı mühüm yer tutur. İstehlak prosesindən sonra tullantıların bir qismini yenidən istifadəyə yararlı hala gətirmək mümkündür. Təkrar emal yenidən istifadəsi mümkün olan materialların dövrü olaraq istehlak prosesinə daxil edilməsidir. Əsas məqsəd təbii sərvətlərin israfının və ekoloji çirklənmənin qarşısını almaq, eləcə də əlavə xammal bazası yaratmaqdır. Təkrar emal ilkin istehsaldan fərqli olaraq, asan və tez başa gəlir ki, bu da enerji qənaətinə imkan verir.

Balaxanı Sənaye Parkının fəaliyyəti: Ölkəmizdə təkrar istehsal sahəsində sahibkarlar və potensial investorlar üçün əlverişli şərait yaratmaq məqsədilə dövlət başçısının 2011-ci il 28 dekabr tarixli Sərəncamı ilə [Balaxanı Sənaye Parkı](#) yaradılıb. Sərəncamla ["Təmiz Şəhər" ASC](#) Balaxanı Sənaye Parkının idarəedici təşkilatı təyin edilib. Sənaye Parkında həyata keçirilən təkrar emal prosesinin mühüm önəm kəsb edir. İlkin mərhələdə 7 hektar ərazini əhatə edən Sənaye Parkına marağın artması nəzərə alınaraq sahəsi 10,15 hektara çatdırılıb.

Balaxanı Sənaye Parkının yaradılması ölkədə yüksək texnologiyalar əsasında rəqabətqabiliyyətli sənaye məhsullarının istehsalının genişləndirilməsi, qeyri-neft sektorunun, o cümlədən "yaşıl" iqtisadiyyatın inkişafı, əhalinin istehsal sahəsində məşğulluğunun artırılması, Bakı şəhəri və ətraf qəsəbələrdə ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılması məqsədinə xidmət edir. Təkrar emal biznesini qurmaq, innovativ texnologiyaları tətbiq edərək "yaşıl" istehsalla məşğul olmaq istəyənlər üçün Balaxanı Sənaye Parkı əlverişli məkandır. Sənaye Parkında 23 rezident qeydiyyatdan keçib və buradakı müəssisələrdə tullantılar təkrar emala cəlb olunub, "yaşıl" məhsul istehsalının artırılması istiqamətində fəaliyyət genişləndirilib.

Balaxanı Sənaye Parkında rezident kimi fəaliyyət göstərmək sahibkarlara bir sıra üstünlüklər qazandırır. Müasir texnoloji yeniliklər tətbiq edilməklə dayanıqlı inkişaf prinsiplərinə və ətraf mühitin mühafizəsi standartlarına uyğun fəaliyyət göstərən rezidentlər 10 il müddətinə mənfəət, torpaq, əmlak vergisindən azad edilir. Eyni zamanda, istehsal məqsədi ilə idxal edilən texnoloji avadanlıqlar ƏDV-dən və idxal rüsumundan 7 il müddətinə azad olunur. Balaxanı Sənaye Parkında tullantılardan xammal kimi istifadə edilərək hazırlanan məhsullar bir sıra ölkələrə ixrac olunur.

Bakı Bərk Məişət Tullantılarının Yandırılması Zavodunun fəaliyyəti: Tullantıların idarə olunması və ətraf mühitə təsirini azaltmaq sahəsində səmərəli təcrübələrdən biri də onların yandırılaraq zərərsizləşdirilməsi və bu prosesdən enerji əldə olunmasıdır. "Azərbaycan Respublikasında ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılmasına dair 2006 - 2010-cu illər üçün Kompleks Tədbirlər Planı"nın icrası çərçivəsində yaradılan və 2012 - ci ildən fəaliyyətə başlayan [Bakı Bərk Məişət Tullantılarının Yandırılması Zavodu](#) istehsal gücünə görə Şərqi Avropa və MDB məkanında

bu tipli ən iri müəssisə hesab olunur. Müəssisə dördüncü nəsil (4G) texnologiyaların tətbiqi ilə Avropa İttifaqının ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində ən sərt standartlarına tam uyğun şəkildə qurulub. İllik gücü 500 min ton məişət və 10 min ton tibbi tullantı olan zavodda tullantıların yandırılması nəticəsində 231,5 milyon KVt saat elektrik enerjisi istehsal olunur ki, bu da 100 min ev təsərrüfatını elektrik enerjisi ilə təmin etməyə imkan yaradır.

Tullantıların zərərsizləşdirilməsi və çeşidlənməsi: Balaxanı Şəhər Tullantılarının Zərərsizləşdirilməsi Poliqonu 2009-cu ilin oktyabr ayında "Təmiz Şəhər" ASC-yə təhvil verilib. Burada tətbiq olunan müasir texniki qurğular vasitəsilə zərərsizləşdirilən tullantılardan ayrılan qazlardan elektrik enerjisi əldə olunur. Ayrılan su isə xüsusi filtrasiyadan sonra poliqon ərazisində əkilən ağacların suvarılmasında istifadə olunur. Tullantıların zərərsizləşdirilməsi sahəsində əhəmiyyətli fəaliyyət-lərdən ən vacibi çeşidləmədir. "Təmiz Şəhər" ASC-nin [Bərk məişət tullantılarının çeşidlənməsi zavodu](#) 2012-ci ildən bu istiqamətdə uğurla fəaliyyət göstərir. Məişət tullantılarının çeşidlənməsi və ölkədə təkrar istehsal biznesinin inkişaf etdirilməsi məqsədilə illik 200 min ton tullantı qəbul etmək gücünə malik olan bu zavodda çeşidləmənin aparılması nəticəsində ayrılan materiallar tullantıların ümumi həcmi azaldır, Balaxanı Sənaye Parkı üçün ucuz xammal bazası formalaşdırır. Bu isə ölkədə təkrar emal prosesinin inkişafına böyük təkan verir. Çeşidləmə zavodunun fəaliyyəti tullantıları düzgün idarə etməklə təbii ehtiyatlara və enerjiyə qənaət olunmasına xidmət edir.

Azad edilmiş ərazilərin "yaşıl" iqtisadiyyat potensialı: [Ali Baş Komandan Cənab İlham Əliyevin rəhbərliyi altında 44 günlük Vətən Müharibəsi](#) Rəşadətli Azərbaycan Ordusunun Şanlı Qələbəsi ilə nəticələnmiş, torpaqlarımız düşmən işğalından azad edilmişdir. Bu Zəfər sənəməsi ölkəmizin qarşısında işğaldan azad edilmiş ərazilərdə təbiətə dəyən zərərlərin aradan qaldırılması istiqamətində ekoloji yönümlü yeni vəzifələr qoyur. İşğaldan azad olunmuş ərazilərdə genişmiqyaslı bərpa və quruculuq, iqtisadi reinteqtasiya tədbirləri aparılmaqdadır və bu istiqamətdə nəzərdə tutulmuş strateji baxışlardan biri də bu ərazilərdə yaşıl enerji zonasının yaradılmasıdır. Yaşıl enerji zonası - enerji tələbatı yaşıl enerjidən (bərpa olunan enerji mənbələrindən) maksimum istifadə edilməklə təmin edilən və enerji dəyər zəncirində ekoloji təmiz və enerji baxımından səmərəli "yaşıl" texnologiyalardan istifadə edilən ərazidir. 22 fevral 2021-ci il tarixində [Energetika Nazirliyi](#) ilə bp şirkəti arasında iri miqyasda karbonsuzlaşdırılmış, inteqrasiya edilmiş enerji və nəqliyyat sistemləri, o cümlədən Azərbaycanın şəhər və rayonlarında bərpa olunan enerji layihələri üçün tələb edilən potensialın və şəraitin qiymətləndirilməsi üzrə əməkdaşlıq etmək məqsədilə [Anlaşma Memorandumu](#) imzalanmışdır. Memorandum Azərbaycanda iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi, rəqabətli enerji bazarının yaradılması, təmiz ətraf mühit və "yaşıl artım" ölkəsi prioriteti üçün tədbirlərin həyata keçirilməsi,

