



AZƏRBAYCAN HƏMKARLAR İTTİFAQLARI KONFEDERASIYASI



BEYNƏLXALQ ƏMƏK TƏŞKİLATI



**Azərbaycan Respublikasında yaşıl iş yerlərinin yaradılması vasitəsi
ilə ekoloji cəhətdən dayanıqlı iqtisadiyyata ədalətli keçid üçün
həmkarlar ittifaqı strategiyasının hazırlanması haqqında**

Həmkarlar ittifaqı işçiləri üçün analitik arayış

Bakı - 2021

Buraxılışa məsul:	İ.Əliyev
Məsləhətçi:	Y.Həmzəyev
Tərtibata məsul:	H.Cəfərov
Ekspertlər:	N.Hüseynov M.Mahmudov R.Əliyev

Azərbaycan Respublikasında yaşıl iş yerlərinin yaradılması vasitəsi ilə ekoloji cəhətdən dayanıqlı iqtisadiyyata ədalətli keçid üçün həmkarlar ittifaqı strategiyasının hazırlanması haqqında. Həmkarlar ittifaqı işçiləri üçün analitik arayış.

Azərbaycan Həmkarlar İttifaqları Konfederasiyasının "Yaşıl iş yerlərinin" təşviqi və yaradılması sahəsində strategiyanın işlənib hazırlanması layihəsi Layiqli əmək və Sosial Müdafiə normaları, beynəlxalq saziş və standartlara, dünyada qabaqcıl praktika və ekoloji cəhətdən davamlı iqtisadiyyata ədalətli keçidin təmin edilməsi üzrə Beynəlxalq Həmkarlar ittifaqları hərəkatının siyasətinin öyrənilməsi əsasında həyata keçirilir.

Həmkarlar İttifaqı işçiləri üçün analitik qeyddə ətraf mühitin vəziyyəti və işçilərin sağlamlığının qeyri-qənaətbəxş qaldığı regionlarda və sənaye sahələrində müddəalar nəzərdən keçirilmiş, "yaşıl iş yerləri" və layiqli əmək prinsiplərinə əməl olunması üçün Məşğulluq və İqtisadi İnkişaf Proqramları haqqında məlumat verilmiş, Azərbaycan Həmkarlar İttifaqlarının Üçtərəfli Komissiya tərəfindən baxılmaq üçün ölkənin hökumət və işəgötürənləri üçün fəaliyyəti və tövsiyələri, yaxın bir neçə il ərzində Azərbaycan Həmkarlar İttifaqları Konfederasiyasının gələcək fəaliyyəti üçün işin məqsədləri, vəzifələri və əsas istiqamətləri qeyd edilib.

Mündəricat

Ön söz	4
Həmkarlar ittifaqının “yaşıl” iş yerlərinin yaradılması üzrə strategiyası haqqında	6
Yaşıl iqtisadiyyat və yaşıl iş yerləri	6
“Yaşıl iş yerlərinin” əhəmiyyəti.....	7
Dünya üzrə statistika.....	8
Azərbaycan Respublikasında alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə üçün potensial imkanları	9
Ölkədə energetika və enerji səmərəliliyi sahəsində aparılan siyasəti.....	13
Azərbaycan Respublikasının bərpa olunan enerji sahəsində siyasəti	14
Kənd təsərrüfatında “yaşıl” iqtisadiyyatın inkişaf meylləri	15
Respublikada nəqliyyatın inkişafı: ekoloji aspektlər	17
Azərbaycan Respublikası: yaşıl iqtisadiyyatda mövqelər	19
Siyasət və idarəetmə	19
“Yaşıl” iqtisadiyyata gedən yolda fəaliyyət və istiqamətlər sistemi	22
İqlim dəyişikliyi sahəsində fəaliyyətin maliyyələşdirilməsi	25
Gələcək üçün təşəbbüslər və ya “yaşıl” iqtisadiyyata keçidi necə təmin etməli.....	26
Dünya iqtisadiyyatının yeni modelinin əhəmiyyəti və global problemlərin həllində həmkarlar ittifaqlarının rolu	29
Ekspert müsahibəsi	34
İctimai sorğu.....	36
Tədqiqatın nəticələri və iqtisadi göstəricilər üzrə korrelyasiyanın təhlili.....	39
Əsas müşahidələr	40
Yaşıl iqtisadiyyatla bağlı əsas nəticələr.....	41
Mənbələr	43

ÖN SÖZ

Müasir sivilizasiyanın inkişaf etdiyi vektor planetimizin ekosistemi ilə ziddiyyət yaradır. Qlobal iqtisadiyyat ətraf mühitin korlanması səbəbindən insan sağlamlığının daha çox həssaslaşdığı təhlükələri ortaya qoyan (qabardan) COVID-19 pandemiyasının yaratdığı böhrandan yavaş-yavaş və qeyri-bərabər tempiylə çıxır. Belə bir qarşıdurmanın mövcud olması ilk növbədə bəşəriyyətin rifah halına mənfi təsir göstərir. İqlim dəyişikliyi artıq ona gətirib çıxartmışdır ki, dünyada iqlim indikindən 3,5 dərəcə yüksək olan istilik temperaturuna doğru gedir. Təcili olaraq tədbir görmək lazımdır, çünki (beynəlxalq qiymətləndirmələrə görə) dünya 2030-cu ilə qədər bu zərərli meylləri geri çevirməli, 2050-ci ilə qədər isə atmosferə atılan tullantıların həcmi sifirə endirməlidir.

Ətraf mühit problemləri uzun müddətdir ki, tədqiqat institutlarının hüduqlarından kənara çıxmış və siyasi dairələrdə, biznes sahəsində və kütləvi informasiya vasitələrində geniş əks-səda doğurmuşdur. Son dövrlərdə qlobal iqlim dəyişikliyi və təbii sərvətlərin tükməməsi problemi beynəlxalq konfranslarda daha tez-tez müzakirə olunur. 2009 -cu ilin iyun ayında 34 ölkədən olan nazirlər Yaşıl İnkişaf Bəyannaməsini imzalayaraq bəyan etdilər ki, “yaşıl” və “inkişaf” bir-biri ilə sıx əlaqədədir və onlar həm böhrandan çıxmaq üçün görülən tədbirlər çərçivəsində, həm də bu tədbirlərdən əlavə, yaşıl inkişaf strategiyalarının tətbiq edilməsi üçün səyləri artıracaqlar. Onlar İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatına (İƏİT) iqtisadi, ekoloji, sosial, texnoloji inkişaf aspektlərini, eləcə də inkişaf məqsədləri üçün beynəlxalq yardım aspektlərini vahid kompleks çərçivədə birləşdirən Yaşıl İnkişaf Strategiyasının hazırlanmasını tapşırıdılar.

İƏİT təbii aktivlərin kəmiyyətinə və keyfiyyətinə təsir etmədən, iqtisadi artım və inkişafın maksimum təminatçısı olduğu göstərilən “yaşıl inkişaf” konsepsiyasını hazırladı və tətbiq etdi. Yəni “yaşıl artım” - “yaşıl” şərtlərə tabe olan və yeni artım stimulu olaraq “yaşıl” sektorlara yönəlmiş ÜDM-in artımıdır. “Yaşıl” artım mümkün “yaşıl” inkişafın əsas amili olan əmək bazarı üçün həm problem, həm də bir fürsətdir. Cavab tədbirlərinin dinamikası və əmək bazarının yaxşı fəaliyyət göstərməsi “yaşıl” və resurslardan səmərəli istifadə edən iqtisadiyyata keçidin asanlaşdırılmasında əsas rol oynayır. Dayanıqlı iqtisadiyyata keçid məşğulluq strukturlarında və işçilərin peşəkar profillərində dəyişikliklərə səbəb olur ki, onların bəziləri kifayət qədər ciddidir.

BMT-nin Ətraf Mühit və Davamlı İnkişaf üzrə “Rio + 20” Konfransı, tarixi “Yer Planeti” Sammitindən (1992-ci il) 20 il sonra dünyanı necə görmək istədiyimizi bizə göstərdi. Onun əsas vəzifələri - “yaşıl” iqtisadiyyatın inkişafı və dayanıqlı inkişafa yeni bir kursun qəbul edilməsi idi. Konfransın yekunu olaraq 283 paraqraf və 6 bölmədən ibarət “İstədiyimiz gələcək” Bəyannaməsi qəbul edilmişdir. Sənədin “Dayanıqlı inkişaf və yoxsulluğun aradan qaldırılması kontekstində yaşıl iqtisadiyyat” adlı üçüncü bölməsi xüsusi diqqətə layiqdir. Burada “yaşıl” iqtisadiyyat “müxtəlif siyasət variantlarının formalaşmasını təmin edə bilən”, “dayanıqlı inkişafı təmin etmək üçün vacib olan vasitələrdən biri” kimi araşdırılır. Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Baş Assambleyasının 27 iyul 2012 -ci il tarixli, 66/288 sayılı “İstədiyimiz Gələcək” Bəyannaməsini təsdiq edən qətnaməsində, vətəndaş cəmiyyətini dayanıqlı inkişafda daha fəal olmaq üçün potensialını gücləndirməyə çağırış var. Dayanıqlı inkişafın yalnız dövlətlərin dəstəyi, vətəndaş cəmiyyətinin və özəl sektorun fəal iştirakı ilə əldə oluna biləcəyinə xüsusi diqqət yetirilir.

Ətraf mühitin vəziyyəti ilə bağlı dayanıqlı inkişaf məsələlərinin aktuallığını Paris İqlim Konfransında (COP21) 147 müstəqil dövlətin rəhbərlərinin iştirakı sübut edir (Le Burje, Fransa, 30.11-12.12.2015-ci il). Bu, BMT-nin İqlim Dəyişikliyi üzrə Çərçivə Konvensiyası (COP 21) daxilində keçirilən sayca 21-ci və Kioto Protokolu üzrə (CRP-11 - 11.12.1997-ci ildə qəbul edilib) tərəflərin görüşü çərçivəsində 11-ci konfransıdır. Konfrans çərçivəsində tədbirlərin (diskussiyalar, sərgilər, konfranslar) əksəriyyəti vətəndaş cəmiyyəti və biznes elitasının diqqətinin ətraf mühitin ekoloji problemlərinə yönəldilməsinə həsr olunmuşdur.

Ölkələrin regional səviyyədə “yaşıl iqtisadiyyat” prinsiplərinə sadiqliyi Şərq Tərəfdaşlığı çərçivəsində, xüsusən də onun ən vacib sənədində - 2011-ci il Şərq Tərəfdaşlığının Varşava Sammiti Bəyannaməsində təsbit edilmişdir. 2013-cü ildə Vilnüsdə keçirilən Şərq Tərəfdaşlığı Sammitində Avropa İttifaqı və Tərəfdaşlıq ölkələrinin nümayəndələri “yaşıl iqtisadiyyata” doğru hərəkətin qarşılıqlı fayda və ekoloji və iqtisadi xarakterli üstünlüklər yaratdığını başa düşdüklerini təsdiq etdilər. Bu öhdəliklərin fəaliyyətə və nəticələrə çevrilməsi bütün ölkələr tərəfindən müvafiq tədbirlərin həyata keçirilməsini tələb edir. “Şərq Tərəfdaşlığı Ölkələrində İqtisadiyyatın Yaşıllaşdırılması” proqramı onun iştirakçıları üçün bu prosesi sürətləndirmək və “yaşıl” iqtisadiyyat prinsiplərinə əsaslanan ekoloji siyasət və idarəetmə yanaşmalarının təkmilləşdirilməsini təmin etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur ki, bu da dünya bazarlarında məhsuldarlığın və rəqabət qabiliyyətinin artması, daha çox ölkələrin təbii kapitalının səmərəli idarə edilməsi, daha yüksək ekoloji həyat keyfiyyəti, ekosistemlərin və iqtisadiyyatların dayanıqlılığının və həyat qabiliyyətinin artması ilə nəticələnməlidir.

Proqram Avropa Birliyinin 6 qonşu ölkəsini: Azərbaycan, Ermənistan, Belarus, Gürcüstan, Moldova və Ukraynanı əhatə edir. Bütün bu ölkələrə kömək Avropa Komissiyası və dörd beynəlxalq təşkilat - İƏİT, BMT-nin Avropa İqtisadi Komissiyası, UNEP və UNIDO tərəfindən təmin edilir. Bir sıra ölkələr, o cümlədən Avstriya, Norveç, İsveçrə və Hollandiya proqrama əlavə dəstək verirlər.

Həmkarlar ittifaqının “yaşıl” iş yerlərinin yaradılması strategiyası haqqında

Dünya əhalisinin rifahının daha da yaxşılaşdırılması ölkələrin öz təbii kapitalını nə dərəcədə səmərəli idarə edə bilməsindən, iqtisadiyyatlarının resurs və karbohidrogen tutumluğunu azaltmasından və insanlar üçün ekoloji həyat keyfiyyətini təmin etməkdən asılı olacaq ki, bu da dövlət siyasətində islahatların aparılmasını, korporativ strategiyalarda və istehlakçı davranışında dəyişikliklərin edilməsini tələb edir.

“Azərbaycan Respublikasında yaşıl iş yerlərinin yaradılması yolu ilə ekoloji cəhətdən dayanıqlı iqtisadiyyata ədalətli keçid üçün həmkarlar ittifaqi strategiyasının hazırlanması haqqında Azərbaycan Həmkarlar İttifaqları Konfederasiyasının (AHİK) layihəsi

“Həmkarlar ittifaqları İşçiləri üçün analitik arayış” iqtisadiyyatın yaşıllaşdırılması sahəsində dövlət siyasətinin Layiqli Əmək prinsiplərinə və 2030-cu ilədək Davamlı İnkişaf Gündəliyinə uyğunluğunun araşdırılmasına, habelə milli proqramlar və fəaliyyət planları çərçivəsində “Yaşıl iş yerlərinin” təşviqi və yaradılması sahəsində Azərbaycan Həmkarlar İttifaqları Konfederasiyasının strategiyasının hazırlanmasına yönəlib.

Bu tədqiqatın məqsədi - Azərbaycan Respublikasının “yaşıl iqtisadiyyat” prinsiplərinə sadıqlığı, problemlər, inkişaf yolları, “təmiz texnologiyalara” innovativ yanaşmalar, Azərbaycanın ətraf mühitin vəziyyəti və işçilərin sağlamlığı qeyri-qənaətbəxş olduğu regionlarında və iqtisadiyyatın sektorlarında vəziyyətin təhlili, “yaşıl iş yerləri” və layiqli əmək prinsiplərinə uyğunluq üzrə sahə və regional iqtisadi inkişaf və məşğulluq proqramlarının, bərpa olunan enerji mənbələri sektorunun mövcud vəziyyətinin təhlili, bu sahədə mütəxəssislərlə, sosial tərəfdaşlarla, ictimai təşkilatlarla və s. müəssisələrin aparılmasıdır.

Tədqiqatda “yaşıl iqtisadiyyatın” inkişaf xüsusiyyətlərini, “yaşıl” inkişaf yolunun dəstəklənməsi üzrə ən mühüm dövlət proqramlarını, “yaşıl iqtisadiyyatın” inkişafı üçün prioritet sahələri, ekoloji cəhətdən dayanıqlı iqtisadiyyata ədalətli keçidi təmin etmək üçün beynəlxalq həmkarlar ittifaqi hərəkətinin siyasətini, AHİK-ın yaşıl inkişaf strategiyasının və baxışının əsas müddəalarını açıqlamaq cəhdi edilmiş, üçtərəfli Komissiyada baxılması üçün respublika hökuməti və işəgötürənlər üçün tövsiyələr hazırlanmışdır.

Yaşıl iqtisadiyyat və yaşıl iş yerləri

Hazırda "yaşıl iqtisadiyyat" ifadəsi cəmiyyətdə və biznes mühitində getdikcə daha çox istifadə olunur. Lakin “yaşıl iqtisadiyyat” anlayışının mahiyyəti müxtəlif cür dərk edilir. Ayrı-ayrı elmi baxışları sintez edərək, onlardan əsas olanları ayırd etmək olar: bir nöqteyi-nəzərə əsasən, yaşıl iqtisadiyyat - ölkənin təbiətinin yaxşılaşdırılmasına töhfə verən yeni iqtisadiyyat sahələridir. Digər nöqteyi-nəzərdən bunlar yeni texnologiyalar, bir növ, təbiətə kömək etmək və fayda vermək üçün nəzərdə tutulmuş ekosistemlərdir. Başqa müəlliflər hesab edirlər ki, bu, məqsədi ekoloji cəhətdən təmiz məhsulların yaradılması olan inkişafın yeni mərhələsinə keçiddir.

Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Ətraf Mühit üzrə Proqramı (UNEP) ekspertlərinin fikrincə, yaşıl iqtisadiyyat insanların rifah halını artıran və sosial ədaləti təmin edən, eyni zamanda ətraf mühit və onun degradasiyası üçün riskləri əhəmiyyətli dərəcədə azaldan

iqtisadiyyat kimi müəyyən edilir. Belə iqtisadiyyatın mühüm xüsusiyyətləri bunlardır: təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə; təbii kapitalın qorunması və artırılması; çirkənlənmənin azaldılması; havaya karbon tullantılarının azaldılması; ekosistem xidmətlərinin və biomüxtəlifliyin itkisinin qarşısının alınması; gəlirlərin və məşğulluğun artması. Yaşıl iqtisadiyyat qlobal iqlim dəyişikliyi ilə mübarizə və iqtisadi-maliyyə böhranının aradan qaldırılması kontekstində perspektivli istiqamət kimi nəzərdən keçirilir. Onun artımının prioritet xüsusiyyəti enerji səmərəliliyinin köklü şəkildə artmasıdır. Bu baxımdan, “aşağı karbonlu iqtisadiyyat” termini geniş yayılıb. Yaşıl iqtisadiyyat Konsepsiyası davamlı inkişaf konsepsiyasını əvəz etmir. Bununla belə indi getdikcə daha çox belə bir fakt qəbul edilir ki, dayanıqlılığa nail olmaq əsasən iqtisadiyyatın “yaşıllaşdırılmasından” asılıdır. Təmiz texnologiyalara və “təbii” infrastruktura investisiyaların artırılması istiqamətində qlobal iqtisadiyyatın səfərbər edilməsi və yenidən qurulması, iqtisadiyyatın yaşıllaşdırılmasının stimullaşdırılması, qlobal iqlim dəyişikliklərinin fəlakətli nəticələrinin qarşısının alınması təklif olunur. Yeni yaşıl kursun həyata keçirilməsi bərpa olunan enerji mənbələrinə investisiyalar vasitəsilə elektrik enerjisinin istehsalı üçün bərpa olunmayan faydalı qazıntılardan istifadənin minimuma endirilməsini, həmçinin enerjiyə qənaət öhdəliyini nəzərdə tutur. Bütün bu tədbirlər həm enerjiyə olan tələbatı və ona çəkilən xərcləri, həm də enerjinin dəyərini azaldacaq. UNEP-in qiymətləndirməsinə görə, 10 sektorun “yaşıllaşdırılmasına” qlobal ÜDM-in 2%-ni qoymaq kifayətdir ki, qlobal dünya inkişafının xarakteri dəyişsin, yer səthindən buxarlanan qazlar azalsın və resurslardan səmərəli istifadə edilsin. Bu gün bir çox ölkələr yaşıl iqtisadiyyat prinsiplərinə əsaslanan antiböhran proqramlarını həyata keçirirlər [2].