bp - nin isə 2020-ci ildə "xalis sıfır emissiya" hədəflərini elan etməsi kontekstində imzalanmışdır. Memorandum çərçivəsində, təmiz enerji layihələri, az karbonlu nəqliyyat, "yaşıl" binalar, tullantıların idarə olunması, təmiz sənaye, təbii iqlim həlləri, inteqrasiyalı tərəfdaşlıqlar, həmçinin inteqrasiyalı və karbonsuzlaşdırılmış enerji və nəqliyyat sistemlərinin hazırlanması istiqamətində əməkdaşlıq imkanlarının araşdırılması nəzərdə tutulur. Bundan əlavə, 2021-ci ilin iyun ayının 3-də [Cəbrayıl və Zəngilan ərazisində 240 MVt gücündə günəş elektrik stansiyasının tikintisi üzrə bp ilə İcra Müqaviləsi](#) imzalanmışdır. Sənəd çərçivəsində bp tərəfindən tikilməsi planlaşdırılan elektrik stansiyası layihəsi ətrafında müvafiq iqtisadi və texniki təhlillər aparılacaq, yekun qərar veriləcəkdir.

Qeyd edilənlər Azərbaycanda gələcək iqtisadi inkişafın ekoloji təmiz texnologiyaların tətbiqi, təmiz enerji mənbələrindən istifadə, tullantıların təkrar emalı və çirklənmiş ərazilərin bərpa sahəsində işlərin artırılması ilə sıx bağlı olacağını deməyə əsas verir.

Milli prioritetlərə uyğun olaraq, ətraf mühitin sağlamlaşdırılması, yaşıllıqların sürətli bərpa və artırılması, su ehtiyatlarından və dayanıqlı enerji mənbələrindən səmərəli istifadə təmin ediləcəkdir.

Metod, Tətbiq və Nəticələr

Yaşıl iqtisadiyyatın əsas göstəricilərindən biri olan məşğul əhəlinin sayı və yaşıl enerji məlumatlarının təhlili aparmağa imkan yaradır. Statistik məlumatlar Azərbaycan Dövlət Statistika İnstitutunun rəsmi saytından götürülüb. Tədqiqatda istifadə olunan məlumatlar 2007-2021-ci illər üçün illik statistiklardır. Modeldə dəyişənlər aşağıdakı kimi qısaldılmışdır:

X1 - Ümumi enerji təchizatı; X2 - Hidroenergetika; X3 - Biokütlə və tullantılar; X4 - Külək elektrik enerjisi; X5 - Günəş enerjisi; X6 - Bərpa olunan mənbələrdən ümumi enerji təchizatı; X7 - Məşğul əhəlinin sayı (min nəfər)

Korrelyasiya təhlili

Korrelyasiya əmsalı asılı dəyişən ilə müstəqil dəyişənlər arasındakı əlaqənin gücünü göstərən əmsaldır. Misal üçün; tələbənin oxuduğu vaxt ilə aldığı statistik qiymət arasında əlaqə varmı, və ya müəyyən dövrdə birjada satılan bir səhmin gündəlik gəliri (X) ilə indeksin gündəlik gəliri (Y) arasında əlaqə varmı? Bu kimi vəziyyətlər daxil olduğu korrelyasiya əmsalı ilə yoxlanıla bilər. Korrelyasiya əmsalı dəyişənlərin istiqaməti və qarşılıqlı təsirlərin necə olması haqqında məlumat verir. Korrelyasiya əmsalı iki dəyişən arasındakı xətti əlaqənin ölçüsüdür və öyrənilən dəyişənlərin vahidlərindən asılı deyil və $-1 \leq r \leq 1$ arasındadır.

Cədvəl 2. Korrelyasiya əmsalları

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Y1
X1	1						
X2	-0,27473	1					
X3	0,17941	-0,17433	1				
X4	-0,08574	0,337665	-0,45651	1			
X5	-0,0941	0,352771	-0,66915	0,77086	1		
X6	-0,24154	0,790843	0,439749	0,046953	-0,08122	1	
Y1	0,166813	0,393363	0,045397	0,328153	0,324524	0,323666	1

Mənbə: statistik məlumatlardan istifadə etməklə müəllif tərəfindən hesablanmışdır.

Cədvəl 2-dən göründüyü kimi, məşğul əhalinin sayı arasında müsbət əlaqənin Ümumi enerji mənbəyi ilə 0,166813, Hidroenergetika ilə 0,393363, Biokütlə və tullantılarla 0,045397, Külək elektrik enerjisi ilə 0,328153, Günəş enerjisi ilə 0,324524 olduğu təsbit edilmişdir. Qısa olaraq bərpa olunan mənbələrdən ümumi enerji təchizatı ilə məşğul əhalinin sayı arasında 0,323666 orta səviyyəyə yaxın müsbət əlaqənin olduğunu qeyd etmək olar.

Vahid Kök Testi

Zaman sıralarında stasionarlıq, dispersiyanın zamandan asılı olaraq dəyişməməsi deməkdir (İşenler və digərləri, 2017). Zaman seriyası məlumatlarından istifadə edilən tədqiqatlarda seriyaların stasionar olması vacibdir. Zaman sıralarının təhlilində qeyri-stasionar sıralardan istifadə edildikdə, istifadə olunacaq modelin nəticələri qeyri-real olur və qeyri-stasionar sıraların istifadəsi modelə məruz qalan dəyişənlər arasında saxta əlaqəyə səbəb olur. Dəyişənin stasionar olub olmadığını və ya onun stasionarlıq dərəcəsini müəyyən etmək üçün istifadə edilən ən etibarlı analiz vahid kök testidir (Gujarati, 2004). Vahid kök testləri ekonometrik tədqiqatlarda böyük əhəmiyyət kəsb edir və bir çox sahələrdə istifadə olunur.

Cədvəl 3. Philips Peron(PP) Vahid Kök Testi Nəticəsi

<u>At Level</u>								
		Y1	X1	X2	X3	DX4	X5	X6
With	t-Statistic	-3.2117	-4.6966	-3.6945	-3.3134	-5.8737	-3.2768	-6.6498
	Prob.	0.0428	0.0034	0.0187	0.0360	0.0007	0.0383	0.0002
		**	***	**	**	***	**	***

With Constant & Trend	t-Statistic	-3.4458	-5.0129	-3.0915	-3.2840	-6.2068	-3.5716	-8.6991
	Prob.	0.0888	0.0083	0.1483	0.1125	0.0020	0.0737	0.0001
		*	***	n0	n0	***	*	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-1.3678	-4.3195	-3.3726	-3.4508	-6.6166	-2.6900	-5.6750
	Prob.	0.1510	0.0004	0.0027	0.0023	0.0000	0.0115	0.0000
		n0	***	***	***	***	**	***
<u>At First Difference</u>								
		d(Y1)	d(X1)	d(X2)	d(X3)	d(DX4)	d(X5)	d(X6)
With Constant	t-Statistic	-6.4132	11.3133	-7.9504	-7.5545	14.0380	11.7699	11.7849
	Prob.	0.0003	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
		***	***	***	***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-7.5183	14.2211	-7.5345	-7.2377	14.0609	11.0921	10.7373
	Prob.	0.0004	0.0001	0.0004	0.0005	0.0001	0.0000	0.0000
		***	***	***	***	***	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-6.5202	-9.4444	-8.5806	-8.0380	14.3189	10.1897	12.6199
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001
		***	***	***	***	***	***	***
Notes: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%. and (no) Not Significant *MacKinnon (1996) one-sided p-values.								

Cədvəl 3 təhlil edildikdə, dəyişənlər üçün 1% , 5% və 10% etibar intervalları verilir. X1, DX4, X5 və X6 PP vahid kök testlərində səviyyənin sabit olduğu görünür. PP vahid kök testləri nəticəsində görünür ki, Y1, X2 və X3 səviyyədə sabit deyil və birinci fərq alındıqda stasionar (sabit) olur.

Granger Səbəb Testi

Əgər iki dəyişən arasında gecikmiş bir əlaqə varsa, əlaqənin səbəbiyyətini statistik olaraq müəyyən etmək üçün istifadə olunan testlərdən biri Qranger səbəbiyyət testidir. Səbəb əlaqəsinin konseptual tərifində müxtəlif fikir ayrılıqları olsa

da, bu anlayışın səbəb və nəticə arasında əlaqə qurması razılaşıdırılır. Müşahidə olunan iki tərəf arasında güclü əlaqə ola bilər. Lakin bu əlaqənin səbəb-nəticə mənasını daşması həmişə mümkün olmaya bilər. Qrengerin əməliyyat səbəbliliyi tərfi aşağıdakı fərziyyələrə əsaslanır. Gələcək keçmişin səbəbi ola bilməz. Dəqiq səbəb əlaqəsi yalnız keçmiş indiki və ya gələcəyə səbəb olduqda mümkündür. Səbəb həmişə təsirdən əvvəl olur. Bu, səbəb və nəticə arasında vaxt gecikməsini tələb edir. Granger (1969) bu baxımdan dəyişənlər arasında səbəb əlaqəsini müəyyən edən nisbətən sadə bir test hazırladı. Qrengərə görə, əgər Y-nin proqnozu X-in keçmiş dəyərlərindən istifadə edildikdə, X-in keçmiş dəyərlərindən istifadə olunmadıqda (digər terminlər dəyişmir) daha uğurlu olarsa, onda X Y-nin Qrenger səbəbidir.

Cədvəl 4. Granger Səbəb Testinin Nəticələri

Null Hypothesis (Null Hipotez):	F-Statistic	Prob.
X6 does not Granger Cause Y1 -(X6 Qrancer Y1-ə səbəb olmur)	0.06485	0.9377
Y1 does not Granger Cause X6 - (Y1 Granger X6-ya səbəb olmur)	4.30984	0.0537
X5 does not Granger Cause Y1 - (X5 Granger Y1-ə səbəb olmur)	1.87607	0.2147
Y1 does not Granger Cause X5 - (Y1 Granger X5-ə səbəb olmur)	3.31088	0.0896
X3 does not Granger Cause Y1 - (X3 Granger Y1-ə səbəb olmur)	1.21000	0.3474
Y1 does not Granger Cause X3 - (Y1 Granger X3-ə səbəb olmur)	0.32200	0.7337
X2 does not Granger Cause Y1 - (X2 Granger Y1-ə səbəb olmur)	0.48060	0.6352
Y1 does not Granger Cause X2 - (Y1 Granger X2-ə səbəb olmur)	2.88100	0.1142
X1 does not Granger Cause Y1 - (X1 Granger Y1-ə səbəb olmur)	0.44982	0.6529
Y1 does not Granger Cause X1 - (Y1 Granger X1-ə səbəb olmur)	9.14161	0.0086

Cədvəl 4-də Qranger səbəblilik testinin nəticələri göstərilir. Cədvəl 4 tədqiq edildikdə, 2 gecikmiş dəyərlə hesablanmış Qranger testinin nəticələri var. Cədvəl 4-ə baxdıqda, dəyişənlər arasında səbəb əlaqəsi başa düşülür. Müvafiq olaraq, 5% əhəmiyyətlik səviyyəsində X6, X5, X3, X2 və X1-in Y1-ə (məşğulluq) təsir etmədiyi görünür. Bununla belə, Y1-in X1, X5 və X6-ya heç bir təsiri olmadığı fərziyyəsi rədd edilir. Başqa sözlə, məşğulluğun “Ümumi enerji təchizatı”, “Günəş elektrik enerjisi” və “Bərpa olunan mənbələrdən ümumi enerji təchizatı”na təsir etdiyi görünür.

Sözügedən cədvəldə təqdim olunan nəticələrə əsasən, X6, X5, X3, X2 və X1-in Y1-ə heç bir təsiri olmadığı fərziyyəsi 5% əhəmiyyətlik səviyyəsində qəbul edilir. Digər formada, Y1-in X1-ə təsiri olduğu fərziyyəsi 5% əhəmiyyətlik səviyyəsində qəbul edilir. Bundan əlavə, Y1-in X5 və X6-ya təsiri olduğu fərziyyəsi 10% əhəmiyyətlik səviyyəsində qəbul edilir. Başqa sözlə, Y1-dən X1, X5 və X6-ya birtərəfli səbəb əlaqəsi mövcuddur. Başqa sözlə, məşğulluq “Ümumi enerji təchizatı”, “Günəş enerjisi” və “Bərpa olunan mənbələrdən ümumi enerji təchizatı”na təsir göstərir.

Nəticə

Ətraf mühitin çirklənməsi, təbii sərvətlərin azalması və artan tələbat əsasında davamlı inkişafı təmin etmək üçün “yaşıl” iqtisadiyyatın genişləndirilməsi istiqamətində həyata keçirilən tədbirlər böyük əhəmiyyət kəsb edir. Təsədüfi deyil ki, Prezident İlham Əliyevin təsdiq etdiyi “Azərbaycan 2030: Sosial-iqtisadi inkişafın milli prioritetləri”ndə 5-ci prioritet “Təmiz ətraf mühit və yaşıl inkişaf ölkəsi” adlanır. Sənəddə ekoloji cəhətdən təmiz texnologiyaların tətbiqi, tullantıların təkrar emalının təşviqi və çirklənmiş ərazilərin bərpası, ekoloji cəhətdən münasib “yaşıl” texnologiyaların tətbiqinin genişləndirilməsi üzrə konkret vəzifələr qoyulub. Qeyd edək ki, Azərbaycanda yaradılmış təkrar emal prosesi “yaşıl iqtisadiyyatın” inkişafına, rəqabətqabiliyyətli sənaye məhsullarının istehsalının genişləndirilməsinə və ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılmasına xidmət edir. “Təkrar emal” anlayışı müasir iqtisadiyyatda mühüm yer tutur. Tullantıların bir hissəsini istehlak prosesindən sonra təkrar istifadə edilə bilən hala gətirmək mümkündür. Təkrar emal təkrar istifadə oluna bilən materialların istehlak prosesinə dövrü olaraq daxil edilməsidir. Əsas məqsəd təbii sərvətlərin israf edilməsinin və ətraf mühitin çirklənməsinin qarşısını almaq, həmçinin əlavə xammal bazasını yaratmaqdır. İlk istehsaldan fərqli olaraq təkrar emal daha asan və sürətli olduğundan, enerjiyə qənaəti təmin edir.

Nəticə etibarilə, məşğulluğun “Ümumi enerji təchizatı”, “Günəş enerjisi” və “Bərpa olunan mənbələrdən ümumi enerji təchizatı”na təsir etdiyi aydın olur. Bununla belə, ümumi enerji təchizatı, hidroenergetika, biokütlə və tullantılar, külək elektrik enerjisi, günəş enerjisi və bərpa olunan mənbələrdən ümumi enerji təchizatının məşğulluğa təsir etmədiyi fərziyyəsi 5% əhəmiyyət səviyyəsində qəbul edilir.

Ədəbiyyat siyahısı

Altun, Y. Görür, Ç. (2017). The Causality Relationship Between Interest Rate and Income with Investment in USA: 1965-2016. The Journal of Academic Social Science, 5:60, pp. 146-163

Arias, Charles; (2009), “Going Green to Make Green Hiring and Looking for Sustainable Jobs at Colleges and Corporations”, Mary Ann Liebert, Inc., Vol. 2, No. 3.