“Yaşıl iş yerlərinin” əhəmiyyəti

Məlumdur ki, “yaşıl” iqtisadiyyatın prioritetlərinin həyata keçirilməsində əsas amillərdən biri insanların layiqli işlə təmin edilməsidir ki, bunun da ayrılmaz elementi - əmək bazarı institutlarının təkmilləşdirilməsi və daha inklüziv sosial müdafiə sistemlərinin yaradılması vasitəsi ilə insan həyatının və sağlamlığının qorunmasıdır. Bu baxımdan, “qəhvəyi” iqtisadiyyatdan “yaşıl” iqtisadiyyata keçid şəraitində həqiqi “yaşıl” iş yerlərinin yaradılması aktual problemdir. “Yaşıl iş yerləri layiqli iş meyarlarına cavab verməlidir, yəni yüksək əmək haqqı, təhlükəsiz iş şəraiti, sabit məşğulluq, peşəkarlıq səviyyəsinin artırılması və karyera inkişafı üçün məqbul perspektivləri və işçilərin hüquqlarını təmin edən yüksək keyfiyyətli iş yerləri olmalıdır.

Yaşıl iş yerlərinin əhəmiyyəti ilk dəfə hələ 2008-ci ildə qeyd edilmişdir. Bu istiqamətdə bir sıra tədqiqatlar aparılıb, lakin ekspertlər hələ də “yaşıl” iş yerləri anlayışının tərifinin müəyyənləşdirilməsi dilemması ilə üzləşirlər.

“İnsan Resurslarının İdarə Edilməsi Cəmiyyətinə” (Society for Human Resource Management, SHRM) görə, yaşıl iş yerləri - ekoloji cəhətdən təmiz, təbii resurslardan istifadədə səmərəli və sosial məsuliyyət daşıyan iş yerləridir.

“The Green Workplace: Sustainable Strategies that Benefit Employees, the Environment, and the Bottom Line” (“Yaşıl iş yeri: İşçilərə, ətraf mühitə və nəticəyə fayda verən davamlı strategiyalar”) kitabının müəllifi Li Stringer yaşıl iş yerlərini - korporativ idarəetmənin distant iş, yol xərclərinin azaldılması, görüşlərin onlayn formatda təşkil edilməsi, enerjiyə qənaət etmək üçün təbii işığın əlçatanlığının artırılması və s. məqsədlərini daşıyan köklü transformasiyası kimi müəyyən edir.

SUNY Universitetinin Psixiatriya və Davranış Elmləri Departamentinin, Harvard Universitetinin (Harvard University) İdeoloji Statistika kafedrasının və Ətraf Mühitin Mühafizəsi Departamentinin birgə araşdırmasının nəticələrinə görə, yaşıl iş yerləri distant (evdən) və ya ofis ərazisindən işləyən işçilərin psixoloji sağlamlığına müsbət təsir göstərən iş yerləri kimi müəyyən edilmişdir.

Beynəlxalq Əmək Təşkilatı (BƏT) “yaşıl” iş yerlərini istər istehsal və tikinti kimi ənənəvi sektorlarda, istərsə də bərpa olunan enerjinin istehsalı ilə əlaqəli olan yeni yaşıl sektorlarda ətraf mühitin qorunmasına və ya bərpasına töhfə verən layiqli iş kimi müəyyən edir. Bunlar ətraf mühitə fayda verən və ya təbii ehtiyatları qoruyan mallar istehsal edən və ya xidmət göstərən müəssisələrdə, işçilərin daha təmiz istehsal sahələrində prosesləri yerinə yetirdiyi və ya daha az təbii resurslardan istifadə etdiyi iş yerləridir. Müəssisə səviyyəsində yaşıl iş yerləri təmiz ekoloji binalar və ya ekoloji nəqliyyat kimi ətraf mühitə fayda verə biləcək məhsullar istehsal edə və ya xidmətlər göstərə bilirlər.

Ekoloji nəticələr heç də hər zaman ekoloji cəhətdən təmiz istehsal prosesləri və texnologiyalarından istifadə etməklə əldə edilə bilməzlər. Beləliklə, digər daha ekoloji cəhətdən təmiz olan proseslərə töhfə verən iş yerləri yaşıl iş yerləri sayıla bilirlər.

Ekoloji istehsal su istehlakını azalda və ya suyun təkrar emalı sistemlərini təkmilləşdirə, enerji səmərəliliyini, bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadəni artırma bilər.

Dünya üzrə statistika

Ayrı-ayrı ölkələrdə yaşıl sektorun inkişaf göstəriciləri:

- ABŞ-da “yaşıl” iqtisadiyyat 600 milyard dollardan çox (ÜDM-in 4,2%) dəyərində məhsul və xidmətlər istehsal edir, bu sahədə məşğulluq 3 milyon nəfər olaraq qiymətləndirilir;
- Yaponiyada bu rəqəmlər, müvafiq olaraq, ÜDM-in 3,4%-i və təxminən 1,5 milyon nəfərdir;
- Bütövlükdə AI ölkələrində - bütövlükdə ÜDM-in 2,5%-i və 3,4 milyondan çox insan, lakin bəzi ölkələrdə göstəricilər daha yüksəkdir:
- Almaniyada - təxminən 4,8% üstəgəl ekoloji cəhətdən təmiz mal və xidmətlərin ixracında dünya liderliyi (xüsusən də iqlim mühafizəsi üzrə avadanlıqların dünya ticarətinin 12%-dən çoxu);
- “Yaşıl” sektorun ÜDM-də payına görə dünya lideri olan Böyük Britaniyada 2009-cu ildə 240 milyard dollar (və ya ÜDM-in 8,8%-i), ixracda payı 5%, ümumi məşğulluqda - 3% olmuşdur.

Yaşıllaşdırma üzrə beynəlxalq nümunələr:

Koreya Respublikası 2022-ci ilə qədər yaşayış infrastrukturunun “yaşıl” transformasiyasına təxminən 4,84 milyard ABŞ dolları xərcləməyi planlaşdırır ki, bu da 89 min yeni iş yerini yaratmağa imkan verəcək. Bu pullar dövlət müəssisələrinin sıfır tullantı səviyyəsinə keçirilməsinə, eləcə də ekoloji problemlərin həlli üçün yeni informasiya texnologiyaları sistemlərinin tətbiqinə yönəldiləcək. Bura xırda dispersiya hissəcikləri ilə əlaqədar problemlərin həlli, aşağı karbonlu nəqliyyat vasitələrinin istehsalı, havanın keyfiyyətinə nəzarət və ətraf mühitin ekoloji problemlərinə dair maarifləndirmə daxildir.

Latın Amerikasında əməyin nağd ödəniş proqramları Venesueladan olan miqrantlar üçün tullantıların təkrar emalı sektorunda iş yerlərinin yaradılmasına kömək edir. Bu

regionun bir sıra ölkələrində, məsələn, Braziliyada, tullantıların təkrar emalı ilə məşğul olan və bununla da həssas əhali qruplarının məşğulluğunu təmin edən kooperativlər var. Pakistan “Sunami 10 Milyard Ağac” Proqramına qatılmaq üçün yeni işsiz qalan insanların cəlb edilməsinə 47 milyon dollar ayırmışdır. Bu təşəbbüsün məqsədi təbii ekosistemləri bərpa etmək üçün kənd yerlərində ağacların əkilməsidir.

Azərbaycan Respublikasında alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin potensial imkanları

Yerli və beynəlxalq ekspertlərin fikrincə, Azərbaycan Respublikasında (AR) “yaşıl” iqtisadiyyatın inkişafı üçün ən perspektivli sahələr enerji, nəqliyyat və kənd təsərrüfatıdır [1]. Son illər Azərbaycanda alternativ və bərpa olunan enerjinin inkişafı sahəsində mövcud potensialın öyrənilməsi istiqamətində çoxsaylı tədqiqatlar aparılmışdır. Aparılan araşdırmalar nəticəsində ölkədə böyük həcmdə külək, günəş və su elektrik potensialının, bioqaz və termal enerji mənbələrinin mövcudluğu ortaya çıxmışdır.

Günəş enerjisi. Azərbaycanın iqlim şəraiti günəş enerjisindən istifadə edərək elektrik enerjisi istehsal etməyə imkan verir. Məsələn, əgər Rusiyada günəşli günlərin sayı ildə 500-2000 saat təşkil edirsə, Azərbaycanda bu rəqəm 2000-2800 saatdır. Günəş enerjisindən istifadə Azərbaycanın bəzi bölgələrində enerji təminatı ilə bağlı problemlərin həllinə kömək edə bilər. Dünyanın bəzi inkişaf etmiş ölkələri son illərdə fotovoltaiqa proqramlarını geniş şəkildə tətbiq etməyə başlayıblar (PVP - günəş enerjisini elektrik enerjisinə çevirmək üçün işığa həssas fotoelementlərdən istifadə etməklə elektrik enerjisi istehsal etmək metodu). Azərbaycanın da bu proqramlardan istifadə etməsi aktualdır. Məlumdur ki, günəş qurğularının səmərəliliyi ölkənin iqlim şəraitindən və coğrafi yerləşməsindən asılıdır. Azərbaycanda günəş enerjisinin illik şüalanması 1500-2000 kVt/m² təşkil edir (ABŞ -da bu göstərici 1500-2000 kVt / m², Rusiyada - 800-1600 kVt / m², Fransada - 1200-1400 kVt / m², Çində - 1800-2000 kVt / m²). Bu, digər ölkələrlə müqayisədə, ölkəmizdə günəş enerjisinin intensivliyinin kifayət qədər yüksək olmasından xəbər verir ki, bu da günəş enerjisindən istifadə etmək məqsədi ilə investisiyaların cəlb olunması amili ola bilər.

Cədvəl 1. Azərbaycan Respublikasında ənənəvi, alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrinin ehtiyatları [1]

Enerji ehtiyatlarının adı	Ölçü vahidi	Yerləşməsi	Miqdarı
Ənənəvi enerji mənbələri			
Neft	ton	Xəzər dənizi, Abşeron yarımadası	>1,2 mlrd.
Təbii qaz	m ³	Xəzər dənizi, Abşeron yarımadası	> 2 trln.
Daş kömür	ton	Alazan-Əyriçay çökəkliyi	20-25mln.
Yanar şist	ton	Quba, İsmayilli və digər bölgələr	100mln.
Qeyri-ənənəvi enerji mənbələri			
Külək	milyard kVt / saat	Ölkənin ərazisi	> 2,5 - 4 ildə

İri su elektrik stansiyaları	milyard kVt / saat	Ölkənin ərazisi	2,5 - 3 ildə
Kiçik su elektrik stansiyaları	milyard kVt / saat	Ölkənin ərazisi	2,5 - 3 ildə
Günəş enerjisi	Şerti yanacağıın 1 tonu	Ölkənin ərazisi	100 min tondan çox neft ekvivalentindədir
Termal sular	Şerti yanacağıın 1 tonu	Ölkənin ərazisi	Çoxlu miqdarda (həcmdə)
Bio kütlə	Şerti yanacağıın 1 tonu	Ölkənin ərazisi	Çoxlu miqdarda (həcmdə)

[I] *Azərbaycanın enerji səmərəliliyi sahəsində siyasətinin ətraflı icmalı. Enerji Xartiyası Katibliyi. Brussel, Belçika, 2013*

<http://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/IDEER/IDEER Azerbaijan 2013 ru.pdf>

Külək enerjisi. Qiyməti, ekoloji cəhətdən təmizliyi və ehtiyatlarının tükənməzliyi baxımından külək enerjisi günəş, su, geotermal enerjini və biokütlənin istifadəsini üstələyir. Araşdırmalar göstərir ki, Azərbaycanın bir çox regionlarında külək qurğularından istifadə üçün böyük imkanlar var. Hesablamalara görə, ölkənin illik külək enerjisi potensialı 800 MVt -dir (Cədvəl 2).

Cədvəl 2. Azərbaycan Respublikasında bərpa olunan enerji mənbələrinin potensialı [1]

<i>Mənbə</i>	<i>Reallaşdırılan potensial, MVt</i>
Kiçik SES	>400
Külək enerjisi	>800
Günəş enerjisi	>5000
Bioenerji	>1500
Geotermal enerji	>800

[1] *Mənbə: Azərbaycan Respublikasının Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyinin - Nazirlər Kabineti yanında Sənaye və Energetika Nazirliyinin tabeliyində olan dövlət qurumunun məlumatına əsasən tərtib edilib. Azərbaycan Respublikasında alternativ və bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində əsas tənzimləyici normativ qurum kimi fəaliyyət göstərir. SAARES, 2012-ci il.*

Təxmini hesablamalar bu rəqəmi 2,4 milyard kVt elektrik enerjisinə bərabər tutur. Belə güclü potensialdan istifadə etməklə 1 milyon şerti yanacağa qənaət etmək və daha çox tullantıların atmosfərə buraxılmasının qarşısını almaq olardı.[1]. Uzunmüddətli müşahidələr nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, bunun üçün lazım olan şərait Abşeron yarımadasında, sahil zolağında və Xəzər dənizinin şimal-şərq adalarında mövcuddur. Davamlı küləklərin orta sürəti saniyədə 6 m-dən artıqdır ki, bu da külək enerjisindən istifadə üçün əlverişli amildir. Gəncə-Daşkəsən zonasında və Naxçıvan Muxtar Respublikasının

Şərur-Culfa ərazisində küləyin orta illik sürəti saniyədə 3-5 m təşkil edir. Burada orta ölçülü külək qurğularından istifadə üçün əlverişli şərait vardır.

Ölkənin aşağıdakı regionları külək enerjisindən istifadə üçün perspektivli hesab olunur:

1. Bakı, Sumqayıt və yaxınlıqdakı adalarla birgə Abşeron yarımadası. Bu ərazilərdə küləyin qüvvəsinin güclü olması səbəbindən enerji potensialı 1500 MVt olaraq qiymətləndirilir.

2. Xəzər dənizinin zonası və Kürün sağ sahili: potensial 500 MVt qiymətləndirilir.

3. Zəngəzurun ayrı-ayrı zonaları daxil olmaqla Naxçıvan Muxtar Respublikasının ərazisi. Potensial 70 MVt olaraq qiymətləndirilir.

Azərbaycanda külək enerjisindən istifadənin uzunmüddətli proqnozuna dair məlumatlar Cədvəl 3-də göstərilmişdir.

Cədvəl 3. Azərbaycan Respublikasında külək enerjisindən istifadənin uzunmüddətli proqnozu [2]

İl	005	010	015	020	025
Külək enerjisi istehsalı, milyon kVt.san	63	25	34	42	51
Mazuta qənaət, min ton	9	8	30	63	95
CO2-nin azaldılması, min ton	50	00	00	00	00

[1] Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələrinin geniş istifadəsi ilə bağlı araşdırmalar aparılır. - 21.08.2013. <http://e-audit.gefest.me/news/1587-azerbaydzhan-provodit-issledovaniya-poshirokomu-ispolzovaniyu-vie.html>

[2] *Mənbə: The 1st National Climate Change Information (Phase 2), Baku 2001.* <http://unfccc.int/resource/docs/natc/azenc1add1.pdf>

Hidroenergetika. Hidroenergetika Azərbaycanda enerji təchizatını təmin edən əsas bərpa olunan mənbədir. Azərbaycanın su ehtiyatlarına aşağıdakılar daxildir: Kürün aşağı hövzəsi və onun çoxsaylı qolları; sərhəd boyunca axan Araz çayı (Kürün qolu) və Xəzər dənizinə axan kiçik çaylar qrupu. Ölkədə hələ də mənimsənilməmiş müəyyən hidroenergetika potensialı mövcuddur. Bu sahədə aparılan tədqiqatlar Azərbaycan çaylarının ümumi texniki hidroenerji potensialının 40 TVt (Teravat-saat) olduğunu göstərir. Eyni zamanda 2012-ci ilin iyun ayında aparılan araşdırmanın nəticələrinə əsasən, iqtisadi cəhətdən əsaslandırılmış potensial 1 TWh-dən azdır və bu, çay məcrası axını növlü kiçik su elektrik stansiyalarının tikintisi vasitəsi ilə həyata keçirilə bilər. “Azərenerji”nin məlumatına görə, bu, 400 MVt quraşdırılmış gücə bərabərdir [1]. Beləliklə, hidroenerji resursları məhduddur.

Su elektrik stansiyaları sel sularının tənzimlənməsində, təmiz elektrik enerjisinin istehsalında və yeni suvarma-irriqasiya sistemlərinin yaradılmasında respublikanın xalq təsərrüfatı üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Yaxın gələcəkdə 61 kiçik su elektrik stansiyasının tikintisi planlaşdırılır. Kiçik su elektrik stansiyaları çox vaxt ötürücü elektrik xətlərindən və vahid enerji sisteminin yarımstansiyalarından uzaq yaşayış məntəqələrində yerləşirlər. Belə şəraitdə kiçik su elektrik stansiyaları elektrik enerjisində olan yerli tələbatı və müvafiq olaraq bir sıra digər sosial problemləri də təmin edir.

Biokütlədən istifadə. Sənaye istehsalının, kənd təsərrüfatının və sosial xidmətlərin inkişafı sayəsində Azərbaycanda biokütlədən enerji istehsalı üçün yeni imkanlar açılır. Ölkədə aşağıdakı biokütlə mənbələri var: yanar sənaye tullantıları; meşə təsərrüfatı və ağac emalı tullantıları; kənd təsərrüfatı məhsulları və orqanik (üzvi) tullantılar; məişət və

kommunal tullantıları, həmçinin neft və neft məhsulları ilə çirklənmiş bölgələrdən gələn tullantılar. Bütün bu resurslar enerji istehsalı üçün istifadə oluna bilər. Azərbaycanda hər il 2 milyon ton bərk məişət və sənaye tullantıları istehsal olunur. Bərk məişət və sənaye tullantılarının utilizasiyası böyük sənaye şəhərlərində ictimai binaların qızdırılması üçün istifadə edilə bilər.

Geotermal enerji (Yerin daxili istilik enerjisi). Azərbaycan ərazisi mənbələri Böyük və Kiçik Qafqaz bölgəsində, Abşeron yarımadasında, Talış dağlarının yamaclarında, Kür çayı vadisində və Quba - Xəzər regionunda yerləşən termal sularla zəngindir. Lənkəran, Masallı və Astara rayonlarındakı bulaqların məhsuldarlığı sutkada təqribən 25 000 m³ həcmində qiymətləndirilir. Termal bulaqların gözündə temperatur təxminən 40 ° C-dir, su saniyədə 40 litr sürətlə axır.

Yuxarıda qeyd olunan ərazilərdə termal sulardan istifadə məişətdə və digər sahələrdə istilik enerjisinə olan tələbatın bir hissəsini qismən ödəməyə imkan verəcək. Bu gün Azərbaycanda geotermal enerji bütövlüklə istilik istehsalı üçün istifadə olunur; elektrik istehsalı üçün geotermal elektrik stansiyaları yoxdur. İstixanaların qızdırılması üçün Lənkəran rayonunda, Kür çayı vadisində (Carlı, Muradxanlı, Sor-Sor), Gəncə və Yalama-Xudatda termal sulardan istifadə olunur.

Cədvəl 3-də hidrogeoloji rayonlar üzrə termal suların məcmu enerji gücü göstərilir.

Cədvəl 3. Azərbaycan Respublikasında termal suların proqnozlaşdırılan istismar ehtiyatları [2]

Hidrogeoloji regionlar	Suyun temperaturu, °C	Proqnozlaşdırılan su ehtiyatları, m ³ /sutkada	Tam enerji gücü, MVt
Böyük Qafqazın silsilə dağ zonaları	30-50	2000	168 qədər
Qusarın dağətəyi düzənlikləri	30-97	21654	609 qədər
Abşeron yarımadası	20-90	2000	504 qədər
Kiçik Qafqazın silsilə dağ zonaları	30-74	4171	771 qədər
Naxçıvan Muxtar Respublikası	40-53	3000	126-290
Talış dağ silsiləsi zonası	31-43	14405	605-778
Lənkəran ovalığı	42-64	7908	399-1129
Kür çökəkliyi	22-95	172466	4747 x 10 ³ qədər
Cəmi		245604	51 x 10 ³ qədər

[1] Azərbaycanın enerji səmərəliliyi sahəsində siyasətinə ətraflı baxış. Enerji Xartiyası Katibliyi. Brüssel, Belçika, 2013. http://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/IDEER/IDEERAZerbaijan_2013_ru.pdf

Beləliklə, Azərbaycanda alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrinin potensialı kifayət qədər böyükdür. Lakin mövcud iqtisadi şərait alternativ enerji istehsalçıları və ya istehlakçıları üçün kifayət qədər əlverişli deyil. Alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrinə əsaslanan texnologiyalardan istifadə edərək qurğuların tikintisi və istismarı hələ də ənənəvi istilik elektrostansiyalarından daha bahalıdır.