Atlama, Sevilay Ceyda ÖZSOY; (2011), “Possible Effects of Green Economy on Employment”, ECONAnadolu 2011: Anadolu International Conference in Economics II, June 15-17, Eskişehir.

Babiker, Mustafa ve Richard S. Eckaus; (2006), “Unemployment Effects of Climate Policy”, MIT Joint Program on the Sciences and Policy of Global Change, Report No. 137, MIT, Cambridge.

Böyükkişi, N. (2018). Stimulating the Development of the Qeyri-Neft Sector by the State (Qeyri-Neft Sektorunun İnkişafının Dövlət Tərəfindən Stimullaşdırılması İstiqamətləri.) ,Azerbaijan University. 42.

Cedefop; (2009), “Future Skills Needs for the Green Economy”, Research Paper, Luxembourg: Publications Office of the European Union.

CEDEFOP; (2010), “Skills for Green Jobs, Briefing Note”, July, (http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/9024_en.pdf)

CEDEFOP-ILO; (2010), “Skills for Green Jobs, European Synthesis Report”, (http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/3057_en.pdf)

Evans-Klock, C., Poschen, P., Sanchez, A. B., Hofmann, C., (2009), “ILO Green Jobs Initiative and Implications for Skills Development”, Future Skill Needs for the Green Economy, Research Paper, Publications Office of the European Union, Luxembourg, pp.7-17.

Evans-Klock, Christine and Peter Poschen; (2008), “ILO Green Jobs Initiative and Implications for Skills Development” Paper presented at Cedefop workshop ‘Future Skill Needs for The Green Economy’, held in Thessaloniki, October 2008.

Fondazione Eni Enrico Mattei, Milan. Martinez-Fernandez, Cristina, Carlos Hinojosa and Gabriela Miranda; (2010), “Green Jobs and Skills: The Local Labor Market Implication of Addressing Climate Change”, Working Document, CFE/LEED, OECD, (<http://www.oecd.org/dataoecd/54/43/44683169.pdf>)

Görmüş, A. (2016). Does The Transition To The Green Economy Create New Opportunities For Decent Jobs? England Example, (Yeşil ekonomiye geçiş düzgün işler için yeni fırsatlar yaratıyor mu? İngiltere örneği), Atatürk University Journal of Economics & Administrative Sciences, 30(5).

Granger, C.W.J. (1969), Investigating Causal Relations By Econometric Models and Cross Spectral Methods, Econometrica, 37(3), pp.424-438.

Gujarati, D.N. (1999), Basic Econometrics (Temel Ekonometri), Literatür Yayınları, İstanbul.

<http://e-qanun.az/framework/25029>

https://azertag.az/xeber/Iqlim_Konfransinda_40_dan_chox_olke_komurden_istifadeni_dayandirmagi_ved_edib-1917278, 04.11.2021

IEA (2009), “Ensuring Green Growth in a Time of Crisis; The Role of Energy Technology”, (www.iea.org/Papers/2009/ensuring_green_growth.pdf)

ILO and OECD, (2012), “Sustainable Development, Green Growth and Quality Employment”, Meeting of G20 Labour and Employment Ministers, Guadalajara, 17–18 May 2012, pp.1-13

ILO, (2013), Green Jobs Becoming a Reality Progress and Outlook 2013, Geneva.

Martinez-Fernandez. C, Hinojosa C, Miranda G.,(2010), Green Jobs and Skills: The Local Labour Market Implications of Addressing Climate Change, 8 February 2010, Working Document, CFE/LEED, OECD.

Mamedov, Z., Vygodchikova, I., Aliev, A., Gurieva, L., & Rud, N. (2022). Modeling Multivalued Dynamic Series of Financial Indexes on the Basis of Minimax Approximation. *Energies*, 15(1), 366.

Borodin, A., Zaitsev, V., Mamedov, Z. F., Panaedova, G., & Kulikov, A. (2022). Mechanisms for Tax Regulation of CO₂-Equivalent Emissions. *Energies*, 15(19), 7111.

Zehir, C., Zehir, M., Borodin, A., Mamedov, Z. F., & Qurbanov, S. (2022). Tailored Blockchain Applications for the Natural Gas Industry: The Case Study of SOCAR. *Energies*, 15(16), 6010.

OECD; (1999), “The Environmental Goods & Services Industry Manual For Data Collection And Analysis”, Environment & Sustainable Development, vol. 1999, no. 7, pp. 1-64.

OECD; (2004), “Environment and Employment: An Assessment”, Working Party on National Environmental Policy, Environment Policy Committee, OECD, Paris. (<http://www.oecd.org/dataoecd/13/44/31951962.pdf>)

Qasımlı V. Ə., R. Z. Hüseyn, R. F. Hüseynov, R. B. Həsənov, C. R. Cəfərov, A. B. Bayramova, (2022). Green Economy,“(Yaşıl iqtisadiyyat)”. Monoqrafiya. Bakı,pp..149.

Rasulov, R. N. (2021). Petroleum Production and Ecological Balance of the Environment, Conference Materials, (Neft Emalı Və Ətraf Mühitin Ekoloji Tarazlığı. Konfrans Materialları),pp. 315-317.

UNEP, (2011), Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable

UNEP, (2012), “Green Economy Employment”, Briefing Paper, Geneva, pp.1-4

UNEP, as Part of the Joint UNEP, ILO, IOE, ITUC, (2008), Green Jobs: Towards Decent Work in A Sustainable, Low-Carbon World, Worldwatch Institute, Washington, DC.

UNEP/ILO/IOE/ITUC; (2008), “Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable Low-Carbon World”,

(http://www.unep.org/labour_environment/PDFs/Greenjobs/UNEP-Green-JobsReport.pdf.)

UNEP; (2008a), “Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable Low-Carbon World, Policy messages and Main Findings for Decision Makers”, (http://www.unep.org/labour_environment/PDFs/Greenjobs/UNEP-Green-Jobs-TowardsSustainable-Summary.pdf)

UNEP; (2008b), “Background Paper on Green Jobs”, (http://www.unep.org/labour_environment/pdfs/green-jobs-background-paper-18-01-08.pdf) UNEP; (2009), “Global Green New Deal: Policy Brief”, March. (http://www.unep.org/pdf/A_Global_Green_New_Deal_Policy_Brief.pdf)

Green Development: Energy Efficiency And Alternative Sources, (2014), Center for strategical Studies underneath the chairman of the commonwealth of Azerbaijan, 2014 (“Yaşıl inkişaf: enerji səmərəliliyi və alternativ mənbələr”, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Yanında Strateji Araşdırmalar Mərkəzi,) Bakı, s.44.

Azərbaycan Respublikasında 2024-cü ilin “Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili” elan edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı
25 dekabr 2023, 11:05

Azərbaycan Respublikası beynəlxalq ictimaiyyətin etibarlı və məsuliyyətli üzvü kimi iqlim dəyişmələrinin fəsadlarına qarşı mübarizəyə öz töhfəsini verir.

Azərbaycanın 2030-cu ilə qədər sosial-iqtisadi inkişafa dair beş milli prioritetindən biri “Təmiz ətraf mühit və yaşıl artım ölkəsi” kimi müəyyən edilmişdir. Həmin prioritetə uyğun olaraq, ətraf mühitin sağlamlaşdırılması, yaşıllıqların bərpa və artırılması, su ehtiyatlarından və dayanıqlı enerji mənbələrindən səmərəli istifadənin təmin edilməsi istiqamətində işlər aparılır.

Azərbaycan baza ili (1990) ilə müqayisədə 2030-cu ilə qədər istilik effekti yaradan qazların emissiyalarının 35 faiz, 2050-ci ilə qədər isə 40 faiz azaldılmasını hədəf kimi götürmüşdür.

İşğaldan azad edilmiş Qarabağ və Şərqi Zəngəzur, eləcə də Naxçıvan Muxtar Respublikası yaşıl enerji zonası elan olunmuşdur. Azad edilmiş ərazilərdə həyata keçirilən genişmiqyaslı bərpa və yenidənqurma prosesində ətraf mühitin qorunması prioritetdir. Həmin ərazilərdə “ağıllı şəhər”, “ağıllı kənd” kimi innovativ yanaşmalar tətbiq edilir, ekosistem bərpa olunur.

Yaşıl enerji növlərinin yaradılması və yaşıl enerjinin dünya bazarlarına nəqli Azərbaycanın enerji siyasətinin prioritetidir. Azərbaycan elektrik enerjisi istehsalının qoyuluş gücündə bərpa olunan enerji mənbələrinin payının 2030-cu ilə qədər 30 faizə çatdırılmasını hədəfləyir.

BMT-nin İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasının Tərəflər Konfransının 29-cu sessiyası – COP29 kimi mötəbər bir tədbirin Azərbaycanda keçirilməsi ilə əlaqədar yekdil qərarın verilməsi beynəlxalq ictimaiyyət tərəfindən Azərbaycana böyük hörmət və etimadın, eləcə də ölkəmizin milli, regional və qlobal səviyyədə ətraf mühitin qorunması, iqlim dəyişmələrinin qarşısının alınması işinə töhfəsinin təqdir olunmasının bariz nümunəsidir.

Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının 109-cu maddəsinin 32-ci bəndini rəhbər tutaraq, iqlim dəyişmələrinə qarşı qlobal mübarizədə beynəlxalq həmrəyliyin gücləndirilməsi məqsədilə qərara alıram:

1. Azərbaycan Respublikasında 2024-cü il “Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili” elan edilsin.

2. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Administrasiyası Azərbaycan Respublikasında 2024-cü ilin “Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili” elan edilməsi ilə bağlı tədbirlər planına dair təkliflərini bir ay müddətində hazırlayıb Azərbaycan Respublikasının Prezidentinə təqdim etsin.

İlham Əliyev

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti

Bakı şəhəri, 25 dekabr 2023-cü il

COP29-un 2024 ci ildə Azərbaycanda keçirilməsi ilə əlaqədar Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin sədrliyi ilə müşavirədə çıxışı

Dekabrın 15-də BMT-nin İqlim Dəyişikliyi üzrə Çərçivə Konvensiyasının Təraflər Konfransının 29-cu sessiyasının - COP29-un gələn il ölkəmizdə keçirilməsi ilə əlaqədar Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin sədrliyi ilə müşavirə keçirilib.

Prezident İlham Əliyevin çıxışı <https://president.az/az/articles/view/62562>

- Bir neçə gün bundan əvvəl ölkəmiz növbəti böyük uğura imza atmışdır, COP29 beynəlxalq konfrans Azərbaycanda, Bakıda keçiriləcək. Bu qərarı bütün dünya ölkələri bir neçə gün bundan əvvəl qəbul etmişdir və beləliklə, Azərbaycana növbəti dəfə böyük etimad və böyük hörmət göstərilmişdir. Biz buna layiqik, biz apardığımız siyasət nəticəsində dünya miqyasında çox güclü mövqelərə sahib olmuşuq. Azərbaycana beynəlxalq aləmdə olan hörmət günbəgün artır və biz bu hörməti öz əməlimizlə, işimizlə, siyasətimizlə qazanmışıq. Bizim müstəqil siyasətimiz, prinsiplial mövqeyimiz, beynəlxalq hüquqa bağlılığımız, sədaqətimiz və eyni zamanda, ölkə ərazisində suverenliyin bərpa edilməsi bizə olan hörməti daha da artırdı.

Bu hadisənin önəmi, o cümlədən ondadır ki, bu qərar antiterror əməliyyatından iki ay yarım sonra qəbul olunmuşdur və beləliklə, bir daha bütün dünya ictimaiyyəti Azərbaycana öz dəstəyini ifadə etmişdir. Onu da bildirməliyəm ki, Bakıda COP29 konfransının keçirilməsi beynəlxalq aləmin hər bir üzvünün razılığı ilə mümkün olmuşdur. Yəni, burada yekdil mövqe bir daha özünü göstərdi.

Düzdür, antiterror əməliyyatından sonra bəzi Qərb ölkələri Azərbaycana əsassız ittihamlar irəli sürmüşdür. Bizə qarşı irəli sürülmüş bu ittihamların heç bir əsası yoxdur. Çünki Azərbaycan öz suveren ərazisində separatçılığa qarşı, işğalçılara qarşı antiterror əməliyyatı keçirərək beynəlxalq hüququn aliliyini özü bir daha təmin etmişdir və eyni zamanda, bütün humanitar normalara riayət edərək öz suverenliyini bərpa etmişdir. Bəzi Qərb ölkələri, onların arasında təbii ki, ənənəvi olaraq Fransa bununla barışmaq fikrində deyil. Halbuki artıq beynəlxalq birlik də görür ki, hətta Ermənistan bu vəziyyətlə barışıb və COP29 konfransının keçirilməsi bunu bir daha göstərir. Ancaq Fransada bəzi siyasi liderlər ermənilərdən daha çox erməni olmağa çalışırlar. Ancaq onlar da bu vəziyyətlə barışmağa məcbur olacaqlar.

Bir də bəzi hallarda beynəlxalq aləm, beynəlxalq birlik anlayışı Qərbdə təhrif edilir. Beynəlxalq birlik 30-40 ölkə deyil. Beynəlxalq birlik dünyanın bütün ölkələridir və bu ölkələr yekdilliklə Azərbaycana öz böyük dəstəyini göstərmişdir. Bu, birinci dəfə deyil. Biz Qoşulmama Hərəkatına dörd il ərzində uğurla sədrlik edirik

və burada da bizim sədrliyimiz 120 ölkənin dəstəyi ilə mümkün olmuşdur, hətta sədrliyimiz bir il uzadılmışdır. Bu, artıq böyük bir göstərici idi. Dünyanın 120 ölkəsi Azərbaycana öz dəstəyini ifadə etmişdir. Bu dəfə isə bütün dünya ölkələri bu dəstəyi göstərmişdir.

İrимиqyaslı beynəlxalq tədbirlərin keçirilməsi təbii ki, üzərimizə böyük məsuliyyət qoyur. Ancaq biz bu günə qədər bir çox beynəlxalq tədbirlər keçirmişik. Hətta bu il Beynəlxalq Astronavtika Konqresini böyük müvəffəqiyyətlə keçirmişik. Onu da hər kəs bilir ki, bu mötəbər beynəlxalq tədbir ikinci dəfə Bakı şəhərində keçirilib. 50 il bundan əvvəl sovet Azərbaycanının paytaxtı olan Bakıda, bu il isə müstəqil Azərbaycanın paytaxtı olan Bakıda bu tədbir keçirilmişdir. Ancaq təbii ki, COP29 bu vaxta qədər keçirilmiş tədbirlərlə müqayisəyə gəlmir. Hətta Avropa Oyunlarını xatırlasaq, o vaxt 5 min idmançı və onları müşayiət edən təqribən 3 min qonaq gəlmişdir. Ancaq COP29-da 10 minlərlə xarici nümayəndə ölkəmizə gələcək, iki həftə ərzində Bakı dünyanın mərkəzi olacaq. Müəyyən ehtimallara görə, təqribən 70-80 min xarici qonaq bu müddət ərzində ölkəmizdə olacaq.

Hesab edirəm ki, COP29 dünyada ən mötəbər beynəlxalq tədbirlərdən biridir. Ölkələrin təmsilçiliyi nöqtəyi-nəzərindən BMT Baş Assambleyasından geri qalmır. Ona görə biz dərhal bütün hazırlıq işlərinə start verməliyik. Bizim vaxtımız o qədər də çox deyil, 11 aydan az vaxtımız var. Ona görə mən hesab etdim ki, birinci müşavirəni öz sədrliyimlə keçirim, bütün lazımı tapşırıqları verim. Bu tapşırıqların yerinə yetirilməsi barədə müntəzəm olaraq mənə məlumat veriləcək.