Ölkədə Energetika və Enerji Səmərəliliyi Siyasəti

Enerji sektorunda “yaşıl” iqtisadiyyatın qlobal meylləri iqtisadiyyatın bütün sahələrində enerji səmərəliliyinin artırılması və bərpa olunan enerji istehsalının inkişafından ibarətdir. Elektrik enerjisinin istehsalı sənayesində köhnəlmiş avadanlıqların istismardan çıxarılması, onların yeni yüksək səmərəliliyə malik olan avadanlıqlarla əvəz edilməsi, yüksək və aşağı güclü elektrik stansiyalarının tikilib istifadəyə verilməsi, yeni yarımstansiyaların və elektrik ötürücü xətlərinin tikintisi, həmçinin sektorun səmərəliliyinin artırılması yolu ilə enerjiyə qənaət etmək olar. Təxmini hesablamalar göstərir ki, Azərbaycan Respublikasında enerji istehlakının həcmi 20-25% azaltmaq olar.

İqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində parnik (istixana) qazlarının (PQ) havaya buraxılmasının azaldılması layihələri hazırlanmışdır (Cədvəl 4).

Cədvəl 4. Azərbaycan Respublikası Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi tərəfindən qeydə alınmış Təmiz İnkişaf Mexanizmi (TİM) çərçivəsində layihələr [2]

Sektor	Təklif olunan layihələrin sayı	İstixana qazlarının azalma dərəcəsi. t / il, CO ₂ ek.
Energetika	17	13 675,4
Alternativ enerji mənbələri	7	1775,0
Kənd təsərrüfatı	2	3331,0
Tullantılar	3	287,1
Meşələrin bərpası və meşə salınması	3	62,7
Cəmi	34	19131,2

[1] *Azərbaycan Respublikasında “yaşıl” iqtisadiyyatın inkişafı üçün çərçivə şərtlərinin qısa tədqiqi // Qara Dəniz İqtisadi Əməkdaşlıq Təşkilatına üzv olan ölkələrdə yaşıl iqtisadiyyatın inkişafı üçün hüquqi əsaslar. Sistemlər və perspektivlər üzrə regional icmal və dialoq.*

http://www.bsecorganization.org/aoc/environprotect/Pages/130129%20MEMO%2014%20-%20%20Website_Attachment%20%20reduced%20format%20Rus.pdf

Parnik qazlarının havaya buraxılmasının 1990-cı ildəki 64,2 milyon ton CO₂-dən 2009-cu ildə 25,22 milyon ton CO₂-ə qədər azalması əsasən sənaye istehsalının düşməsi ilə əlaqədar olmuşdur. Ümumilikdə, Azərbaycanda parnik qazlarının havaya buraxılmasının daha əhəmiyyətli dərəcədə azaldılması potensialı var. Elektrik enerjisinin digər enerji daşıyıcıları, xüsusilə də alternativ enerji mənbələri ilə əvəz edilməsi havaya buraxılan qazların əhəmiyyətli dərəcədə azaldılmasını təmin edə bilər.

SOCAR mütəmadi olaraq iqlim dəyişikliyinə nəticələrini yumşaltmaq üçün tədbirlər görür. 2009-cu ilin sonlarından etibarən ARDNŞ-nin gördüyü tədbirlər nəticəsində yüz minlərlə ton həcmində tullantılar utilizasiya edilmişdir. Ekoloji Park yaradılmışdır ki, burada digər işlərlə yanaşı, rekultivasiya edilmiş torpaqlarda ağac ətəllərinin yetişdirilməsi, nəslə kəsilməkdə olan ağac və kol növlərinin çoxaldılması üçün bioseleksiya işləri aparılır, o cümlədən ekoloji problemlər barədə əhalinin məlumatlandırılması istiqamətində tədbirlər həyata keçirilir. Elektrik enerjisinə pik tələbatın bir hissəsini alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə etməklə ödəmək üçün pilot layihə çərçivəsində hər birinin gücü 10 kVt olan 4 külək generatoru və ümumi gücü 20 kVt olan günəş panelləri quraşdırılmışdır.

Azərbaycan Respublikasının bərpa olunan enerji sahəsində siyasəti

2009-cu ildən Azərbaycan Beynəlxalq Bərpa Olunan Enerji Agentliyinin (IRENA) üzvüdür. Cədvəl 5-də bərpa olunan enerji sahəsində bəzi mühüm layihələr göstərilmişdir. 2011-ci ilin yanvar ayında Azərbaycanın Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyi (SAARES) BMTİP ilə birlikdə Azərbaycanda bərpa olunan enerjinin inkişafı üzrə layihənin reallaşdırılmasına başlamışdır ki, bu da Avropa İttifaqının (500.000 avro) və Norveç hökumətinin (790.000 ABŞ dolları) maliyyə dəstəyi ilə mümkün olmuşdur.

Cədvəl 5. 2012-2015-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında bərpa olunan enerji sahəsində layihələr [3]

Layihənin adı və yerləşdiyi yer	Güc (mVt)	Qiymət	Potensial investorlar
Pirəküşkül külək parkı	110	165 ml. avro	AR hökuməti (10-25%) + RtW
Hövsan aerasiya stansiyasında elektrik stansiyası	50	75 mln. avro	AR hökuməti (10-25%) + POSCO
Abşeron külək parkı	25	87,5 mln. avro	AR hökuməti (10-25%) + JICA
Dəniz külək parkı	100	250 mln. avro	Dəniz külək parkı
1000 ev/1000 elektrostansiya	50	80 mln. avro	AR hökuməti + özəl investor

[1] Azərbaycan Respublikası Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyindən verilən məlumata görə

[2] NGHİ - neft və qaz hasilatı idarəsi.

[3] Mənbə: Azərbaycan Respublikasının Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyinin - Nazirlər Kabineti yanında Sənaye və Energetika Nazirliyinin tabeliyində fəaliyyət göstərən dövlət qurumunun məlumatına əsasən tərtib edilib. Azərbaycan Respublikasında alternativ və bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində əsas normativ-tənzimləyici qurum kimi çıxış edir. SAARES, 2012 -ci il.

Azərbaycan Respublikasında 2020-ci ilə qədər alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafı xəritəsinə əsasən, Azərbaycanın hər bir şəhər və rayonunda hibrid tipli elektrik stansiyaları yaradılacaq. Hər bir konkret bölgədə quraşdırılacaq stansiyaların sayını müəyyən etmək üçün araşdırmalar davam edir. Belə stansiyaların yaşayış yerlərinə yaxın yaradılması, ilk növbədə, elektrik enerjisi itkilərinin qarşısını alacaq və onun istehlakçılara daha ucuz qiymətə çatdırılmasına imkan verəcək.

Nəzərə almaq lazımdır ki, mövcud iqtisadi şərait alternativ enerji istehsalçıları və ya istehlakçıları üçün əlverişsizdir. Bərpa olunan enerji texnologiyalarından istifadə etməklə qurğuların tikintisi və istismarı hələ də ənənəvi istilik elektrik stansiyalarından baha başa gəlir. Bərpa olunan enerji layihələrinin maliyyə institutları tərəfindən maliyyələşdirilməsi hələ də irimiqyaslı layihələrlə məhdudlaşır. Kiçik həcmli, müxtəlif təyinatlı və daha sərfəli layihələrin reallaşdırılması məqsədləri üçün özəl maliyyələşdirməyə böyük önəm verilir, lakin onların maliyyələşdirmə şərtləri, bir qayda olaraq, əlverişsizdir. Bu sektora investisiyaların cəlb edilməsi üçün cəlbəedici olmayan külək elektrostansiyaları və kiçik su elektrik stansiyaları üçün xüsusi satınalma tarifləri tənzimlənir. Bərpa olunan enerji mənbələrinə aid mövcud qanunların səfərbər edilməsi tələb oluna bilər.

Kənd təsərrüfatında “yaşıl” iqtisadiyyatın inkişaf meyilləri

Azərbaycanın iqlim şəraiti (istiliyin, işıqın bolluğu, vegetasiya dövrünün müddəti) bir çox qiymətli kənd təsərrüfatı bitkilərinin becərilməsi üzrə ixtisaslaşmağa imkan verir. Kənd təsərrüfatı istehsalının əsas istiqamətləri - taxılçılıq (buğda), pambıqçılıq, şarabçılıq, bağçılıq, tütünçülük, çayçılıq, tərəvəzçilik (xüsusilə erkən) və heyvandarlıqdır.

Son illərdə kənd təsərrüfatının strukturunda istehsalın yarıdan çoxu bitkiçiliyin, qalan hissəsi isə heyvandarlığın payına düşür. 2021-ci ilin birinci rübü üzrə Azərbaycanda kənd təsərrüfatı məhsullarının həcmi 994,8 milyon manat təşkil edib ki, bu da 2020-ci ilin birinci rübünün göstəriciləri ilə müqayisədə 2,2 faiz çoxdur. Respublikanın Aqrar-sənaye kompleksi ən böyük işəgötürəndir, burada əmək qabiliyyətli əhəlinin təxminən 40%-i məşğuldur.

Bütün dağlıq ölkələrdə olduğu kimi, Azərbaycan üçün də torpaq qıtlığı xarakterikdir. Ümumi torpaq sahəsinin (8,7 milyon hektar) 4,6 milyon hektarını kənd təsərrüfatı təyinatlı torpaqlar təşkil edir, o cümlədən, 1,8 milyon hektardan çoxu əkin sahələri, 2 milyon hektar çoxillik və qış otlaqlarıdır [3]. Əkin sahələrinin demək olar ki, yarısı Kür-Araz ovalığında cəmləşmişdir.

Azərbaycanın Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyində hesab edirlər ki, Azərbaycanın ekologiyası üçün bir nömrəli problem “yarımköçəri ekstensiv heyvandarlıqdır” [4]. Heyvanlara torpağın yetişdirə biləcəyindən daha çox yaşıl örtük lazımdır. Nəticədə torpağın ekosisteminin pozulması baş verir. Yarımköçəri heyvandarlıq prinsipi heyvanlar üçün qış və yay otlaqlarının ayrılmasını nəzərdə tutur. Lakin sovet dövründə hər hektara 12 baş mal-qara düşürdüsə, indi bu rəqəm 35-40 baş səviyyəsinə çatıb. Heyvanların yemində belə qənaət əslində meşələrin və çəmənliklərin məhvində gətirib çıxarır. Statistik məlumatlara əsasən, 2021-ci il aprelin 1-nə ölkədə 8 milyon 279,2 min baş qoyun və keçi, 2 milyon 660,8 min baş iribuynuzlu mal-qara var. İnək və camışlar iribuynuzlu mal-qaranın 48,4%-ni təşkil edir. Heyvandarlıq məhsullarının istehsalı, emalı, damazlıq və otlaq sahələri üzrə bir sıra ekspertlərin fikrincə, “inək və camışlardan ildə 2500-3000 litr süd almaq şərti ilə iribuynuzlu mal-qaranın sayını 1,8 milyon başa qədər azaltmaq lazımdır” [5].

Bundan əlavə, fermer və çobanlara intensiv heyvandarlıq istehsalına keçmək təklif ediləcək. İntensiv heyvandarlıq şəraitində məhsul artımı yemin, mövcud otlaqların seçilməsi və keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, ən məhsuldar cinslərin yetişdirilməsi və s. yolu ilə heyvanların məhsuldarlığının artırılması hesabına təmin edilir. Belə olduqda, ət və süd məhsullarının məhsuldarlığı artacaq, sürülərin uzun keçidlər zamanı diri çəki itkisi az olacaq.

Bitkiçilik sahəsinin intensiv inkişafa keçməsi də aktualdır. Hazırda aqrar sahədə bir sıra mühüm layihələr həyata keçirilir. Məsələn, həyat qabiliyyətini artıq sübut etmiş iri fermer təsərrüfatları yaradılır.

Yerli alimlərin hesablamalarına görə, Azərbaycanın potensialı indiki göstəricilərdən 5 dəfə çox kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına imkan verir. Lakin dayanıqlı və uzunmüddətli inkişafı təmin etmək üçün bir sıra vacib məsələləri həll etmək lazımdır. İlk növbədə, bunlar, meliorasiya təsərrüfatında olan problemlərdir. Hazırda kanalların və kollektor-drenaj sistemlərinin dağıdılması nəticəsində 1 milyon hektara yaxın torpaq şoranlaşıb ki, bu da 70-ci illərin göstəriciləri ilə müqayisədə 2,5 dəfə çoxdur. Hazırda meliorasiya işlərinə 250 milyon manat ayrılmış və onlar dövlətin diqqət mərkəzindədir.

Aqrar sektorda istehsalın artmasına mane olan digər amil su ehtiyatlarından səmərəsiz istifadədir. Kənd təsərrüfatına yararlı torpaq ehtiyatlarının əhəmiyyətli hissəsinin əlavə suvarmaya ehtiyacı var. Bu baxımdan, fermerlər daha səmərəli və qənaətli suvarma metodlarına keçməlidirlər. Məsələn, damcılı suvarma, şırımla suvarma və çiləmə üsulu ilə suvarmadan istifadə edilə bilər. Azərbaycanda suvarılma şəraitində resursa qənaət edən texnologiyaların tətbiqi respublikanın arən ərazilərində bir kənd təsərrüfatı ilində iki məhsul əldə etməyə imkan verəcəkdir.

Mütəxəssislərin fikrincə, kənd təsərrüfatının ümumi inkişafını ölkənin dağlıq və dağətəyi rayonlarının mövcud potensialından istifadə etməklə təmin etmək olar: “Qabaqcıl texnologiyalardan kifayət qədər istifadə olunmadığına görə, bu rayonlarda məhsuldarlıq xeyli aşağıdır. Torpaqların böyük hissəsi eroziyaya məruz qalıb, həmçinin, otlaqların geobotanik tərkibi pisləşib. Problemlərin həll edilməsi üçün aşağıdakı tədbirlər təklif olunur: dağlıq və terrasvari əkinçilik sisteminin tətbiqi; eroziyaya qarşı mübarizə tədbirlərinin tətbiqi (əkinin yamacların eni boyunca aparılması); çoxillik ot bitkilərinin (yonca, esparset və s.), eləcə də yazlıq arpanın və darının əkilməsi; meşə zolaqlarının salınması; terras şəklində üzümçülüyn və meyvəçiliyin inkişafı; tütünçülüyn və kartofçuluğun inkişafı; qoyunçuluğun, yerli heyvandarlığın və arıçılığın inkişafı; yağış və qar sularından səmərəli istifadə etmək üçün dağların yamaclarında kiçik su anbarlarının yaradılması” [4].

Nəhayət, hökumət səviyyəsində ekoloji orqanik kənd təsərrüfatının inkişafı kursuna keçid bəyan edildi ki, bu da tarlalarda əkinçilik işlərində kimyəvi maddələrdən tamamilə imtina edilməsini, emal olunmuş maye formasında təbii gübrələrdən istifadə edilməsini nəzərdə tutur. İri həcmdə investisiyalar olmadan bu kursun həyata keçirilməsi mümkün deyil [5].

Respublikada nəqliyyatın inkişafı: ekoloji aspektlər

Nəqliyyat atmosfer havasının, su hövzələrinin və torpağın əsas çirkləndiricilərindən biridir. Onun dünyanın inkişaf etmiş ölkələri üzrə stasionar və mobil mənbələrdən atmosfərə çirkləndirici maddələrin tullantılarının ümumi həcmindəki payı 40-60% təşkil edir ki, bu da hər hansı bir sənaye sahəsinin payından çoxdur. Nəqliyyat növləri üzrə çirkləndirici maddələrin atılması aşağıdakı kimi bölüşdürülür: Ümumi tullantıların 80-90%-i avtomobil nəqliyyatının, təxminən 8%-i dəmir yolu nəqliyyatının, 2%-i yol kompleksinin, 2%-i çay və dəniz, 1%-dən bir qədər çoxu isə hava nəqliyyatının payına düşür.

Nəqliyyatın ekosistemlərə təsiri aşağıdakıların istehlakı ilə ifadə olunur:

- nəqliyyat vasitələrinin daxiliyanma mühərriklərində iş proseslərinin gedişi üçün zəruri olan təbii ehtiyatlar, xüsusən də atmosfer havası;
- mühərriklərdə yanacaq kimi istifadə olunan neft məhsulları və təbii qaz;
- mühərriklərin soyutma sistemləri və nəqliyyat müəssisələrinin məişət ehtiyacları üçün istifadə edilən su;
- avtomobil və dəmir yollarının, boru kəmərlərinin, çay və dəniz limanlarının və digər nəqliyyat infrastrukturunu obyektlərinin tikintisi üçün özgəninkiləşdirilən torpaq ehtiyatları.

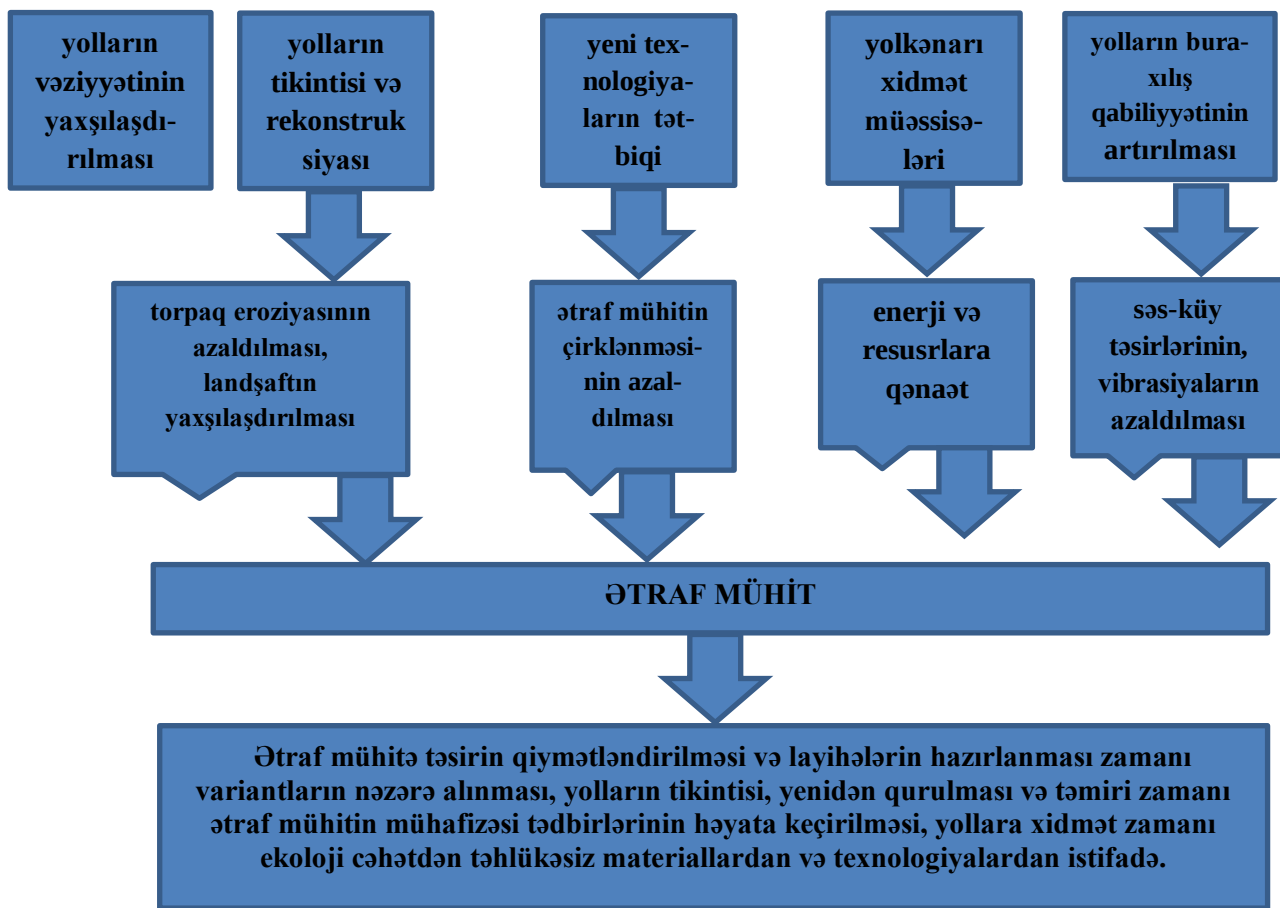
Bu təsir nəticəsində atmosferin, su hövzələrinin və torpaqların çirklənməsi, torpaqların və mikrofloranın kimyəvi tərkibinin dəyişməsi, sənaye tullantılarının, o cümlədən zərərli və radioaktiv maddələrin, şlamin, neftlə çirklənmiş torpaqların, kül və tullantıların əmələ gəlməsi baş verir.

BMT-nin tövsiyələrinə müvafiq olaraq, 1997-ci ildən Azərbaycanda sırf tərkibində etil maddəsi olmayan benzindən istifadə edilir ki, bu da atmosfer havasında, xüsusən də respublikanın iri şəhərlərində qurğuşun və incə dispersli aerozolların əhəmiyyətli dərəcədə azalmasına səbəb olur.

Stasionar çirklənmə mənbələrinə ilk növbədə yanacaqdoldurma məntəqələrini aid etmək lazımdır. Benzin və digər neft məhsullarının doldurulması, saxlanması və satışı zamanı yaranan buxarlanma və ətrafa dağılma nəticəsində ətraf mühitin çirklənməsi baş verir. Məsələn, həcmi 20 m³ olan bir çəndən benzinin orta illik itkisi 6 tondur. Havanın çirklənməsi həm də avtomobil təmiri, avtoservis müəssisələrinin, asfalt-beton zavodlarının və digər nəqliyyat infrastrukturunu obyektlərinin fəaliyyəti nəticəsində baş verir. Avtomobil nəqliyyatı kompleksində hər il yaranan bərk tullantıların əsas hissəsini işlənmiş avtomobil təkərləri, qurğuşun akkumulyatorları və plastik kütlə tullantıları təşkil edir.

Magistral avtomobil yolları yerüstü hava qatında toz əmələ gətirən mənbələrdən biridir. Azərbaycan Respublikasında avtomobil yollarının uzunluğu 60 min km-dən çoxdur. Onlardan yarısının asfalt örtüyü var. Avtomobil yolları üçün əhəmiyyətli miqdarda torpaq sahələri ayrılır. Belə ki, 1 km müasir avtomagistral yolun tikintisinə 10-12 hektara qədər torpaq ərazisi tələb olunur. Magistral avtomobil yollarının tikintisi və istismarı torpağın eroziyasına, torpaq və bitki örtüyünün, mədəni bitkilərin və meşə plantasiyalarının məhvinə, meşəsiz landşaftların inkişafına səbəb olur.

Avtomobil yollarının vəziyyətinin yaxşılaşdırılması və inkişafının ətraf mühitə təsiri Şəkil 1-də göstərilmişdir.



Şəkil 1 - Avtomobil yollarının vəziyyətinin yaxşılaşdırılmasının və inkişafının ətraf mühitə təsiri.

[1] Azərbaycanın enerji səmərəliliyi sahəsində siyasətinin dərin icmalı. *Enerji Xartiyası* Katibliyi. Brüssel, Belçika, 2013.

http://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/IDEER/IDEER Azerbaijan _2013_ru.pdf

[2] Azərbaycanda 2014-cü ildə kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı 3% azalıb. – <http://www.apk-inform.com/ru/news/1040927#.VVSkF7eJjDc>.

[3] The State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan.

[4] Yarımköçəri heyvandarlıq Azərbaycan ekologiyasının əsas probleminə çevrilir. – 03.09.2005. – <http://www.regnum.ru/news/economy/506798.html>.

[5] Nazirlik: Azərbaycanda mal-qaranın sayını 33% azaltmaq lazımdır. – 23.12.2013. – <http://www.vesti.az/news/186305>.

Azərbaycanda ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılması məqsədi ilə avtomobillər üçün yeni ekoloji standartların tətbiqi 2010-cu ildə ölkə ərazisində Avro-2 standartına keçməklə başlayıb. Avtomobillərin işlənmiş qazlarında karbohidrogenlərin, azot oksidlərinin, dəm qazının və bərk hissəciklərin tərkibini tənzimləyən Avropa ekoloji standartı (“Avro” normaları) Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Avropa İqtisadi Komissiyası tərəfindən hazırlanmış və 1992-ci ildə qüvvəyə minmişdir.

Azərbaycan Respublikası: Yaşıl İqtisadiyyatda Mövqelər Siyasət və idarəetmə

Ölkə ekoloji cəhətdən dayanıqlı və ya balanslaşdırılmış iqtisadi artımı nəzərdə tutan dayanıqlı inkişaf məqsədlərinə və “yaşıl iqtisadiyyat” prinsiplərinə sadıq olduğunu bəyan etdi. Azərbaycanda aparılan siyasi və iqtisadi islahatlar hakimiyyətə iqtisadiyyatın daha da modernləşdirilməsi və enerji mənbələrinin şaxələndirilməsi üzərində işləməyə başlayan yeni menecerlər nəslini gətirdi.

Azərbaycan Respublikasının enerji, nəqliyyat və kənd təsərrüfatı sahələrində “yaşıl iqtisadiyyatın” və ekoloji siyasətin perspektiv inkişaf istiqamətlərinə, alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə üzrə milli strategiyanın həyata keçirilməsinə; günəş enerjisi, külək və su enerjisi, geotermal energetika və biokütlədən enerji istehsalının inkişafı üçün Azərbaycanın ən perspektivli regionlarını göstərməklə alternativ energetikanın inkişaf imkanlarına, kənd təsərrüfatının strukturuna, yarımköçəri heyvandarlıqla bağlı problemlərə, su ehtiyatlarından səmərəsiz istifadəyə diqqət artır; ənənəvi, alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrinin ehtiyatları, Azərbaycan Respublikasında energetika və enerji səmərəliliyi sahəsində siyasətin əsas müddəaları və inkişaf istiqamətləri haqqında məlumatlar tərtib edilir; beynəlxalq maliyyə institutları ilə birlikdə respublikada həyata keçirilən enerjiyə qənaət sahəsində layihələr, o cümlədən Kioto Protokolu üzrə təmiz inkişaf mexanizmindən istifadə edən layihələr, avtomobil nəqliyyatı tərəfindən atmosfer havasının çirklənməsinin strukturu və Azərbaycan Respublikasında avtomobil nəqliyyatının mənfi təsirinin azaldılması istiqamətində həyata keçirilən tədbirlər haqqında məlumatlar ümumiləşdirilir.

Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi iqlim dəyişikliyi ilə bağlı siyasətin hazırlanması və həyata keçirilməsinə cavabdehdir. Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin Milli Hidrometeorologiya Departamentinin İqlim Dəyişiklikləri və Ozon Tədqiqatları Mərkəzi Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İqlim Dəyişikliyi üzrə Konvensiyası çərçivəsində istixana qazlarının havaya buraxılmasının inventarlaşdırılması və hesabatların hazırlanması ilə məşğul olur. İqlim Dəyişikliyi üzrə Dövlət Komissiyası iqlim sahəsində fəaliyyəti əlaqələndirir. Onun tərkibinə 18 nazirlik və digər dövlət qurumlarının, o cümlədən Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi, Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi, İqtisadi İnkişaf Nazirliyi, Sənaye və Energetika Nazirliyi, Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkəti (ARDNŞ-SOCAR), Fövqəladə Hallar Nazirliyi, “Azərsu” ASC, “Azərbaycanın Meliorasiya və Su Təsərrüfatı” ASC və Milli Elmlər Akademiyasının nümayəndələri daxildir.

Bu sahədə digər dövlət qurumları sırasına bərpa olunan enerji istehsalı, enerji səmərəliliyinin planlaşdırılması və tənzimlənməsi, tarif siyasətinin işlənilib hazırlanması və həyata keçirilməsi ilə məşğul olan Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyi (SAARES) daxildir. Agentlik həmçinin enerji istehsalında bərpa olunan mənbələrin payının 20 faizə çatdırılması istiqamətində işlərə də rəhbərlik edir.

Qanunvericilik bazasının təhlili “yaşıllaşdırma” üzrə - ölkənin qeyri-neft sektorunda layiqli məşğulluğun təmin edilməsi üçün “yaşıl enerji”, yaşıl ərazilərin yaradılması, ekoloji təhlükəsizlik, tullantıların idarə edilməsi, yeni texnologiyaların və innovasiyaların tətbiqinə istiqamətlənmə kimi prioritet sahələri göstərir.

“Azərbaycan 2020: Gələcəyə baxış” inkişaf konsepsiyası ÜDM-in vahidinə düşən karbon qazı tullantılarının xüsusi həcmi və enerji tutumunu İƏİT ölkələri səviyyəsinə çatdırmaq vəzifəsini qarşıya qoyur; o, həmçinin “yaşıl” iqtisadiyyatın və ekoloji cəhətdən təmiz energetikanın inkişafını təmin edir.

Yoxsulluğun azaldılması və dayanıqlı inkişaf üzrə Dövlət proqramına parnik qazlarının havaya buraxılmasının azaldılması, enerji səmərəliliyinin artırılması, bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafı, meşə örtüyü sahəsinin və xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinin genişləndirilməsi vəzifələri daxildir. Yoxsulluğun azaldılması və dayanıqlı inkişaf üzrə dövlət proqramlarının həyata keçirilməsinə dair fəaliyyət planlarına uyğun olaraq, ölkədə yanacaq-energetika kompleksi müəssisələrinin özəlləşdirilməsi həyata keçirilir. Lakin bu günə kimi iki kiçik su elektrik stansiyasının özəlləşdirilməsi istisna olmaqla, bu sahədə nəzərəcarpacaq aktivlik müşahidə olunmayıb.

Sənayenin inkişafı üzrə 2015-2020-ci illər üçün dövlət proqramı enerji sahəsində səmərəli və ekoloji cəhətdən təmiz texnologiyaların inkişafını və alternativ enerji növlərindən istifadənin genişləndirilməsini nəzərdə tutur.

Təmiz İnkişaf Mexanizmi (TİM) çərçivəsinə “Neft Daşları” NQÇİ-nin [2] neft yataqlarında aşağı təzyiqli səmt qazının utilizasiyası” layihəsi 200 milyon m³ səmt qazının atmosfərə atılmasının qarşısını almaq məqsədi daşıyır. ARDNŞ-in müəssisələri tərəfindən səmt qazının havaya atılması səviyyəsinin azaldılması planı şirkət tərəfindən Dünya Bankının təşəbbüsü ilə yaradılmış Qazın Məşəllə Yandırılması ilə mübarizə üzrə Qlobal Tərəfdaşlıq (Global Gas Flaring Reduction Partnership – GGFRP) ilə birgə hazırlanıb.

Fəaliyyət Planı çərçivəsində energetika və nəqliyyat sferasında prioritet fəaliyyət sahəsinə respublikanın energetika siyasətinin məqsədlərinin Aİ-nin enerji siyasətinin məqsədlərinə uyğunlaşdırılması ilə bağlı xüsusi öhdəliklər daxildir, o cümlədən: 1) Aİ-də elektrik enerjisi və təbii qazın daxili bazarlarının fəaliyyət prinsiplərinə tədricən yaxınlaşma; və 2) elektrik şəbəkələri ilə bağlı irəliləyiş. Enerji səmərəliliyinin artırılması və bərpa olunan enerji mənbələrinin istifadəsinə dair öhdəlik xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Tullantıların idarə edilməsi məsələsi iqtisadiyyatın “yaşıllaşdırılmasında” əsas rol oynayır. Ətraf mühitin mühafizəsi və ekoloji tarazlığın həyata keçirilməsi məqsədilə dövlət başçısının 2018-ci il sərəncamı ilə “Azərbaycan Respublikasında bərk tullantıların idarə olunmasının təkmilləşdirilməsinə dair 2018-2022-ci illər üçün Milli Strategiya” təsdiq edilib.

Ölkədə həyata keçirilən uzunmüddətli “Azərbaycan Respublikası regionlarının 2019-2023-cü illərdə sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı” təbii sərvətlərdən tam və səmərəli istifadəni, təsərrüfat subyektlərinin fəaliyyətinin gücləndirilməsini, yeni innovasiyalar əsasında məhsul və xidmətlərin inkişaf etdirilməsini, elmi-texniki tərəqqinin tətbiqi yolu ilə “yaşıl iqtisadiyyat”ın inkişafı üçün əlverişli şəraitin yaradılmasını nəzərdə tutur.

Azərbaycanda Bərpa Olunan Enerji Mənbələri ilə bağlı xüsusi qanunlar yoxdur, lakin energetika ilə bağlı mövcud qanunlarda (“Enerji ehtiyatlarından istifadə haqqında” 3 may 1996-cı il tarixli Qanun; 24 noyabr 1998-ci il tarixli Enerji Qanunu) bəzi müddəalar var. Alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə üzrə Dövlət Proqramı bu qanunlar əsasında hazırlanaraq, Prezidentin 21 oktyabr 2004 -cü il tarixli 462 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir. Bu proqrama bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin texniki-iqtisadi əsaslandırılmalarının aparılması, kiçik su elektrik stansiyalarının və külək stansiyalarının tikintisi daxildir. Lakin maliyyə çatışmazlığı səbəbindən proqramın icrası təxirə salınıb.

Ölkədə alternativ və bərpa olunan enerji sahəsində idarəetmə sisteminin təkmilləşdirilməsi məqsədilə dövlət başçısının 2013-cü il tarixli Fərmanına uyğun olaraq Azərbaycan Respublikasının Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət

Agentliyi yaradılıb, bu sahənin inkişafını nəzərdə tutan bir sıra sənədlər imzalanıb və proqramlar qəbul edilibdir. Hazırda respublikada “2012-2020-ci illər üçün Azərbaycan Respublikasında alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə üzrə Milli Strategiya” həyata keçirilir.

Ölkədə aşağıdakı dövlət proqramları həyata keçirilir:

- nəqliyyat sisteminin inkişafı. Azərbaycanın Standartlaşdırma, Metrologiya və Patent üzrə Dövlət Komitəsi tərəfindən “Yol nəqliyyatı. Ekoloji siniflər” milli standartı yaradılmışdır. Bu standart tullantıların səviyyəsindən asılı olaraq, nəqliyyat vasitələrini 6 sinfə ayırdı. Hazırlanmış standart Avro-3, Avro-4, Avro-5 və hətta Avro-6 ekoloji standartlarını əhatə edir. Avtomobillərin atmosfərə atdığı zərərli maddələrin həcmi daha da azaltmaq üçün ölkənin Nazirlər Kabinetinin qərarı ilə Azərbaycanda istehsal olunan və ölkəmizə idxal olunan avtomobillərə 1 aprel 2014-cü ildən Avro-4 ekoloji standartı tətbiq edilir.(Avro-3-dən yan keçməklə). Məhdudiyyətlər yalnız köhnə raritet avtomobillərə şamil edilməyəcək. “Avro-4” standartlarına cavab verməyən avtomobillərin respublikaya idxalının qarşısının alınması məqsədi ilə avtomobillərin istehsal tarixi ilə bağlı tələblərin siyahısı müəyyən edilib ki, bu da istehsal olunduğu ölkədən asılı olaraq dəyişir.

- meşə örtüyünün bərpası və artırılması. Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi BMT-nin Azərbaycan nümayəndəliyinin müvafiq strukturları ilə birgə ATƏT-in Bakı ofisinin maliyyə və təşkilati dəstəyi ilə “Torpaqların degradasiyasının təbii və antropogen amili: maarifləndirmə və ictimai nəzarət” layihəsini hazırlayıb.

20 fevral 2021-ci ildə dövlət başçısı "Azərbaycan 2030: Sosial-İqtisadi İnkişafın Milli Prioritetləri" adlı 2469 nömrəli Sərəncamını imzaladı. Bu sərəncamın prioritetlərindən biri - alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrinin ilkin istehlakda payının artırılması və iqlim dəyişikliyinə təsirin azaldılmasıdır.

İşğaldan azad edilmiş ərazilərə xüsusi diqqət yetirilir. Dövlət başçısının 03.05.2021 - ci il tarixli "Azərbaycan Respublikasının işğaldan azad edilmiş ərazilərində "yaşıl enerji" zonasının yaradılması ilə bağlı tədbirlər haqqında" sərəncamı ilə işğaldan azad edilmiş ərazilərdə “yaşıl enerji” zonasının yaradılması ilə əlaqədar müvafiq konsepsiyanın və baş planın işlənib hazırlanması üzrə ixtisaslaşmış beynəlxalq konsaltinq şirkətini cəlb etmək məqsədilə Azərbaycan Respublikasının Energetika Nazirliyinə 1.391.040.0 milyon ABŞ dolları məbləğində vəsait ayrılması qərara alınmışdır.

Bütün dünyada olduğu kimi Azərbaycanın da qarşısında yeni çağırışlar durur. Son məqsədi “yaşıl iqtisadiyyat” prinsipləri əsasında dayanıqlı inkişafı təmin etməklə yanaşı, layiqli iş yerlərinin, əhali və gələcək nəsillər üçün əlverişli həyat şəraitinin yaradılması olan iqtisadiyyatın modernləşdirilməsi zərurəti bununla müəyyən edilir.

“Yaşıl” iqtisadiyyata gedən yolda fəaliyyət və istiqamətlər sistemi

Azərbaycan iqtisadiyyatı regionda ən çox enerjitutumlu iqtisadiyyatlardan biridir. Bu, daha çox ölkədə parnik qazlarının havaya buraxılmasının əsas mənbəyi olan neft və qaz hasilatı ilə bağlıdır. Neft ehtiyatlarına görə dünyada 20-ci yeri tutan bir ölkə olaraq, Azərbaycan bəlkə də karbohidrogenlərlə bağlı bir gələcək seçə bilər. Azərbaycanın ixracatının təxminən 95% -i və dövlət gəlirlərinin 75% -i neftin və qazın payına düşür, eyni zamanda karbohidrogen sektoru ölkənin iqtisadi fəaliyyətinin təxminən 40% -ni təşkil edir. Azərbaycan Türkiyə ilə birgə Trans-Anadolu qaz kəmərinin (TANAP) tikintisini uğurla başa vurdu. Azərbaycan qazı Avropaya boru kəməri vasitəsilə çatdırılacaq. Bununla belə, dövlət energetika, nəqliyyat, iqtisadiyyat və ətraf mühit kimi sahələrə daha geniş baxmaq əzmindədir. Ölkə digər əsas iri neft istehsalçıları üçün nümunə göstərməkdədir.