Mən şübhə etmirəm ki, COP29 beynəlxalq konfransını da biz yüksək səviyyədə keçirəcəyik, bu, ölkəmizin, xalqımızın növbəti böyük uğuru olacaq. Eyni zamanda, Azərbaycan neft-qaz ölkəsi kimi bu sahədə də özünü göstərəcəkdir və dünyada hər kəs bir daha görəcək ki, bizim gündəliyimiz yaşıl enerji ilə bağlıdır. Yaşıl enerji növlərinin yaradılması və yaşıl enerjinin dünya bazarlarına nəqli hazırda bizim enerji siyasətimizin prioritetidir. Bu, realıqdır və bütün dünya bunu bir daha görəcək.

"Rabitabank" ASC-nin Yaşıl istiqrazları Bakı Fond Birjasında

"Rabitəbank" ASC-nin ümumi dəyəri 10.000.000 manat olan Yaşıl istiqrazları 18.09.2023-ci il tarixində Bakı Fond Birjasının Listing Komitəsinin qərarı ilə premium bazar seqmentində listingə daxil edilmişdir.

Yaşıl istiqrazların yerləşdirilməsi Bakı Fond Birjasında rəqabətli hərrac üsulu ilə həyata keçiriləcəkdir. Yerləşdirmənin başlanmasına ən azı 2 iş günü qalmış hərracın baş tutacağı tarix BFB-nin internet sahifəsində investorlara açıqlanacaqdır.

Anderrayter və marketmeyker xidmətləri "Capital Partners İnvestisiya Şirkəti" QSC tərəfindən həyata keçiriləcəkdir.

İstiqrazların emissiya prospektini BFB-nin internet sahifəsində "Emitentlərin profili" (<https://www.bfb.az/az/emitentler>) bölməsindən əldə edə bilərsiniz.

İstiqrazlar üzrə məlumat aşağıdakı kimidir:

Dövlət qeydiyyat nömrəsi – İSİN	İstiqrazların növü və forması	İstiqrazların sayı	Nominal Dəyəri	İllik faiz dərəcəsi	Ödəmə periodu	Tədavül müddəti
AZ2005003556	Faizli, təmin edilməmiş sənədsiz adlı istiqrazlar	100,000 (ədəd)	100 manat	9.5%	Hər 3 (təqvim) aydan bir. (İl 360 gün, ay 30 gün)	2 il

Hərracda iştirak etməkdə maraqlı olan şəxslər birja üzvü olan investisiya şirkətlərinə müraciət edə bilərlər. Birja üzvlərinin əlaqə vasitələri BFB-nin internet saytının "Üzvlər" (<https://www.bfb.az/az/baku-fond-birjasinin-uzvlerinin-siyahisi>) bölməsində yerləşdirilmişdir.

Müəlliflər haqqında qısa məlumat

dos. Qəndilova Səadət Tağı qızı - 1985-ci ildə dissertasiya işini müdafiə edərək iqtisad elmləri namizədi alimlik dərəcəsinə nail olmuşdur. İqtisadiyyatın müasir problemlərinə həsr olunmuş 50-dən artıq elmi məqalənin (o cümlədən xarici ölkələrdə nəşr edilmiş məqalələrin), 1 monoqrafiyanın, 1 dərs vəsaitinin, 6 tədris üzrə kurs proqramının, eyni zamanda 2 dərsləyin müştərək müəllifidir. 2005-2014-cü illərdə Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin «Hazırlıq» fakültəsinin dekanı vəzifəsində çalışmışdır. XX əsr «Azərbaycan qadını» xatirə medalı, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin «Fəxri fərmanı», Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin «Azərbaycan Respublikası qabaqcıl təhsil işçisi» döş nişanı və Azərbaycan Respublikası Prezidentinin sərəncamına əsasən «Tərəqqi» medalı ilə təltif olunmuşdur. 2017-ci ildə “Əməkdar müəllim” adına layiq görülmüşdür. 2014-cü ilin aprel ayından etibarən UNEC-in Tələbələrlə iş üzrə prorektoru təyin edilmişdir.

Prof. Hüseynova Arzu Doğru qızı – İqtisad elmləri doktoru, Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi yanında İqtisadi İslahatlar Elmi Tədqiqat İnstitutunda direktor müavini, UNEC-in “Rəqəmsal İqtisadiyyat və İKT” kafedrasının professorudur.

Filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dos. Qəhrəmanova Çinarə – UNEC “Azərbaycan dili” kafedrasının dosenti. 1 monoqrafiya, 2 dərslik, 50-dən çox elmi məqalələrin müəllifi. Müxtəlif Beynəlxalq konfranslarının iştirakçısı və moderatoru olub.

Dosent - Lətafət Ələsgər qızı Hümətova, fəlsəfənin müxtəlif problemlərinə həsr olunmuş 30-dan artıq elmi və tədris-metodiki əsərin, tədris proqramlarının müəllifi, dərs vəsaitləri və tədris proqramlarının elmi redaktorudur.

dos. Qubadova Aybəniz Ənvər qızı - 2006-cı ildən Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetində “Vergi və vergiqoyma” kafedrasında müəllim vəzifələrində işləmişdir. Hazırda UNEC-in “İqtisadiyyat” (rus dilində) kafedrasının dosentidir. 35 elmi məqalənin müəllifidir, bir neçə tədris proqramını hazırlamışdır.

Fəlsəfə üzrə fəlsəfə doktoru Kamal İbrahimov - 1990–1995-ci illərdə Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin "İstehsalın iqtisadiyyatı və idarə edilməsi" fakültəsində ali təhsil alıb, universiteti fərqlənmə diplomu ilə bitirib. 1995–1999-cu illərdə ADİU-da aspirantura pilləsi üzrə təhsil alıb, 2000-ci ildə dissertasiya müdafiə edərək iqtisad üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsinə yüksəlib. 2016-cı ildən Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin "Maliyyə və maliyyə institutları" kafedrasında elmlər doktoru proqramı üzrə doktorantura təhsili alıb.

Ph.D. Kamran İbrahimov Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin "maliyyə və kredit" fakültəsində ali təhsil alıb, universiteti fərqlənmə diplomu ilə bitirib. ADİU-da aspirantura pilləsi üzrə təhsil alıb və dissertasiya müdafiə edərək iqtisad üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsinə yüksəlib. 50-dən çox xarici ölkədə keçirilən beynəlxalq biznes konfrans və forumlarda iştirak etmişdir.

Coğrafiya elmləri namizədi, dosent Xəlilov İlqar Bəylər oğlu - Elmi fəaliyyət istiqaməti coğrafiya, ekologiya və ətraf mühitin iqtisadiyyatı sahələridir. Elmi-pedaqoji fəaliyyəti dövründə 80-dən artıq elmi əsərləri nəşr olunub. Bunlardan 2 dərslinin, 3 dərs vəsaitinin, 5 tədris proqramının, bir metodik vəsaitin, bir metodik göstərişin və 70-dən artıq məqalənin müəllifi və həmmüəllifidir.

dosent Əfqan Musayev Əbülfəz oğlu - Odlar Yurdu Universitetinin İqtisadiyyat və iqtisadi münasibətlər kafedrasının dosenti vəzifəsində çalışır. UNEC İslam Maliyyə Tədqiqat mərkəzinin tədqiqatçısıdır.

Coğrafiya fəlsəfə doktoru, dos. Məhərrəmov Xatirə Cahangir qızı 2002-ci ildən Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin "İctimai idarəetmə və sosial innovasiyalar" kafedrasında çalışır. Ümumilikdə 50-dən çox elmi məqalə və tezis, metodik vəsait, 3 tədris proqramı, dərs vəsaitlərinin həmmüəllifi, o cümlədən, eimi işinə həsr olunmuş monoqrafiyanın müəllifidir. Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin 90 illiyi münasibətilə və təhsilin inkişafında xidmətlərinə, yüksək ixtisaslı peşəkar iqtisadçı kadrların hazırlanmasında səmərəli elmi-pedaqoji fəaliyyətimə görə "Azərbaycan Respublikası qabaqcıl təhsil işçisi" döş nişanı ilə təltif edilmişdir.

b/m. Qasimov Əlislam İsrail oğlu -D.Bünyadzadə adına Azərbaycan Xalq Təsərrüfatı İnstitutunun (indiki Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti) Əmtəəşünaslıq fakültəsini bitirmişdir. 1985-1990-cı illərdə Azərıtifaqın İstehlak Cəmiyyətində iqtisadçı kimi çalışıb. 1993-1998-ci illərdə Bakı Əmtəəşünaslıq Kommersiya İnstitutunda "Beynəlxalq ticarət və birja işi" kafedrasında assistent, baş müəllim kimi çalışmışdır. Hazırda Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin "Biznesin idarədilməsi" kafedrasında baş müəllim vəzifəsində çalışır. 2016-cı ilin dekabrında UNEC-dəki səmərəli elmi-pedaqoji və əmək fəaliyyəti nəzərə alınaraq təşəkkür elan edilmişdir.

Coğrafiya fəlsəfə doktoru, Amanova Şahnaz Səlim qızı -Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi Əkinçilik Elmi-Tədqiqat İnstitutunun "Davamlı əkinçilik və bitki diversifikasiyası" şöbəsinin aparıcı elmi işçisi, "Environmental Health and Pollution Management" Beynəlxalq Təşkilatının Azərbaycan üzrə proqram əlaqələndiricisidir. 60-dan çox beynəlxalq indeksli elmi əsərin müəllifidir. Orta məktəb xəritələrinin və atlaslarının kompyuter tərtibatçısıdır. 2 kitabın həmmüəllifidir. "Böyük Qafqaz Biosfer Qoruğunun yaradılması" üzrə sənədlərin hazırlanması layihəsində, "Azərbaycanda elektron tullantılar və onların idarədilməsi" layihəsində, "Roma və Bakı metropol ərazilərinin Məsafədən Zondlama əsasında tədqiqi" və digər beynəlxalq layihələrdə iştirak etmişdir.

Biologiya üzrə fəlsəfə doktoru, Məmmədaliyeva Məryam Xalq qızı-2414.01 - UNEC-in "Mühəndislik və tətbiqi elmlər" kafedrasının müəllimidir. 56 elmi-metodiki əsəri (1 laboratoriya praktikumu) dərc edilmişdir.

Coğrafiya fəlsəfə doktoru, b/m. Cəfərova Firuzə Mübariz qızı –UNEC “İctimai idarəetmə və sosial innovasiyalar” kafedrasının baş müəllimi. Elmi fəaliyyət istiqaməti coğrafiya, ekologiya və ətraf mühitin iqtisadiyyatı sahələridir. 1 elmi monoqrafiya, 1 dərslik, 40-dan çox elmi məqalənin müəllifi və həmmüəllifi. Məqalələri WOS və SCOPUS indeksli jurnallarda nəşr olunmuşdur. Müxtəlif Beynəlxalq konfransların iştirakçısı və məruzəçisidir.

Coğrafiya fəlsəfə doktoru, dos. Hacıyeva Afaq Zakir qızı –UNEC “İctimai idarəetmə və sosial innovasiyalar” kafedrasının dosenti. Bir monoqrafiya, bir dərslik və 5 tədris proqramının həmmüəllifidir. 60-dan çox elmi məqalənin müəllifidir. Məqalələri WOS və SCOPUS indeksli jurnallarda nəşr olunmuşdur. Müxtəlif Beynəlxalq konfransların iştirakçısı və məruzəçisidir.

Coğrafiya fəlsəfə doktoru, Hacıyeva Gülnar Nuru qızı –Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin akad.H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutunun “Landşaftşünaslıq və landşaft planlaşdırılması” şöbəsinin böyük elmi işçisi, həmçinin Azərbaycan Dillər Universitetinin “Regionşünaslıq” kafedrasının əvəzçi 0,5 ştat müəllimi. 2 monoqrafiyanın, 1 kitabın həmmüəllifi, 70 – dən çox elmi məqalənin müəllifidir. Məqalələri WOS və SCOPUS bazalarında indeksləşən jurnallarda nəşr olunmuşdur.

Ebru Halit Kızı Kalan- 2008-2013-cü illərdə UNEC-in Biznesin İdarə Edilməsi fakültəsini bitirib. 2016-ci ildə isə Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetində maliyyə üzrə magistr (MBA) dərəcələri alıb. 2013-cü ildən “Azersun Holding”in Keyfiyyətə Nəzarət Müdiri, 2014-cü ildən Azərbaycan Sənaye Bankının (ASB) Mərkəzi xəzinədarlıq departament Müdiri işləyib. 2023-cü ildən Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti, Dünya İqtisadiyyatı üzrə Doktorantı olaraq “Qloballaşma şəraitində islam maliyyəsinin inkişaf istiqamətləri" dissertasiya mövzusu üzrə araşdırma aparır. 15-dən çox konfrans və forumlarda iştirak etmişdir.

Muhammed Emin Kalan -2004-2008-ci illərdə Türkiyənin Dicle Universitetinin inşaat mühəndisliyi, İkinci Tehsil olaraq 2008-2013-cü illərdə UNEC-in Mühasibat uçotu və audit fakültəsini bitirib. 2016-ci ildə isə Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetində maliyyə üzrə magistr (MBA) dərəcələri alıb. 2008-ci ildən Azersun Holding də Satınalmalar üzrə Rəhbərlər (İdarə edənlər) vəzifəsində işləyir. 20-dən çox xarici ölkədə keçirilən beynəlxalq biznes konfrans və forumlarda iştirak etmişdir. Bazardaki 1000-dən çox məhsulun istehsalına öncülük etməkdədir.

Redaksiya heyətinin sədri: Dos. S.H. Qurbanov və Redaksiya heyətinin Baş redaktoru: iqtisad elmləri doktoru, professor, Azərbaycan Respublikasının "Əməkdar müəllim"i Zahid Fərrux Məmmədov haqqında məlumat:

Dosent Sadiq Haqverdi oğlu Qurbanov 12.07.1972-ci il tarixdə Naxçıvan MR-da anadan olmuşdur. 1989-1994-cü illərdə BDU-nun Mexanika-riyaziyyat fakültəsində, 1997-2001-ci illərdə BDU-nun Hüquq fakültəsində, 2001- 2004-cü il tarixdə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında DİA-nın Dövlət və bələdiyyə idarəetməsi fakültəsində təhsil almışdır. Hal-hazırda Milli Məclisin Təbii ehtiyatlar, energetika və ekologiya komitəsinin sədridir. 2001-ci il tarixdən Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetində dosentidir. Dos. Sadiq Qurbanovun iqtisadi əhəmiyyət kəsb edən 100-dək elmi əsəri oxucuların istifadəsinə verilərək akademik mənbəyə çevrilmişdir. Müəllifin 20 əsəri Beynəlxalq nüfuzlü elmi jurnallarda, o cümlədən "Web of Science" və "SCOPUS" kimi xülasələndirmə və indeksləşdirmə elmetrik bazasına daxil olan nüfuzlü jurnallarda nəşr olunmuşdur. S.Qurbanov 5-i elmi monoqrafiya olmaqla 8 kitabın (3-ü həmmüəlliflə) müəllifidir.