Hal-hazırda Azərbaycanda iqlim dəyişikliyinə səbəb olan parnik qazlarının səviyyəsi aşağıdır. Avropa Komissiyasının məlumatına görə, 2018-ci ildə ölkə atmosfərə 34,7 milyon ton, yəni adambaşına cəmi 3,5 ton CO₂ buraxıb ki, bu da dünya üzrə müəyyən edilmiş norma olan 4,9 ton səviyyəsindən aşağıdır. Öz növbəsində 2018-ci ildə Qazaxıstan 309,2 milyon ton CO₂, Ukrayna - 196,8 milyon ton, Özbəkistan - 101,8 milyon ton, Belarus - 64,2 milyon ton CO₂ istehsal edib.

2016-cı ilin aprel ayında Azərbaycan İqlim Dəyişikliyi üzrə Paris Sazişini imzalayıb. İqlim dəyişikliyi ilə bağlı Azərbaycanın ilkin öhdəliklərində (INDC) prioritet fəaliyyət istiqamətləri kimi alternativ enerji mənbələrindən istifadə, istehsalatda və mənzil-kommunal təsərrüfatı sahələrində atmosfərə buraxılan karbon qazlarının azaldılması üzrə tədbirlərin işlənib hazırlanması daxildir. Qarşıya qoyulan hədəf 2030-cu ilə qədər atmosfərə buraxılan karbon qazlarının həcmi bəzə ilə olan 1990-cı illə müqayisədə 35% azaltmaqdır. Bununla yanaşı, Azərbaycanda atmosfərə buraxılan karbon qazlarının həcmi ildən-ilə azalır. Əgər 1990-cı ildə ölkədə atmosfərə buraxılan CO₂ qazları 73,3 milyon ton təşkil edirdisə, 2018-ci ildə bu rəqəm 34,7 milyon tona qədər azalıb.

Hökumətin həyata keçirdiyi tədbirlərə Azərbaycanda Avro-4 yanacaq standartlarının tezliklə tətbiqi daxildir. Eyni zamanda 2021-ci ildən ölkədə A-5 standartları tətbiq ediləcəkdir. Müasir dövrdə böyük şəhərlərdə elektrik mühərrikli avtobus və taksilərin sayı getdikcə artır.

Digər vacib bir addım, 150 ildən çox neft hasilatının nəticəsində baş verən ətraf mühitin degradasiyasına qarşı mübarizənin aparılmasıdır. Azərbaycan Dövlət Neft Şirkəti (SOCAR) Abşeron yarımadasında, xüsusən də Böyük Şor gölü ətrafında bir vaxtlar kritik dərəcədə çirklənmiş ərazidə neftlə çirklənmiş torpaqların bərpasına köməklik göstərir. Görülən tədbirlərə neftlə çirklənmiş milyonlarla kubmetr torpağın çıxarılması da daxildir.

Həmçinin Azərbaycan neft hasilatında yandırılan səmt qazının miqdarını azaldır. Avropa Komissiyası tərəfindən maliyyələşdirilən araşdırmaya əsasən, Azərbaycan neft hasilatı zamanı yaranan səmt qazından səmərəli istifadəsinə görə, Avropa İttifaqına neft ixrac edən 10 ölkə arasında birinci yerdədir. 2009-2015-ci illərdə səmt qazının atmosfərə buraxılan həcmi 282,5 milyon kubmetr azalıb. Gözlənilir ki, 2022-ci ilə qədər bu rəqəm 95 milyon kubmetrə düşəcək.

Azərbaycanda energetika sektorunda 2030-cu ilə qədər Dövlət İnvestisiya Proqramı fəaliyyət göstərir.

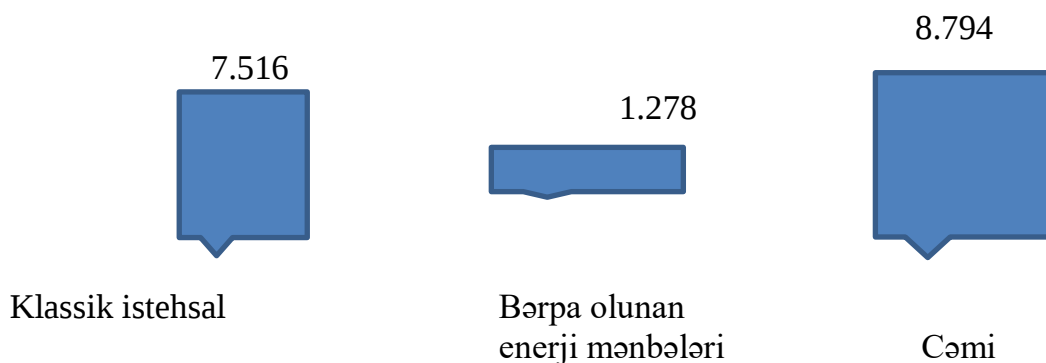
Gələcəyə qayğı göstərmək məqsədilə ölkədə bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində addımlar atılır. Bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin genişləndirilməsi ilə bağlı

bir sıra proqram və hədəflər təsdiq edilib və Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyi yaradılmışdır. Bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində hədəflərinə onların elektrik enerjisi istehsalında payının 20%-ə qədər və ümumi enerji istehlakında 9,7%-ə qədər artırılması daxildir. Eyni zamanda ümumi gücü 2 min MVt olan bərpa olunan enerji mənbələrinə əsaslanan elektrik stansiyalarının istismara verilməsi planlaşdırılır.

Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyinin planına müvafiq olaraq külək, günəş və biokütlə enerjisindən istifadə edən elektro-generator qurğuları, o cümlədən alternativ və bərpa olunan enerji mənbələri əsasında ümumilikdə 735 MVt enerji istehsal edəcək su elektrik stansiyaları tikiləcəkdir. Agentlik bərpa olunan və alternativ enerji mənbələri əsasında əldə edilən enerji tariflərinin müəyyən edilməsi üçün yeni metodologiyayı nəzərdən keçirir və günəş elektrik stansiyaları tərəfindən istehsal olunan elektrik enerjisi üçün yeni tarifləri tətbiq edəcəkdir.

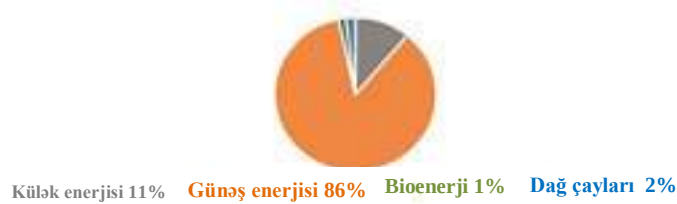
Dövlət başçısı bərpa olunan enerjiden istifadə istəyini dəstəkləmişdir. 2019 -cu ildə günəş və külək elektrik stansiyalarının inşası üçün sınaq layihələrinin həyata keçirilməsi və əlaqələndirilməsi üzrə komissiyanın yaradılması haqqında fərman imzalanmışdır. Quraşdırılmış günəş və külək elektrik stansiyalarının ümumi elektrik enerjisi istehsalında payı artıq 17%-ə çatır. Gözlənilir ki, 2030-cu ilə qədər bu rəqəm 30%-ə çatacaq. Günəş elektrik stansiyaları Qobustan və Samuxda, eləcə də Bakıya yaxın Pirallahı, Suraxanı və Sahil kəndlərində fəaliyyət göstərir.

Diagramma 1. Azərbaycanda elektrik enerjisinin istehsalı



Azərbaycan Respublikası Energetika Nazirliyinin statistik məlumatlarına əsasən, 2020-ci ildə bərpa olunan enerji mənbələrinə əsaslanan elektrik stansiyalarının, o cümlədən iri su elektrik stansiyalarının gücü ümumi gücün 17 faizini təşkil edir. Ölkənin bərpa olunan enerji mənbələrinin potensialı ildə 62,8 milyard kilovat-saat elektrik enerjisi istehsal etməyə imkan verir. Bu potensialın böyük hissəsi günəş enerjisi hesabına əldə edilir ki, onun da gücü 5000 meqavat həcmində qiymətləndirilir. Külək enerjisi 4500 meqavat, biokütlə - 1500 meqavat, geotermal enerji isə 800 meqavat həcmində qiymətləndirilir.

Bərpa olunan enerji potensialı



Ölkənin iqtisadi cəhətdən səmərəli və texniki cəhətdən istifadə edilə bilən bərpa olunan enerji mənbələrinin potensialı 26940 MVt –dır. Bunun 86%-i günəş enerjisi, 11%-i külək enerjisi, 2%-i dağ çayları və 1%-i bioenerji kütləsinin potensialıdır.

Azərbaycanın yaşıl layihələrə və bərpa olunan enerji mənbələrinə diqqəti bizim avropalı tərəfdaşlarımız arasında maraq doğurub. Fransanın Azərbaycandakı səfiri Zaxari Qross bildirib ki, Fransa İnkişaf Agentliyi Azərbaycanın yaşıl layihələrinə, məsələn, ətraf mühit və yerli əhali üçün faydalı olan yeni ekoloji təmiz texnologiyalardan istifadə etməklə bərk məişət tullantılarının emalı kimi layihələrə sərmayə qoymağa hazırdır. Fransa səfiri qeyd etmişdir: “Mən hesab edirəm ki, ən böyük inkişaf potensialına malik sahələrdən biri şəhər xidmətləri sektorudur. Təkmilləşdirilmiş supaylama sistemi istehlak olunan təbii su resurslarının miqdarını azaldar, suyun keyfiyyətini yaxşılaşdırar, həmçinin qış daşqınları problemini həll edə bilər”.

Azərbaycan BMT-nin İnkişaf Proqramı, Asiya İnkişaf Bankı və Almaniya Beynəlxalq Əməkdaşlıq Cəmiyyəti kimi beynəlxalq maliyyə yardımı təşkilatları ilə əməkdaşlıq edərək, iqlimə təsirin azaldılması və iqlim dəyişikliyinə adaptasiya strategiyasını hazırlayır. Kənd və meşə təsərrüfatı, su ehtiyatları və Xəzər dənizi sahilləri, turizm və səhiyyə iqlim dəyişikliyi baxımından iqtisadiyyatın ən mühüm sahələri kimi qəbul edilmişdir. Bu sahələr üzrə vəzifələr ölkədə iqlim dəyişikliyinə uyğunlaşmanın ümumi strategiyasına və sahəvi inkişaf proqramlarına inteqrasiya edilmişdir. Onların praktiki həlli həyata keçirilir.

Hökumət genişmiqyaslı yaşıllaşdırma işlərini də təşviq edir. 2019-cu ilin dekabrında görkəmli Azərbaycan şairi İmadəddin Nəsiminin 650 illik yubileyi şərəfinə kütləvi ağacəkmə kampaniyasına start verilib. Ölkə üzrə 650 min ağac əkilib, o cümlədən gəmi ilə Çilov adasına 12 min ağac tingi gətirilib. Türkiyəli mütəxəssislərlə birgə əməkdaşlıq nəticəsində hazırlanan 2018-ci ilin məlumatlarını əhatə edən hesabatə görə, Azərbaycanda meşələrin sahəsi 1,2 milyon kvadratmetr və ya ölkənin ümumi ərazisinin 11,4%-ni təşkil edir. Meşələrin qırılmasının qarşısını almaq və biznes layihələrinin ətraf mühitə mənfi təsirini azaltmaq üçün yeni tələblər irəli sürüldü.

İqlim dəyişikliyi sahəsində fəaliyyətin maliyyələşdirilməsi

Qlobal Ekologiya Fondu, Beynəlxalq İqlim Təşəbbüsü, Asiya İnkişaf Bankı və BMT İnkişaf Proqramı kimi beynəlxalq təşkilatlar Azərbaycana hesabatların hazırlanması və parnik qazlarının atmosfərə buraxılmasına dair monitorinq, hesabat və nəzarət sisteminin (MRV) tətbiqi sahəsində köməklik göstərirlər. BMTİP və Global Ekologiya Fondu “aşağı karbonlu” inkişaf proqramında, Almaniya isə xlorftorkarbonların dövriyyədən çıxarılmasında ölkəmizə dəstək verirlər.

Azərbaycan 2030-cu ilə qədər energetika sahəsinə sərmayə qoymaq üçün 57 milyon dollar ayırmağı planlaşdırır. Vəsaitlər “aşağı karbonlu” inkişaf konsepsiyasının hazırlanmasına, elektrik və istilik enerjisi istehsalı texnologiyalarının modernləşdirilməsinə, paylayıcı şəbəkələrin və ötürücü elektrik xətlərinin yenidən qurulmasına, həmçinin bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin genişləndirilməsinə yönəldiləcək.

Asiya İnkişaf Bankı Samux aqroenergetika və yaşayış kompleksinin yaradılmasına 165 milyon ABŞ dollar ayırıb. Bu kənd təsərrüfatı və qida sənayesi mərkəzi günəş və geotermal enerji də daxil olmaqla, elektrik və istilik enerjisi istehsalında bərpa olunan enerji mənbələrindən, həmçinin tullantılardan əldə edilən biokütlədən istifadə edəcək. Gözlənilir ki, bu kompleks atmosfərə atılan ümumi parnik qazının həcmi 346 min ton azaldacaq. Eksperiment uğurla həyata keçiriləcəyi təqdirdə onun təcrübəsinin analoji ölçüdə olan daha beş obyektə tətbiq etmək planlaşdırılır.

Gələcək üçün təşəbbüslər və ya “yaşıl” iqtisadiyyata keçidi necə təmin etməli

Sənaye inqilabının başlanğıcında cəmiyyət əldə edilən faydalarla yanaşı, onun gətirəcəyi nəticələr haqqında bir o qədər də xəbərdar deyildi. Buna baxmayaraq, illər keçdikcə “yaşıl” inkişaf yolunun və onun tətbiqinin gələcəkdə hansı nəticələr verə biləcəyi barədə düşünmək lazım gəlir. Axı kömür, neft, təbii qaz daimi deyillər. Biz onlara vaxtında alternativ olan, eyni zamanda ətraf mühitə zərər verməyən üsulları tapmağı bacarmalıyıq. Məhz bu səbəbdən ölkələr, o cümlədən Azərbaycan “yaşıl” iqtisadiyyata aktiv şəkildə sərmayə qoymağa çalışırlar. Lakin bu, uzunmüddətli və bütün cəmiyyətin dəstəyini tələb edən prosesdir. Əslində cəmiyyətin hər bir üzvü bu işə öz töhfəsini verə bilər, məsələn, ətraf mühitə zərər vermədən elektrik enerjisi almaq üçün günəş panelləri quraşdırmaqla bilər. Lakin günəş panellərinin özlərini istehsal etmək və utilizasiya etmək lazımdır, buna görə də üsul tamamilə zərərsiz deyil. Buna baxmayaraq, istənilən halda bu, nüvə enerjisindən əldə edilən elektrik enerjisindən istifadə etməkdən və ya milyonlarla ton kömür yandırmaqdan yaxşıdır.

İqtisadiyyatın “yaşıl” modelinə keçid nəticəsində məşğulluq bazarının transformasiyası qaçılmaz oldu. Mövcud iqtisadi model davam edərsə, 2030-cu ilə qədər dünya istehsalının səviyyəsi indiki ilə müqayisədə 2,4%, 2050-ci ilə qədər isə 7%-dən çox azalacaq. Eyni zamanda artıq bu gün bütün dünyada mövcud resurs tutumlu iqtisadi modelin ədalətsizliyi nəticəsində fəlakətli dərəcədə bərabərsizlik hökm sürür... Təmiz hava və su, təhlükəsiz qida getdikcə daha çox insan üçün əlçatmaz nemətə çevrilir.

Özəyi “yaşıl” iqtisadiyyat olacaq daha ədalətli və dayanıqlı inkişaf modelinə keçidə ehtiyac var, və bu model insanların rifah halının yaxşılaşdırılmasına yönələcəkdir. 2013-cü ildə bu tezis BƏT tərəfindən elan edilmiş və sonradan BMT tərəfindən dəstəklənən Yüzilliyin yeddi Təşəbbüsündən birinin əsasını təşkil etmişdir. “Yaşıl” Təşəbbüs Birləşmiş Millətlər Təşkilatı tərəfindən qəbul edilmiş 2030-cu ilə qədərki dövr üçün Dayanıqlı İnkişaf üzrə Gündəliyə daxil edilmişdir.

Azərbaycanın həmkarlar ittifaqları artıq bir neçə ildir ki, “yaşıl” iqtisadiyyat prinsiplərinə əməl edir, beynəlxalq təşəbbüslər və məqsədli sənədlər imzalandıqdan sonra dövlətin üzərinə götürdüyü öhdəliklərin yerinə yetirilməsini dəstəkləyir.

Dövlətin ekoloji siyasəti bütün ölkə üçün tərəqqinin vacib tərkib hissəsidir. 2016-cı ildən Azərbaycan “yaşıl” iqtisadiyyatın inkişafı üzrə qəbul edilmiş planın icrasına başlamışdır. Bu plan çərçivəsində 17 davamlı inkişaf məqsədi və layiqli əmək konsepsiyası formalaşdırılıb.

Son illər ölkənin dövlət orqanlarının, ictimai birliklərinin və biznes ictimaiyyətinin səyləri nəticəsində nəinki sabit ekoloji vəziyyəti saxlamaq, həm də əhalinin həyat keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq mümkün olmuşdur. Atmosferin ozon qatını dağıdan maddələrin istehlakı azalıb, havaya müxtəlif çirkləndirici maddələrin atılması azalıb.

Problemlərin dərk edilməsi onların həlli istiqamətində atılan ilk addımdır. Bu problemlər arasında atmosfer havasının çirklənməsində, tullantıların yığılıb qalmasında nəqliyyatın payının yüksək olması məsələsi; suların çirklənməsi və torpaqların degradasiyası, eləcə də ümumi daxili məhsulun nisbətən yüksək enerji tutumlu olması ilə bağlı problemlərdir. Ağırlı nöqtələrin üzə çıxarılması ölkəmizdə “yaşıl” iqtisadiyyatın qurulması perspektivlərini müəyyənləşdirməyə və baxışı formalaşdırmağa imkan verdi.

Eyni zamanda ölkənin həmkarlar ittifaqları gələcəyin iqtisadiyyatının yaratdığı təhlükələrdən xəbərdardırlar. Xüsusilə söhbət məşğulluq bazarında baş verən dəyişikliklərdən gedir. Bir tərəfdən ekoloji cəhətdən təmiz model müxtəlif sahələrdə yüz minlərlə əlavə iş yeri yaratmağa qadirdir, digər tərəfdən isə, enerji tutumlu sahələrdə, məsələn, mədənçıxarma və emal sənayesində kadrların işdən azad olunmasına səbəb olacaqdır. Bununla əlaqədar olaraq Azərbaycan həmkarlar ittifaqları qarşısında əsas vəzifə durur - işçilərin yeni "yaşıl" işlərə ədalətli keçidini necə təmin etmək və kadr disbalansını minimuma endirmək.

Qeyd edilmiş məsələnin yerinə yetirilməsi yalnız müəyyən şərtlər daxilində mümkündür. Birincisi, ayrı-ayrılıqda hər bir sahə səviyyəsində dəyişikliklərin proqnozlaşdırılan olmasına nail olmaq lazımdır. Ənənəvi “qəhvəyi” iş yerlərindən yeni yaşıl iş yerlərinə keçidi asanlaşdırmaq üçün əmək bazarında tələbin vaxtında təhlilinin aparılması və gələcək tələbatların proqnozunun hazırlanması vacibdir. Kadr hazırlığı sisteminin global sürətdə dəyişdirilməsi tələb olunur. Və nəhayət, üçüncüsü, insanların sosial dəstəklənməsi üçün hüquqi mexanizmləri yaratmadan bunu etmək mümkün deyil. Həmkarlar ittifaqları bunu işçilərin əmək bazarında mobilliyinin və iqtisadiyyatın yeni sahələrinə ağırsız keçidinin əsas şərti kimi irəli sürürlər.