S.Qurbanovun ümummillə lider Heydər Əliyevin siyasi irsinə həsr edilmiş Azərbaycan, türk, ingilis dillərində çap olunmuş "Zamana sığmayan lider: Heydər Əliyevin idarəçilik və varislik fəlsəfəsi" adlı elmi monoqrafiyası, yaşıl iqtisadiyyata həsr edilmiş "Davamlı inkişaf kontekstində ekoloji siyasətin prioritet istiqamətləri və yaşıl iqtisadiyyat" adlı elmi monoqrafiyaları elmi ictimaiyyət tərəfindən xüsusi maraqla qarşılanmışdır. Dos. S.Qurbanov dəfələrlə beynəlxalq statuslu elmi konfrans və forumlarda baş məruzəçi (keynote speaker) olmuş, o cümlədən ilk dəfə Azərbaycanda yaşıl iqtisadiyyat mövzusunda onun ideya müəllifliyi ilə 2 beynəlxalq (2022/2023) elmi-praktiki konfrans keçirilmişdir.

Dos. S.Qurbanov müxtəlif yubiley medalları ilə bərabər, Azərbaycan Respublikasının ictimai-siyasi həyatında fəal iştirakına görə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 30 noyabr 2022-ci il tarixli sərəncamı ilə Tərəqqi medalı ilə və 02 fevral 2024-cü il 4289 nömrəli Sərəncamı ilə "Heydər Əliyevin 100 illiyi(1923-2023)" yubiley medalı ilə təltif edilmişdir. Evlidir 3 övladı var.

i.e.d. (TC, RF, AR), Azərbaycan Respublikasının Əməkdar müəllimi,
professor Zahid Fərrux Məmmədov

i.e.d. (TC, RF, AR) prof. Zahid Fərrux Məmmədov 1988- ci ildə Sank-Peterburq Dövlət İqtisad Universitetinin “Maliyyə-Kredit” ixtisasını fərqlənmə diplomu ilə bitirdi və həmin il, RSFSR Təhsil Nazirliyinin 585 sayılı göndərişinə əsasən Sank-Peterburq Dövlət İqtisad Universitetinə gənc mütəxəssis kimi işə qəbul edilmişdir.

1993-cü ildə vaxtından əvvəl “Türkiyənin kredit sisteminin inkişafının əsas təmayülləri” mövzusunda Ph.D. dissertasiya işini müdafiə edərək, ona SSRİ Nazirlər Sovetinin yanında Ali Attestasiya Komissiyasının qərarı ilə - iqtisad elmləri namizədi alimlik diplomu verilmişdir.

Həmin il Sankt-Peterburq İqtisad Universitetində müəllim və Sankt-Peterburq Fond birjası, Depozitar Klirinq Trast Mərkəzinə isə direktor müavini vəzifəsinə təyin olunmuşdur.

1994-98-ci illərdə Türkiyə Cumhuriyyəti Mərmərə Universitetində Bankçılıq və finans ixtisası üzrə ixtisaslaşmış komissiyanın qərarı ilə ona bankçılıq və finans elmləri sahəsində doktorluq alimlik dərəcəsi diplomu verilmişdir.

2001- ci ildə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının qərarı ilə ona dosent elmi adı verildi.

2003-2006 ci ildə dövlət təyinatlı olaraq Sankt -Peterburq Dövlət İqtisad Universitetinin məqsədli doktoranturasında təhsil almış və Rusiya Federasiyasının Ali Attestasiya Komissiyasının qərarı ilə ona iqtisad elmləri doktoru alimlik dərəcəsi verildi.

2008 ci ildə Azərbaycan Respublikasının Ali Attestasiya Komissiyası tərəfindən təkrar attestasiyadan keçirilərək Azərbaycan Respublikasının elmlər doktoru diplomuna layiq görülmüşdür.

Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyası Rəyasət Heyətinin 30.05.2008-ci il tarixli (protokol № 10-R) qərarı ilə 08.00.10. – “Maliyyə, pul tədavülü, kredit” ixtisas şifri üzrə ilə iqtisadiyyat elmləri üzrə ekspert şurasının üzvü təyin edilmiş, AAK RH-nın 06.02.2009-cu il tarixli (protokol № 02-R) ekspert şurasına yeni dönmə üçün yenidən üzv təyin edilmiş və AAK RH-nın 19.02.2010-cu il tarixli (protokol №04-R) qərarı ilə iqtisad elmləri üzrə ekspert şurasının sədr müavini təyin edilmişdir.

2012- ci ildə Azərbaycan Respublikası Prezidenti Yanında Ali Attestasiya Komissiyası tərəfindən professor elmi adı verilmişdir.

2013 – 2016 ci ilədək Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetində ən nüfuzlü kafedralarından biri qəbul edilən “Bank işi” kafedrasının müdiri vəzifəsində işləmişdir. 2016 – 2018 ci ilədək Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetdə “Elm” şöbəsinin

müdiri və 2018 - ci ildən Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetdə (UNEC) “Elmi fəaliyyətin təşkili və idarə edilməsi” departamentinin direktoru vəzifəsində çalışır.

2000-ci ildən Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetində iqtisad elmləri doktoru alimlik dərəcəsi almaq üçün yaradılmış dissertasiya şurasının üzvüdür.

Prof. Z.F.Məmmədov Azərbaycan iqtisadi siyasət mövzusunda tez-tez müxtəlif televiziya proqramlarında ekspert statusunda iştirak edir (1000- dən yuxarı çıxış və müsahibələri vardır). Az.TV proqramında “Biznes klass” verilişinin ideya müəllifi və aparıcısı olmuşdur.

Prof. Məmmədov Zahid Fərrux nüfuzlü peşəkar təşkilatların: - ÜmumRusiya ictimai təşkilat “Rusiya professorlar məclisinin”, “Новая Экономическая Ассоциация”, “Azad İqtisadşılar Cəmiyyətinin” və «elmi redaktorlar və nəşirlər (Ассоциация научных редакторов и издателей)” üzvüdür.

Prof. Məmmədov Zahid Fərrux Beynəlxalq nüfuzlü elmi nəşrlərin redaksiya heyətinin üzvidir: - «Проблемы современной экономики» Евразийский международный научно-аналитический журнал, Экономика и управление: проблемы, решения”, “Белорусский экономический Ежеквартальный научно- практический журнал”, “ «Диалог: политика, право, экономика» // Международный научно-аналитический журнал // Межпарламентской Ассамблеи СНГ.

Prof. Zahid Fərrux Məmmədov Belarus Dövlət iqtisad universiteti, TC Sakarya, TC İŞİK universitetlərində qonaq professor statusunda bulunmuşdur.

Təhsil Nazirinin 11927 sayılı 27.09.2011-ci il tarixli əmri ilə” Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin Fəxri Fərmanı” ilə təltif olunmuşdur.

Z.F. Məmmədov yüksək ixtisaslı kadrların hazırlanması sahəsində uzun müddət səmərəli elmi-pedaqoji fəaliyyətinə görə Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin «Azərbaycan Respublikası qabaqcıl təhsil işçisi» döş nişanı ilə təltif edilmişdir.

24 sentyabr 2020-ci ildə – Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin sərəncamı ilə – Azərbaycanda təhsilin inkişafındakı xidmətlərinə görə Prof. Zahid Fərrux Məmmədova "Əməkdar müəllim" Azərbaycan Respublikasının fəxri adı verildi.

Prof. Z.F. Məmmədovun elmi əsərlərin ümumi sayı- 300, o cümlədən: Beynəlxalq nüfuzlü və RF AAK-nın tövsiyə etdiyi elmi nəşrlərdə çap olunan elmi məqalələri -100-dən yuxarı, beynəlxalq əhəmiyyətli elmi tədbirlərdə məruzələr – 100, monoqrafiyalar: 25, elmi-publisistik kitab – 4, dərsliklər- 8, tədris vəsaitləri - 22, metodik vəsait- 5.

Mənəvi dəstəyinə görə iş adamı Mikayıl Yusifova dərin təşəkkürümüzü bildiririk.