İstiqamətlərin hər biri sosial partnyorluq tərəfdaşlarının - dövlətin, işəgötürənlərin və həmkarlar ittifaqlarının hərəkətlərinin əlaqələndirilməsini tələb edir. Belə bir tandem uzunmüddətli perspektivdə kadr disbalansının qarşısını almağa və sosial məsuliyyətli restrukturizasiyanı həyata keçirməyə imkan verəcək. Xüsusi misallardan biri Çindir. Burada müəyyən bölgələrdə meşələrdən ağac tədarüklərinə qoyulan qadağa nəticəsində bir milyondan çox insan işdən azad edilmişdir. Lakin sosial tərəfdaşların fəal siyasəti sayəsində onların əksəriyyəti işlə təmin olunub, onlara yenidən təlimlər keçirilib və onlar müvafiq sosial dəstək alıblar.

COVID-19 ilə bağlı vəziyyətlə əlaqədar olaraq distant iş formatına keçid, iş həftəsinin dörd günə qədər endirilməsi məsələlərini ətraflı şəkildə araşdırmaq lazımdır. Həmkarlar ittifaqları belə bir keçidin mütləq ilkin şərtini müəyyən etmişdir. Əsas amil əməkhaqqının eyni səviyyədə saxlanılmasıdır. Bu, hələ ki, işəgötürənlər üçün bir sual doğurur, baxmayaraq ki, belə bir planın həyata keçirilməsi üçün bütün şərtlər var: iş vaxtını səkkiz saatdan on saata qədər artırmaq mümkündür. Belə ki, Konstitusiyada 40 saatlıq iş həftəsi nəzərdə tutulmuşdur. Əsas məsələ ondan ibarətdir ki, iş və istirahət vaxtı arasında balans qorunub saxlanılsın.

Gündəlikdə mütəxəssislərin hazırlanması sisteminə yenidən baxılması məsələsi durur. Azərbaycanın təhsil sistemində uzun müddətdir ki, dəyişikliklər tələb olunur. Artıq bir neçə ildir ki, ölkədə əmək bazarında kadrlara tələb ilə təklif arasında qeyri-mütənasiblik hökm sürür, gənc mütəxəssislərin ixtisas səviyyəsinə də şikayətlər var. Kadrların yerləşdirilməsində maraqlı olan nazirlik və idarələrin iştirakı ilə dövlət təhsil sifarişinin dəqiq alqoritmi hazırlanmalıdır. Bazarın “yaşıl” iqtisadiyyata və “yaşıl” iş yerlərinə keçidi şəraitində daha dərin və dinamik islahatların aparılması vacibdir. Bu prosesdə dövlət, biznes, həmkarlar ittifaqları və təhsil müəssisələri yaxından iştirak etməlidirlər. Özü də burada söhbət təkcə yeni ixtisasların tətbiqindən deyil, həm də mövcud olan ixtisasların təkmilləşdirilməsindən gedir. Hər bir peşə üzrə ətraf mühitin qorunub saxlanması və bərpası sahəsində bilik və bacarıqların formalaşmasına yönələcək yeni peşəkar standartlara ehtiyac var. Mütəxəssisin ixtisas və aldığı təhsil arasında ciddi əlaqə olmalıdır. Mövcud sistem əmək bazarında baş verən dəyişikliklərə operativ reaksiya verməyə imkan vermir və əksər hallarda işçilərin maraqlarına ziddir. Elə bir ixtisas qiymətləndirmə sistemini təmin etmək lazımdır ki, o, əldə edilmiş bilikləri yalnız formal təhsil çərçivəsində deyil, həm də qeyri-formal şəkildə nəzərə alsın. Həmkarlar ittifaqlarının bu məsələ ilə bağlı mövqeyi Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyinin rəyi ilə üst-üstə düşür. Belə ki, təşkilatın mütəxəssisləri artıq yerli əmək bazarının daha çevik olmasına kömək edəcək yeni milli kvalifikasiya sistemi strategiyasının hazırlanmasına başlayıblar.

“Yaşıl” iqtisadiyyat təkcə yeni iş yerlərinin yaradılması deyil, həm də mövcud olanların əhəmiyyətli dərəcədə yaşıllaşdırılmasıdır. Bir çox istehsal sahələri təkcə daha təmiz və ya daha çox enerjiyə qənaət edən məhsul əldə etmək üçün deyil, həm də işçilərin özlərinin sağlamlığına mənfi təsirin qarşısını almaq üçün modernləşdirməyə real ehtiyac duyurlar.

Azərbaycanda əsas çirklənmə mənbələri enerji və sənaye sahələridir. Enerji sektorunda atmosfərə CO₂ atılması enerji istehsalı, neft və qaz hasilatı prosesində yanacağın

yanması ilə əlaqədardır. Nəqliyyat və yaşayış məntəqələri də atmosfərə CO₂ atılması mənbəyidirlər. Sənaye istehsalı və sənaye materiallarının istifadəsi sektorunda CO₂ atmosfərə atılmasının ən böyük mənbələri mineral materialların istehsalı və metallurgiya sənayesidir.

SOCAR-ın Azərbaycanda fəaliyyət göstərən müəssisələri, əməliyyat şirkətləri və birgə müəssisələri hər il CO₂ ekvivalentində 3 milyon ton səmt qazı (SQ) buraxırdılar. Səmt qazının əksər hissəsi Britaniyanın BP şirkəti tərəfindən buraxılır: CO₂ ekvivalentində ildə təxminən 500 min ton.

Çirkləndirici tullantıların əsas hissəsi avtomobil nəqliyyatının payına düşür. Ümumi avtomobil parkının əhəmiyyətli hissəsi (60-65%) Bakıda yerləşir ki, bu da şəhərin ekoloji fonuna hiss olunan dərəcədə mənfi təsir göstərir. Aparılan hesablamalara görə, Azərbaycan Respublikasının avtomobil parkının atmosfərə atdığı zərərli tullantıların ümumi illik həcmi 1,5 milyon tona yaxındır. Avtomobil parkının sürətlə böyüməsi ətraf mühitə mənfi təsirin daha da artmasına səbəb olacaqdır.

Azərbaycanda ümumi sahəsi 900 hektar olan 200-dən çox tullantı poliqonu fəaliyyət göstərir. Mütəxəssislərin qiymətləndirmələrinə görə, şəhərlərdəki zibilxanalardan atmosfərə atılan metanın miqdarı: Bakıda - 42,8 milyon m³, Gəncədə - 7,2 milyon m³, Sumqayıtda - 6,9 milyon m³ və s. Bu zibilxanaların əsasında elektrik enerjisi istehsalı üçün istilik istehsal edən kiçik elektrik stansiyaları quraşdırmaq olar. Lakin respublikada çox az sayda biokütlənin istifadəsini özündə ehtiva edən layihələr həyata keçirilir.

Azərbaycan Respublikasının “Meliorasiya və Su Təsərrüfatı” ASC-nin nümayəndələrinin sözlərinə görə, ölkə üzrə 600 min hektar sahədə həddindən artıq şoranlaşma müşahidə olunur. Eroziyaya, degradasiyaya, şoranlığın artmasına məruz qalmış otlaqların və münbit sahələrin rekultivasiya prosesi uzun və zəhmət tələb edən işdir. Xüsusi mülkiyyətə inzibati müdaxilənin effektiv mexanizmi olmadığından tənzimləyici orqanların səylərini mərkəzləşdirmək mümkün deyil.

BƏT-in məlumatına görə, əməyin təhlükəsizliyinin pozulması və uyğun olmayan iş şəraitinin yaratdığı xəstəliklər nəticəsində hər il 2 milyona yaxın insan ölür. Azərbaycanda 2020-ci ildə bu rəqəm 48 nəfər olub, onlardan 12-si tikinti sahəsində çalışanlardır. 2019-cu ildə bu rəqəmlər müvafiq olaraq 63 və 15-dir.

Bu gün “yaşıl” iqtisadiyyatın ehtiyacları üçün nəzərdə tutulan istehsal yönümlü məhsulların nə dərəcədə həqiqi “yaşıl” iş yerləri prinsiplərinə cavab verməsi məsələsi kifayət qədər öyrənilməmişdir. Çox vaxt istehsal amilləri kompleksinin insana necə təsir etdiyi və onun təhlükəsiz iş prinsiplərindən xəbərdar olub-olmaması barədə etibarlı məlumat yoxdur.

Atmosferə karbon qazının atılmasına imkan verməyən, tullantıların çirklənmə səviyyəsini minimuma endirən iş yeri yaratmaq olar, lakin bu, “yaşıl” iqtisadiyyatın formalaşmasında son məqsəd ola bilməz. “Yaşıl” iş yeri işçiləri adekvat gəlir, sosial müdafiə və onların hüquqlarına əməl olunması ilə təmin edən məhsuldar məşğulluq ilə xarakterizə edilməlidir. Beləliklə, “yaşıl” iqtisadiyyata keçid kontekstində sosial siyasət aşağıdakı prinsiplər üzərində qurulmalıdır: layiqli əməkhaqqı, iş vaxtının təminatı, təhlükəsiz iş şəraiti, adekvat sosial müdafiə. İnkişaf etmiş sosial dialoq sistemi, əlbəttə ki, bu sistemin mərkəzi hissəsidir.

Məsələn: karbohidrogen enerji mənbələrinin istehlakını azaltmaq üçün nəzərdə tutulmuş fotoelektrik panellərin istehsalında 15-dən çox təhlükəli materialdan istifadə olunur. Sözsüz ki, lazımi qoruyucu vasitələr olmadıqda, günəş enerjisi sektorunda çalışan işçilər bir sıra təhlükəli maddələrə məruz qala bilərlər. Xüsusilə ölkədə bu materiallarla işləmək üçün geniş təcrübə olmadığı hallarda. Tullantıların emalı müəssisələrində işləyən insanlar oxşar vəziyyətdə olmaq riski ilə üzləşirlər. Belə görünə bilər ki, bu işçilər xammalı bərpa edir və bununla da təbii sərvətlərdən istifadə yükünün azaldılmasına kömək edirlər, lakin eyni zamanda onlar çox vaxt təhlükəli olan və ətraf mühitə və ən əsası da insan sağlamlığına ciddi ziyan vuran bir prosesdə iştirak edirlər. Lakin müvafiq tədbirlərin görülməsi ilə problemlər sıfıra endirilə bilər.

Dünya iqtisadiyyatının yeni modelinin əhəmiyyəti və global problemlərin həllində həmkarlar ittifaqlarının rolu

Bütün dünya üçün “yaşıl” iqtisadiyyat ümumi mövzudur. Müxtəlif inkişaf ssenarilərinə uyğun olaraq dünya iqtisadiyyatının yeni modelinin gələcəyinin əhəmiyyəti fərqli görünür. Yanacaqın hasilatı ilə bağlı sahələr ən çox zərər çəkəcək, lakin eyni zamanda keçid dövründə onlar iqtisadi rifaha nail olmaq üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edirlər. Bütün subregionlarda elektrik enerjisi istehsalı, mərkəzi istilik təchizatı sistemləri və nəqliyyat sektoru hasil olunan yanacaqdan asılı olacaq. Beləliklə, dayanıqlı energetikaya sürətli keçidi təmin etmək üçün investisiyalar tullantıların səviyyəsi aşağı olan texnologiyaların daha geniş spektrinə yayılmalıdır.

Ona görə də tamamilə düzgündür ki, təkcə dövlət deyil, həmkarlar ittifaqları da “yaşıl” iqtisadiyyatın problemləri ilə məşğul olurlar, bu mövzuya və “yaşıl” iş yerlərinə xüsusi diqqət yetirirlər, dünya təcrübəsindən istifadə edirlər və fikir mübadiləsi aparırlar. Burada qanunvericiliyin təkmilləşdirilməsi, geniş ictimaiyyətə məlumatların çatdırılması üçün geniş müzakirələr, diskussiyalar aparılmalıdır. Axı təkcə hakimiyyət nümayəndələri dövlət proqramları və qanunvericilikdəki dəyişikliklərin köməyi ilə iqtisadiyyatı “yaşıllaşdırmalı” deyil. Bu məsələnin həlli üzərində hər kəs ayrı-ayrılıqda deyil, hamı birlikdə düşünməli və yaxşılığa doğru dəyişiklikləri gözləməlidir. Axı biz bu gün çirkli hava ilə nəfəs alırıq, qeyri-sağlam qidalar yeyirik, tükənən təbii ehtiyatları istehlak edirik.

Yaşıl iş yerlərinin yaradılması yaşıl inkişafı formalaşdıran amillərin, həmçinin onunla bağlı kompromislərin, sinergiyanın və hələ gələcəkdə nail olacaqlarımızın dərinədən öyrənilməsinə nəzərdə tutur. Ölkədə istehsalın və istehlakın “yaşıllaşdırılmasına” ehtiyac ondan ibarətdir ki, çox vaxt iqtisadi artımda baş verən enmə və qalxmalar ətraf mühitin çirklənməsi və deqradasiyası səviyyəsi, təbii ehtiyatların tükənməsi, biosferdəki balansın pozulması, iqlim dəyişikliyi ilə birbaşa bağlıdır ki, bu da əhəlinin sağlamlığına, əmək qabiliyyətinə və onun gələcək inkişafı imkanlarına təsir göstərir. Bütün bunlar modernləşmənin mahiyyətini - iqtisadi inkişaf üçün texnoloji tərəqqinin təmin edilməsi və əlverişli təbii mühitin qorunması kimi müəyyən edir.

Bu baxımdan Azərbaycan Respublikasında yaşıl iş yerlərinin yaradılması yolu ilə ekoloji cəhətdən dayanıqlı iqtisadiyyata ədalətli keçidə imkan verən həmkarlar ittifaqı strategiyasının hazırlanması aktualdır. Yeni “yaşıl” istehsal sahələrində işçiləri bütün mərhələlərdə - innovativ məhsulların istehsalı prosesindən onların istifadəsi və utilizasiyasına qədər qorumaq lazımdır.

Onu da qeyd edək ki, son illər həmkarlar ittifaqı təşkilatlarının iştirakı ilə dövlət orqanları tərəfindən ətraf mühitin mühafizəsi istiqamətində həyata keçirilən tədbirlər ətraf

mühitə çirklənmiş maddələrin atılmasını, əhalinin xəstələnmə və ölüm hallarının azalmasını xeyli dərəcədə təmin edib.

Eyni zamanda həmkarlar ittifaqının əsas məqsədindən - AHİK-in qurultayları tərəfindən müəyyən edilmiş layiqli əmək üçün şəraitin yaradılmasından çıxış edərək dövlət orqanlarının diqqəti ölkədə hələ də qeyri-qənaətbəxş olan ekoloji vəziyyətə, mövcud vəziyyət barədə əhalinin zəif məlumatlandırılmasına və ekoloji təmiz məhsulların istehsalına nəzarətin yetərinə olmamasına yönəldilmişdir.

AHİK-in son illərin Baş Müqavilələrinə daxil etdiyi təkliflər əsasında “İçməli suyun keyfiyyəti və içməli su təchizatı haqqında” qanun, habelə insanların sağlamlıq vəziyyətinə tibbi nəzarətin olmaması, alternativ və bərpa olunan enerjiden (su, külək, günəş) istifadə üzrə dövlət proqramının lazımi həcmdə həyata keçirilməməsi, əməyin mühafizəsi və ekoloji təhlükəsizlik üzrə mütəxəssislərin hazırlanmaması hallarına qarşı tələblərin sərtləşdirilməsi üzrə tədbirlərin hazırlanması nəzərdə tutulmuşdur. Texniki təhsil müəssisələrində əməyin mühafizəsi və ekologiya sahəsində məzunların ixtisaslaşması üzrə şöbələr yaradılmışdır. Azərbaycan Əmək və Sosial Münasibətlər Akademiyası nəzdində “Ətraf mühitin mühafizəsi, ekoloji və radiasiya təhlükəsizliyi” bölmələri də daxil olmaqla, təbiətin mühafizəsi üzrə qanunvericiliyin dərinədən öyrənilməsi təşkil olunub. Burada həmkarlar ittifaqlarının texniki əmək müfəttişləri, həmkarlar ittifaqı komitələri və əməyin mühafizəsi komissiyalarının sədrləri mütəmadi olaraq təlimlər keçirlər. Həmkarlar ittifaqı fəallarına kömək etmək üçün fənn üzrə tədris vəsaitləri və təlimatlar hazırlanmışdır.

Həmkarlar ittifaqlarının texniki əmək müfəttişliyi əməyin və ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində qanunvericilik baxımından ən çox qüsurlu olan 597 müəssisə və təşkilatda sorğu keçirib, 48 iş yerinin attestasiyasını tələb edib.

Tədbirlərin həyata keçirilməsi nəticəsində 320 ədəd texnoloji avadanlığın, maşın və mexanizmlərin standartların tələblərinə uyğun vəziyyətə gətirilməsi təmin edilmiş, eyni zamanda 1447 nəfər işçi əlverişsiz və zərərli əmək şəraitindən azad edilmiş (çıxarılmış, kənarlaşdırılmış), 1000-dən çox işçi isə müxtəlif növ kompensasiyalarla təmin edilmişdir.

AHİK-in təşəbbüsü ilə ratifikasiya olunmaq üçün təqdim edilən BƏT-in “Əməyin mühafizəsi, gigiyenası və istehsalat mühiti haqqında” 155 sayılı Konvensiyası sosial-iqtisadi məsələlər üzrə üçtərəfli komissiyanın iclasında sosial tərəfdaşlar tərəfindən dəstəklənmişdir.

AHİK, üzv olan təşkilatlarla birlikdə, bütün dünyada qeyd edilən Əməyin Mühafizəsi (28 Aprel), Layiqli Əmək Naminə (7 Oktyabr) günlərinə həsr olunmuş beynəlxalq

tədbirlərdə daim iştirak edir, həmçinin “Şərqi Avropa və Mərkəzi Asiyada əmək və ətraf mühit” (25.09.2009) beynəlxalq həmkarlar ittifaqı konfransını, “Əməyin mühafizəsi, istehsalat təhlükəsizliyi, ekoloji risklər və təhdidlər üzrə həmkarlar ittifaqı siyasətinin əsas istiqamətləri” mövzusunda seminarını (22-24.11. 2016) və regionlarda həmkarlar ittifaqları üçün Dayanıqlı İnkişaf Məqsədləri ilə layiqli iş proqramının qiymətləndirilməsi üzrə təlimlərin (8-9.09.2019) təşkilatçısı olmuşdur.

Dövlət və ictimai təşkilatların, əhalinin geniş təbəqələrinin diqqətini cəlb etmək, regional və beynəlxalq əməkdaşlıq şəbəkəsini genişləndirmək, ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində müxtəlif ekoloji layihələrin həyata keçirilməsi məqsədilə həmkarlar ittifaqı təşkilatlarının iştirakı ilə “Ümumdünya Ətraf Mühit Günü (5 İyun), “İnsan Hüquqları Günü (18 İyun)”, “Xəzər dənizi Həftəsi (sentyabrın son həftəsi)” və s. kimi müxtəlif maarifləndirici tədbirlər keçirilir. Xüsusi hazırlanmış tematik proqrama əsasən konfranslarda, seminarlarda “Yaşıllıqların mühafizəsi”, “Uşaqlar üçün təmiz su, təmiz həyat”, “Ətraf mühitin mühafizəsi hər kəsin borcudur”, “Təbiət və insan” , “Yaşıllıqların mühafizəsi və salınmasında gənc nəslin rolu”, “Ətraf mühitin qorunması sağlamlığın təminatıdır” və s. kimi məsələlər müzakirə olunur.

Həmkarlar ittifaqı üzvləri üçün “Ekosistem”in qurulması məsələləri müzakirə olunur. Burada iştirakçılar müəyyən ümumi maraqlar ətrafında, məsələn, yüksək keyfiyyətli hüquqi müdafiə, təhsil, istirahət, əyləncə, sağlamlıqlarını yaxşılaşdırmaq istəyi, qənaət etmək və s. kimi maraqlar ətrafında birləşməlidirlər. IT şirkətlərində, bank sektorunda, iri mağaza şəbəkələrindəki oxşar təcrübəyə əsaslanaraq təsdiqlənən və arzu olunan maraqlardan asılı olaraq müxtəlif təkliflərlə təmin olunan ümumi istifadəçi bazasından istifadə edərək, müxtəlif faydalı xidmətləri bir iri həmkarlar ittifaqının himayəsi altında birləşdirmək nəzərdə tutulur. Məqsəd: istiqamətlərin maksimum şaxələndirilməsi və bu istiqamətlərin bir-biri ilə əlaqəsi, o cümlədən çevik endirim sistemləri, müxtəlif servislərin ümumi promoaksiyalarla qarşılıqlı zənginləşdirilməsi, vahid güclü brend ətrafında birləşmə. Bunu və buna bənzər digər məqamları biz hər gün kommersiya ekosistemlərində görürük. Və əlbəttə ki, AHİK, sözsüz ki, bütün 1,5 milyon iştirakçı üçün faydalı olan belə bir ekosistemə çevrilə bilər. Artıq Azərbaycan həmkarlar ittifaqlarının belə bir ekosistemi qurmaq üçün çox əsası var.

Ekspert müsahibəsi

Milli proqramlar və fəaliyyət planları çərçivəsində “yaşıl” inkişaf yolunun dəstəklənməsi, “Yaşıl iş yerlərinin” təşviqi və yaradılması, eləcə də həmkarlar ittifaqlarının baxışının və yaşıl inkişaf strategiyasının hazırlanması məqsədilə Azərbaycan Həmkarlar İttifaqları Konfederasiyası bu sahənin mütəxəssisləri, sosial tərəfdaşlar, ictimai təşkilatlar və s. ilə bir sıra müsahibələr aparmışdır. İki sorğu metodundan istifadə edilmişdir: ekspert müsahibəsi və elektron formada aparılan ictimai sorğu.

Sorğuda iştirak edən ekspertlər (7 nəfər) ağır sənaye sahələrinin nümayəndələridir və şübhəsiz ki, bu da tədqiqatın mövzusu üçün dəyərlidir və böyük əhəmiyyət kəsb edir, çünki məhz bu müəssisələr ətraf mühitə birbaşa təsir göstərirlər. Buna baxmayaraq, ekspertlər tərəfindən də müəssisədə ətraf mühitin mühafizəsi məsələsinin prioritet olduğu qeyd edilmişdir. Ekspertlərin və ictimaiyyətin rəy sorğularının nəticələri aşağıda təqdim olunur.

Sual: Yaşıl iqtisadiyyat sahəsində reallaşdırılan hansı layihələr haqqında məlumatınız var?

Sorğuya cəlb edilən ekspertlər Azərbaycanda iqtisadiyyatın “yaşıl” sektorunun inkişaf dərəcəsini müxtəlif qiymətləndiriblər. Belə ki, ekspertlərdən biri “Yarat” mərkəzinin fəaliyyəti çərçivəsində sosial xarakterli layihəni nümunə kimi göstərüb. Eyni zamanda digər ekspertlər yaşıl iqtisadiyyata mərhələli keçidlə bağlı real nəticələri misal gətirdilər: bu, Balaxanıda artıq fəaliyyət göstərən tullantıların emalı zavodu, eləcə də müxtəlif növ tullantıların emalı üçün daha bir neçə zavodun tikintisi üçün nəzərdə tutulan layihələrdir.

Sual: Siz yaşıl iqtisadiyyat sahəsində fəaliyyət göstərən müəssisələri necə təsəvvür edirsiniz (məsələn, külək və ya günəş enerjisindən istifadə əsasında elektrik enerjisi istehsalı)?

Öz cavablarında mütəxəssislər belə bir fikirlə razılaşıblar ki, yaşıl iqtisadiyyat sahəsinə tək-cə alternativ enerji istehsalı ilə məşğul olan şirkətləri daxil deyil. Bura tullantıları təkrar emal edən müəssisələr və “eko-frendli”, yəni ekoloji təmiz (ekologiya üçün təhlükəsiz) şirkətlər də daxil edilə bilər. Məsələn, hətta “CocaCola” və “McDonald's” kimi ictimai iaşə sahəsində fəaliyyət göstərən şirkətlər artıq “yaşıl” fəaliyyətə keçid üçün strategiyaları tətbiq edirlər.

Sual: Sizin strukturunuzda əməyin, ətraf mühitin və təhlükəsizliyin mühafizəsinin idarə edilməsi məsələləri üzrə ekspert varmı? Əgər yoxdursa, onda belə məsələlər necə həll olunur? Əgər belə proqramlar varsa, bu proqramın yaradılmasında məqsəd nə idi?

Mütəxəssislərlə müsahibələr zamanı məlum oldu ki, təşkilatlar da əməyin mühafizəsi, ətraf mühit və təhlükəsizlik məsələlərinə böyük diqqət yetirirlər. Ekoloji cəhətdən təmiz proqramlar baxımından müəssisələrdə işçilərə elektrik və suya qənaət etmək üçün təlimlər keçirilir və bilgilər aşılır, ənənəvi kağız daşıyıcılarından fərqli olaraq elektron

daşıyıcılara üstünlük verilir. Bundan əlavə, tullantıların yığılması, sahiləyən ərazilərin zibildən təmizlənməsi, maarifləndirici söhbətlər kimi müxtəlif sosial layihələr həyata keçirilir. Lakin bu cür tədbirlərin keçirilməsində məqsəd heç də həmişə aydın ifadə olunmur.

Sual: Sizcə, bu proqramın tətbiqi sosial və iqtisadi göstəricilər baxımından nə dərəcədə faydalı olardı?

Bu sualın cavablandırılması zamanı həm sosial, həm də iqtisadi təsir sahələri müəyyən edilmişdir. “Yaşıl” biznesin inkişafı, məsələn, elektrik enerjisi istehsal etmək üçün külək turbinlərinin quraşdırılması ölkəyə real gəlir gətirə bilsə də, işçilərin sağlamlığının yaxşılaşdırılması, məhsuldarlığın və məşğulluğun artması kimi sosial faydaların da olması müşahidə olunmaqdadır.

Sual: Bu gün çoxlu sayda “smart” layihələr var. Sizcə, onlar sosial, iqtisadi göstəricilərə, eləcə də ekologiyaya necə təsir edə bilirlər?

“Smart” (ağıllı) texnologiyalar nəinki gündəlik həyatı sadələşdirir, onlar həm də sosial və iqtisadi makrogöstəricilərə müsbət təsir göstərirlər. Texnologiyalardakı innovasiyalar sayəsində ətraf mühitə zərərli təsirlər də minimuma endirilir.

Sual: Azərbaycanda yaşıl enerjinin tətbiqi perspektivləri haqqında nə deyə bilərsiniz?

Bütün ekspertlər Azərbaycanın alternativ enerji mənbələrinə keçiddə böyük potensiala malik olduğunu qeyd edərək yekdil rəyə gəldilər. Həmçinin enerjinin 30%-nin su ehtiyatları hesabına əldə olunduğu Naxçıvan Muxtar Respublikasının təcrübəsi də nümunə kimi göstərildi.

Ayrıca olaraq qeyd etmək lazımdır ki, yaşıl enerjiyə keçiddə əldə edilən uğur təkcə əlavə, alternativ enerji mənbələri ilə deyil, həm də təbii sərvətlərdən düzgün istifadə ilə bağlıdır.

Sual: Azərbaycanda yaşıl işlərin təşkili üçün nə təklif edərdiniz?

- Təkmilləşdirilmiş texniki göstəricilərə malik daha müasir qadretlərə keçid (simli cihazlardan simsiz cihazlara keçid müsbət effekt verir)

- Elektromaqnit sahələrinin minimuma endirilməsi və radiasiyanın azaldılması (məsələn, işçiləri UPS, generatorlar, elektrik kabelləri və s.-dən uzaqlaşdırmaq)

- Ofislərdə yaşıllıq sahələrinin yaradılması və işçilərin iş yerlərində bitkilərə qulluq etməsinə görə mükafatlandırılması

- Səs-küyün məhdudlaşdırılması (pəncərələrin izolyasiyası)

- Kağızdan daha az istifadə edilməsi

- İş yerlərində nahar

- Zibillərin kateqoriyalar üzrə növlərə bölünməsinin təşkili.

İctimai sorğu

“Yaşıl” iş yerləri ilə bağlı tədqiqatın ikinci istiqaməti - ictimai rəy sorğuları oldu.

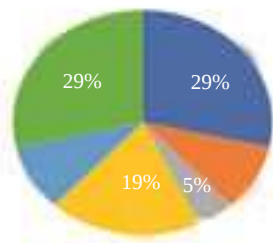
Bunun üçün 10 sualdan ibarət elektron sorğu forması hazırlanmışdır. Seçmənin ölçüsünün nisbətən məhdud olmasına baxmayaraq, sorğunun gedişatı zamanı “yaşıl” ofislərin mövcudluğu, ekoloji cəhətdən təmiz olan iş metodlarının tətbiqi yolunda əsas maneələr və lazım olan dəstək tədbirləri haqqında bəzi maraqlı nəticələr əldə edildi. Əldə edilmiş məlumatlardan gələcəkdə iqtisadi və sosial göstəricilər üzrə korrelyasiyanın təhlilində, həmçinin “yaşıl” iş yerlərinin yaradılması üzrə tövsiyələrin hazırlanmasında istifadə etmək məqsəduyğundur.

Məsələn, işlərin yaxşı getdiyi sahələri, dəyişdirilməsi lazım olan bəzi sahələri və ofis mühitində ekoloji cəhətdən təmiz olan iş metodlarının tətbiqi ilə bağlı problemləri başa düşə bildik.

Sorğunun məqsədli hədəf auditoriyası korporativ ofis mühitində çalışan 21 respondent olub. Müəssisələrin həcmi maraq doğururdu, çünki sorğuda iştirak edənlərin, demək olar ki, 60%-i müvafiq olaraq 250 və 500-dən çox işçisi olan iri şirkətlərdə çalışır.

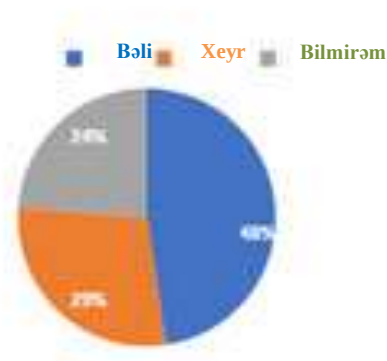
Təşkilatın həcmi (işçilərin sayı)

10-dan az 10-50 51-100 100-dən çox 250-dən çox 500-dən çox



Sorğunun nəticələrinə görə, sorğuda iştirak edən təşkilatların əksəriyyəti artıq ətraf mühitin qorunması üzrə tədbirlər görür.

Sizin təşkilat ətraf mühitin qorunması üzrə tədbirlər görür?

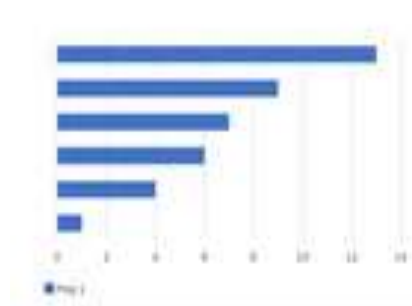


Tullantıların (kağız, plastik, karton) toplanması və sonradan emalı – ekologiyanın qorunması sahəsində təşkilatların əsas fəaliyyət istiqamətlərindən biridir. Enerji və su ehtiyatlarının istehlakının azaldılması da gündəmdədir. Xüsusi ixtisaslaşdırılmış təlimlər vasitəsilə işçilərin maarifləndirilməsinin artırılması qeyd olunsada, hazırkı mərhələdə bu istiqamət prioritet deyil və bu da, şübhəsiz ki, müəyyən təkmilləşdirmə və dəyişiklik imkanlarının mövcud olmasından xəbər verir.

Aşağıda qrafiklərdə sorğuların nəticələri təqdim olunur:

Sizin təşkilatda ətraf mühitin qorunması üzrə hansı proqramlar tətbiq olunur?

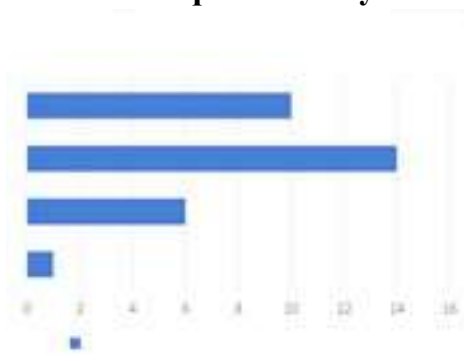
Tullantıların toplanması və emalı (kağız, plastik, karton)
Elektrik enerjisinə qənaət
Su ehtiyatlarına qənaət
Xüsusi ixtisaslaşdırılmış təlimlərin keçirilməsi
Deyilənlərdən heç biri
Bilmirəm



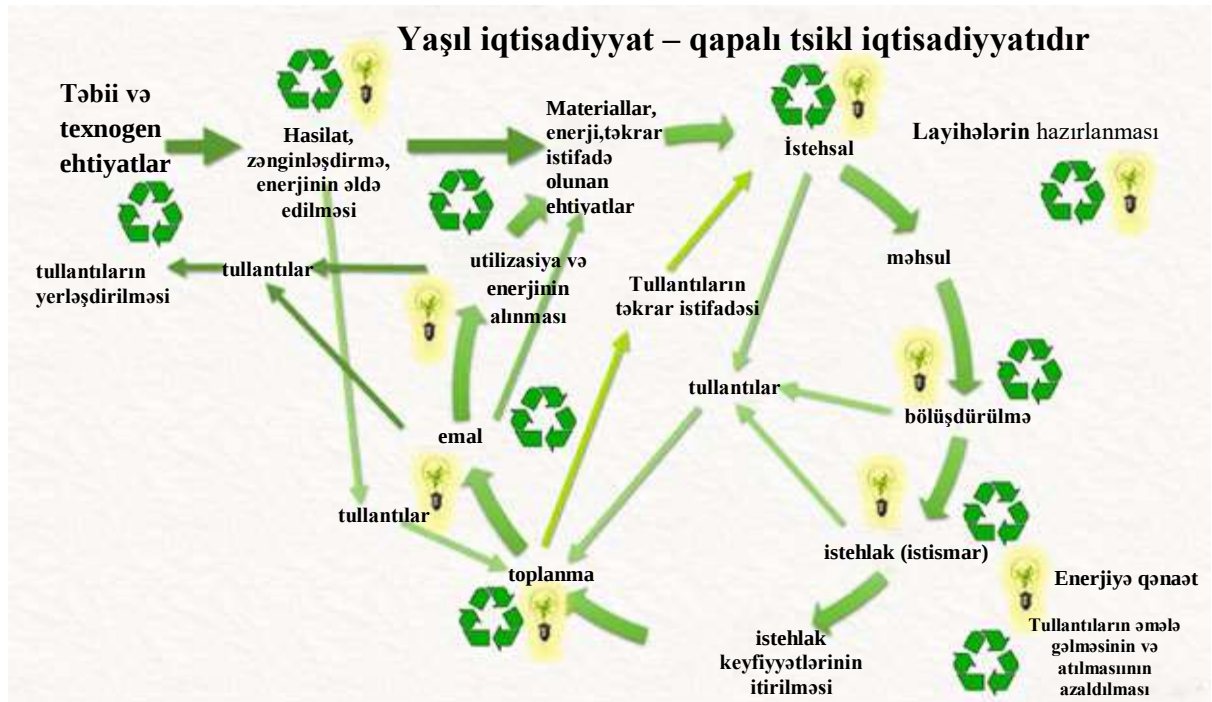
Respondentlərin fikrincə, təşkilatın yuxarıda qeyd olunan tədbirlərin həyata keçirilməsində əsas səbəbi və məqsədi sosial məsuliyyət, daha sonra isə təşkilatın xərclərə qənaət etməsidir.

Sizin fikrinizcə, bu tədbirlər hansı məqsədlərlə həyata keçirilir?

Təşkilatın xərclərinə qənaət
Sosial məsuliyyət
Rəhbərliyin tələbi
Bilmirəm

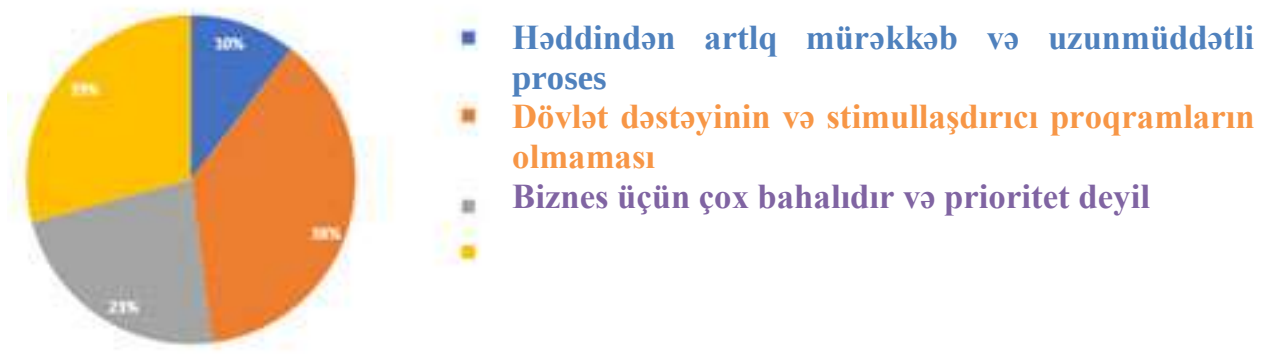


Yaşıl istiqamətin trendlərindən biri tsiklik iqtisadiyyatın qurulması zərurəti ideyasıdır. Yəni elə qapalı istehsal-istehlak-utilizasiya dövrü yaradılmalıdır ki, tullantılar istehsalın bərpa olunan ehtiyat mənbəyi kimi istifadə oluna bilsin. Sxem təxminən aşağıdakı kimidir:



“Yaşıl” iş yerlərinin yaradılmasına əsas maneənin nə olduğunu soruşduqda, ən çox verilən cavab “dövlət dəstəyinin və stimullaşdırıcı proqramların olmaması” olub. Bu dəyişikliklər bizneslər üçün “çox bahalıdır və prioritet deyil” fikrinin mövcud olması, eləcə də təbliğat-təşviqat işinin olmaması çox aydın görünür. Eyni zamanda respondentlərin yalnız kiçik bir hissəsi ofislərin yaşıllaşdırılması prosesini çox mürəkkəb və vaxt aparan proses hesab edir.

Sizin fikrinizcə, “yaşıl iş yerlərinin” yaradılması üçün maneə nədir?



Tədqiqatın nəticələri və iqtisadi göstəricilər üzrə korrelyasiyanın təhlili

Mütləq olaraq bütün respondentlər hesab edir ki, “yaşıl” iş yerləri yaxın gələcəkdə müasir ofislərin bir hissəsinə çevrilməlidir, eyni zamanda respondentlərin fikrincə, daha da maraqlı olanı - “yaşıl” iş yerlərinin makro göstəricilərə təsirinin nəticələridir.

Belə bir fərziyə irəli sürülür ki:

- Gündəlik həyatda da öz əksini tapacaq korporativ mədəniyyətin bir hissəsi olduğu üçün, müsbət.

- Məşğulluq artacaq.

- Təbii ki, iqlim yaxşılaşacaq və bu qəbildən olan hadisələr ölkəmizin inkişafına müsbət təsir göstərəcək.

- Yenidən istifadə - enerjidir, təmiz şəhər - təhlükəsiz və xoşdur.

- Xidmətləri və məhsulları ekoloji cəhətdən təmiz formatdan uzaq olan şirkətlər əhəmiyyətli dərəcədə zərərə düşə bilirlər, çünki getdikcə daha çox şirkət onlarla əməkdaşlığı dayandıracaq. Eyni zamanda tamamilə "yaşıl" fəaliyyətə keçən şirkətlər müxtəlif məhsulların sifarişləri üçün daha çox pul sərf etməli olacaqlar (bu məhsullar bahadır) ki, bu da maliyyə uyğunsuzluqlarına səbəb ola bilər, çünki gəlirin həcmi eyni qalır.

NASA-nın baş klimatoloqu Ceyms Hansenin fikrinə görə, iqlim dəyişikliyinə praktiki olaraq qarşısı alınmaz hala gəlməməsi üçün bəşəriyyətin yaşıl infrastruktur və yaşıl iş yerləri istiqamətində birgə səy göstərməsi üçün 10 ildən də az vaxt qalmışdır. Qlobal istiləşmə elektrik enerjisi istehsalında, nəqliyyatda, sənayedə və evlərdə faydalı qazıntı halında hasil edilən yanacaqların (neft, kömür və qaz) yandırılması nəticəsində baş verir. Nəticədə karbon qazı (CO₂) və digər “parnik qazları” buxarlanaraq Yer kürəsinin atmosferində yığılır və istiliyi atmosferdə saxlayır. İqlim dəyişikliyi problemi ni həll etmək çox vacibdir. Digər ekspert, iqlim dəyişikliyi üzrə aparıcı iqtisadçı lord Stern haqlı olaraq qeyd edir ki: “Bu gün təxirə salınan tədbirlər sabah daha bahalı müdaxilələr deməkdir. Qlobal səviyyədə fəaliyyət vacibdir. Ancaq hamımız bu işdə öz rolumuzu oynamalıyıq”.

Dünya Bankının dərc etdiyi Dünya İnkişafı haqqında Hesabatında qeyd olunur ki, “inkişafa məşğulluq sayəsində nail olunur”. Bu, davamlı inkişafın ekoloji aspektlərinə nisbətə də keçərlidir. İnsan kapitalına və sosial kapitala investisiyalar, “yaşıl” iş yerlərinin yaradılması və biznesin yaşıllaşdırılması artım və davamlı inkişaf proqramlarının əsas elementləridir, çünki onlar ekoloji cəhətdən davamlı inkişafı formalaşdırır.

Hazırda iş yerlərinin “yaşıllaşdırılmasının” makro göstəricilərə iqtisadi təsirini qiymətləndirmək çətin olsa da, “yaşıl iqtisadiyyata” keçidin tərkib hissəsi kimi bu istiqamətdə tədbirlərin əhəmiyyəti şübhə doğurmur.

Əsas müşahidələr

Azərbaycan Respublikasının “yaşıl” iqtisadiyyat prinsiplərinə sadiqliyinin öyrənilməsi, ekspert müsahibələri, ictimai sorğu və dünya təcrübəsinin öyrənilməsi AHİK-ə aşağıdakıları müəyyən etməyə imkan vermişdir:

1) “Yaşıl iş yerləri” kampaniyası iqlim dəyişikliyindən əziyyət çəkənlərə lazımi yardımını təmin edən və yeni imkanlar yaradan “doğru və ədalətli keçidə” çağırır. Bu imkanlardan işəgötürənlər, işçilər və onların təşkilatları, eləcə də sosial sahədə fəaliyyət göstərən digər təşkilat və strukturlar, icmalar tərəfindən birgə istifadə olunur. Həyat qabiliyyətli müəssisələrin inkişafı, iş yerlərinin yaradılmasının stimullaşdırılması, işçilərin təhsil səviyyəsinin və peşə hazırlığının təkmilləşdirilməsi, sosial təminat sistemi işinin təkmilləşdirilməsi və keçid prosesinin asanlaşdırılması üçün yeni, kompleksli siyasət tədbirləri tələb olunur. Bu baxımdan üçtərəfli sosial dialoq və kollektiv müqavilələr böyük əhəmiyyət kəsb edir. Yaşıl iş yerlərinin yaradılmasında kişilər və qadınlar üçün imkan bərabərliyini təmin etmək üçün bu keçidin gender aspektlərinə lazımi diqqət yetirilməlidir.

2) “Yaşıl” iqtisadiyyat - insan və təbiət arasında ahəngdar qarşılıqlı əlaqə konsepsiyasına əsaslanan və təkcə insanların deyil, həm də təbiətin tələbatlarının ödənilməsini nəzərdə tutan spesifik iqtisadi model növüdür.

3) “Yaşıl” iqtisadiyyatın iqtisadi nəzəriyyəsi üç əsas aksioma üzərində qurulur:

- Yer planetində hər şeyin bir-biri ilə müəyyən əlaqəsi var.
- Getdikcə artan tələbatları sonsuz şəkildə təmin etmək mümkün deyil, çünki resurslar məhduddur.
- Məhdudiyyətləri olan məkanda təsir dairəsini sonsuza qədər genişləndirmək mümkün deyil.

“Yaşıl” iqtisadiyyat konsepsiyasının əsas məqsədi ekosistemə təzyiq və yükü azaltmaqla, eləcə də ekologiya və iqtisadiyyat arasında balans yaratmaqla cəmiyyətin rifah halını yaxşılaşdırmaqdan ibarətdir.

Yaşıl iqtisadiyyat siyasəti özündə parnik qazı tullantılarının azaldılması, enerji istehlakının azaldılması, bərpa olunan enerji mənbələrinin payının artırılması, resursların səmərəli idarə edilməsini ehtiva edir.

3) “Yaşıl” iqtisadiyyat aşağıdakı prinsiplərə əsaslanır:

- İştirak. Bütün maraqlı tərəflər hər bir səviyyədə tam və səmərəli şəkildə iştirak etməlidirlər.
- Beynəlxalq əməkdaşlıq. Ayrı-ayrı dövlətlərdə ekoloji standartların tətbiqi beynəlxalq ictimaiyyətlə əməkdaşlıq şəraitində həyata keçirilməlidir.
- Dayanıqlı istehlak və istehsal. Təbii ehtiyatlardan istifadə rəasional və ədalətli olmalıdır. Dayanıqlı olmayan istehsal və istehlak modelləri azaldılmalı və aradan qaldırılmalıdır.

Yaşıl iqtisadiyyatla bağlı əsas nəticələr

Yaşıl iqtisadiyyatın əsasını təşkil edən yanaşma nə olursa-olsun, o, həmişə ətraf mühitə təsirləri azaldaraq və təbii ehtiyatların istehlakını azaldaraq iqtisadi artımın yeni mənbələrini axtarmaq üçün iqtisadi və ekoloji siyasətlərin inteqrasiyasının vacibliyini vurğulayacaqdır. Qarşıya qoyulan bu məqsədlərə nail olmaq üçün vergilər, subsidiyalar və ticarət sxemləri kimi iqtisadi rıçaqlardan tutmuş, standartların təyinatı da daxil olmaqla, tənzimləyici siyasət vasitəsilə könüllü yanaşmalar və məlumatların təqdim edilməsi kimi qeyri-iqtisadi tədbirlərə qədər müxtəlif tədbirlərdən istifadə edilə bilər.

Nəticə olaraq bu gün “yaşıl” iqtisadiyyatın ən mühüm xüsusiyyətlərini ümumiləşdirə bilərik:

- Yaşıl iqtisadiyyatın təşviqi üçün dəqiq əsas yoxdur.
- Yaşıl iqtisadiyyatın aydın və ardıcıl tərfi yoxdur. Bu hələ də mövcud və yeni sektorların, metodların, prinsiplərin və konsepsiyaların birləşməsindən ibarət olan yeni bir anlayışdır.
- İnstitusional tədbirlər qeyri-müəyyəndir, geniş spektrli təşkilatlar və nazirliklər cəlb olunur, lakin ya regionlar və ölkələr arasında, ya da onların daxilində və ya dövlət və özəl sektorları arasında koordinasiya məhduddur.
- Bir qayda olaraq ölkələr və təşkilatlar araşdırılan mövzulara qarşı ayrı-seçkilik göstərməyə meyillidirlər. Bu ayrı-seçkilik yaşıl iqtisadiyyat anlayışını, demək olar ki, mənasızlaşacaq dərəcədə heçə endirə bilər.
- Qeyri-məqbul maliyyələşdirmə, iqtisadi alətlərdən məhdud istifadə və ya digər məsələlərə edilən siyasi vurğular “yaşıl” iqtisadiyyata gedən yolda irəliləyişə, tərəqqiyə mane olur.
- Həm məkan, həm də zaman səviyyələrində məlumat boşluqları mövcuddur ki, bunun da səbəbi qismən, monitorinq sistemlərinin olmaması, məlumatların bir-birinə uyğunsuzluğu və məlumatların toplanma mexanizmlərinin razılaşdırılmamasıdır.

Azərbaycanın və inkişaf etmiş ölkələrin “yaşıl” təcrübəsini nəzərə alaraq iqtisadiyyatın “yaşıllaşdırılması” ilə bağlı tövsiyələr:

- Ekoloji cəhətdən təmiz məhsulların istehsalını və istifadəsini təşviq etmək;
- Təsərrüfat subyektlərinin ətraf mühitə təsiri haqqında məlumatları və korporativ ekoloji nəzarətə dair məlumatları açıqlamaq;
- Alternativ enerjinin yaradılması üçün avadanlığa və onun komponentlərinə qoyulan gömrük rüsumlarının azaldılması, alternativ enerjinin yaradılması və tətbiqi üçün nəzərdə tutulan investisiyalar üçün vergi güzəştlərinin tətbiq edilməsi;
- İş yerlərinin enerji kodeksini tətbiq etmək;
- Fəaliyyət göstərən müəssisələrdə yaşıllaşdırma layihələrinin və günəş və külək enerjisi istehsalının enerji sistemlərinə inteqrasiyası üçün milli kadrların hazırlanması;
- İş yerlərinin “yaşıllaşdırılmasının” makrogöstəricilərə iqtisadi təsirinin qiymətləndirilməsi.

Ölkədə bərpa olunan enerjinin inkişafı üçün:

- Günəş və külək enerjisinin enerji sistemlərinə inteqrasiyasını davam etdirmək.
- Gələcəkdə enerji sahəsinin planlaşdırılması üçün milli institut yaratmaq.
- Aktual, etibarlı və operativ statistikanın unifikasiya metodlarını təkmilləşdirmək.
- Dəyişən bərpa olunan enerji mənbələrinin enerji sistemlərinə inteqrasiyasını dəstəkləmək üçün qanunvericilik tədbirlərini işləyib hazırlamaq.

- Milli və beynəlxalq enerji standartlarının uyğunlaşdırılması üçün beynəlxalq təcrübədən istifadə etmək.
- Günəş və külək enerjisinin səmərəli istehsalı üçün müasir texnologiyalardan istifadə etmək.
- Enerji sektorunda parnik qazı tullantılarının azaldılması üzrə tədbirləri həyata keçirmək.
- Günəş və külək enerjisi əsasında generasiyadan istifadə edən enerji sistemlərinin modernləşdirilməsi üçün şəraiti yaxşılaşdırmaq.
- Bərpa olunan enerji obyektlərinə potensial investorlar üçün təlimatlar hazırlamaq.

Yuxarıda qeyd olunan nəticələr və təkliflər həmkarlar ittifaqı strategiyasının və ölkədə Layiqli Əmək Prinsiplərinə və “Davamlı İnkişaf üçün 2030 Gündəliyi”nə uyğun olan “yaşıl” inkişaf yolunun və “yaşıl” iş yerlərinin dəstəklənməsi üçün uzunmüddətli çərçivə proqramları paketinin işlənib hazırlanması və təsdiqi üçün əsas olacaq.

İstifadə edilmiş mənbələr:

1. [1] Azərbaycanın enerji səmərəliliyi sahəsində siyasətinin ətraflı icmalı. Enerji Xartiyası Katibliyi. Brussel, Belçika, 2013
http://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/IDEER/IDEER Azerbaijan_2013_ru.pdf
2. [2] Azərbaycanda 2014-cü ildə kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı 3% azalıb. – <http://www.apk-inform.com/ru/news/1040927#.VVSkF7eJjDc>.
3. [3] Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi.
4. [4] Yarımköçəri heyvandarlıq Azərbaycan ekologiyasının əsas probleminə çevrilir. – 03.09.2005. – <http://www.regnum.ru/news/economy/506798.html>.
5. [5] Nazirlik: Azərbaycanda iribuynuzlu mal-qaranın sayını 33 faiz azaltmaq lazımdır. – 23.12.2013. – <http://www.vesti.az/news/186305>.
6. Ağadadaşov D. Azərbaycan “yaşıl iqtisadiyyat” amilinin ölkənin inkişafı üçün əhəmiyyətini düzgün başa düşür. – UNEP. – 15.11.2012. – <http://1news.az/economy/20121115022521780.html>
7. Əsədova A.V., Muxtarov A.Ş. Azərbaycan Respublikasında geotermal enerji ehtiyatları // Monitoring: elm və texnologiya. – 2013. № 2. <http://csmos.ru/index.php?page=mnt-issue-2013>
8. T.Barxudayev, Prezident İlham Əliyev Suraxanı günəş elektrik stansiyasının açılışında iştirak edib. – 16.07.2014. – <http://www.1news.az/chronicle/20140716023637264.html>
9. Musayev A. .. Ana torpaq. – <http://regionplus.az/ru/articles/view/2636>
10. Anikin V. Altı respublika orqanik kənd təsərrüfatını inkişaf etdirmək haqqında razılığa gəldi. 13.11.2013. http://www.vb.kg/doc/250497_.html.
11. Məmmədov Q.A., Gözəlov S.K. Azərbaycanın nəqliyyat sisteminin ekoloji problemləri. <http://greenconsumption.org>
12. İsmayılov E. Azərbaycanda avtomobillərin sayı 10 il ərzində bir neçə dəfə artıb. 16.09.2013. – <http://www.trend.az/business/economy/2190437.html>
13. Əliyev R.A., Bazileva E.D. Azərbaycanda Davamlı İnkişaf Siyasəti. Effektiv İstehsal Qərarları Mərkəzinin (CEPR) bülleteni “Rusiyanın davamlı inkişafına doğru” № 62, 2012. Dayanıqlı inkişaf: MDB ölkələrinin təcrübəsi http://www.ecopolicy.ru/upload/File/Bulletins/B_62.pdf
14. Əliyev R.A. Davamlı İnkişaf Siyasəti: Azərbaycan nümunəsi / R.A. Əliyev // Modernləşmənin resursları: beynəlxalq kontekstin imkanları və hədləri (28-29 sentyabr 2012-ci il tarixli VII RAMI Konventinin Materialları) / Məsul red. A.V. Malgin. - Aspect Press, 2012.
15. Əliyev R.A. Vıleqjanina E.E. “Yaşıl” enerjetikanın inkişafında dövlət yardımının rolu. Avropa İttifaqının hüquqi təcrübəsi // Diplomantik xidmət. - 2012.
16. Azərbaycanda Ekspert Sorğu - İyun 2021
17. Azərbaycanda İctimai Rəyin Onlayn Sorğusu - İyul 2021
18. “Yaşıl İqtisadiyyatın” COVID-19-dan sonra bərpasına yanaşmaları: Parlamentarilər üçün analitik arayış file:///C:/Users/hp/Downloads/Policy-note-for-parliamentarians-RU_LowRes.pdf
19. “Yaşıl” iqtisadiyyat: reallıqlar, perspektivlər və artımın hədləri. https://carnegieendowment.org/files/WP_Porfiriev_web.pdf
- Dünya Bankının Dünya İnkişafı haqqında Hesabatı: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/263351468330025810/world-development-report-2013-jobs>
20. Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Ətraf Mühitin Qorunması üzrə Proqramının rəsmi internet səhifəsi: <https://www.unep.org/explore-topics/green-economy>
- Green Workplaces: A guide for Union Representatives https://www.world-psi.org/sites/default/files/documents/research/en_etuc_greenworkplaces_guide_gb_net_-2.pdf
21. <http://www.e-qanun.az/framework/40445>
22. <http://www.e-qanun.az/framework/41320>



КОНФЕДЕРАЦИЯ ПРОФСОЮЗОВ АЗЕРБАЙДЖАНА



МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА



**О подготовке профсоюзной стратегии по справедливому переходу к
экологически устойчивой экономике через создание зеленых
рабочих мест в Азербайджанской Республике
Аналитическая записка для профсоюзных работников**

Ответственный за выпуск:	И.Алиев
Консультант:	Я.Гамзаев
Ответственный за оформление:	Г.Джафаров
Эксперты:	Н.Гусейнов
	М.Махмудов
	Р.Алиев

О подготовке профсоюзной стратегии по справедливому переходу к экологически устойчивой экономике через создание зеленых рабочих мест в Азербайджанской Республике. Аналитическая записка для профсоюзных работников

Проект по разработке стратегии Конфедерации профсоюзов Азербайджана в сфере продвижения и создания «Зеленых рабочих мест» базируется на изучении государственной политики в сфере озеленения экономики на предмет соответствия принципам Достойного Труда и норм социальной защиты, международным соглашениям и стандартам, передовой практики в мире и политики международного профсоюзного движения по обеспечению справедливого перехода на экологически устойчивую экономику.

В аналитической записке для профсоюзных работников сделан обзор положения в регионах и отраслях, где состояние окружающей среды и безопасность здоровья трудящихся остается неудовлетворительным; дана информация о программах занятости и экономического развития на предмет соблюдения принципов «зеленых рабочих мест» и достойного труда; о деятельности и рекомендациях профсоюзов Азербайджана для Правительства и Работодателей страны для рассмотрения трехсторонней Комиссией; отмечены цели, задачи и основные направления работы для дальнейших действий Конфедерации профсоюзов Азербайджана на ближайшие несколько лет.

Оглавление:

Предисловие	47
О профсоюзной стратегии создания зеленых рабочих мест	49
Зелёная экономика и зелёные рабочие места	50
Значимость «зеленых рабочих мест».....	51
Мировая статистика	52
Потенциальные возможности для использования альтернативных и возобновляемых источников энергии в Азербайджанской Республике	53
Политика в области энергетики и энергоэффективности в стране	57
Политика АР в области возобновляемой энергии	58
Тенденции развития «зеленой» экономики в сельском хозяйстве	60
Развитие транспорта республики: экологические аспекты.....	61
Азербайджанская Республика: позиции в зеленой экономике Политика и управление	63
Деятельность и система направлений на пути к «зелёной» экономике	67
Финансирование деятельности в области изменения климата	70
Инициативы для будущего или как обеспечить переход к «зеленой» Экономике	71
Значимость новой модели мировой экономики и роль профсоюзов в решении глобальных задач	75
Экспертное интервью	77
Общественный опрос.....	79
Результаты исследования и анализ корреляции на экономические Показатели	82
Основные выводы, связанные с зеленой экономикой	84
Рекомендации по «озеленению» экономики с учетом «зеленого» опыта Азербайджана и развитых стран	85
Источники	86

Предисловие

Вектор, по которому развивается современная цивилизация, порождает конфликт с экосистемой нашей планеты. Мировая экономика медленными и неровными темпами выходит из кризиса созданного пандемией COVID-19, которая обнажила опасности там, где здоровье человека стало еще более уязвимым из-за опустошения окружающей среды. Существование подобного противостояния губительно сказывается в первую очередь на благосостоянии человечества. Климатические изменения уже привели к тому, что мир движется к температуре на 3,5 градуса выше нынешней. Действия крайне необходимы, поскольку (по международным оценкам) мир должен переломить эту пагубную тенденцию до 2030 г., а к 2050 г. добиться нулевых выбросов.

Экологические проблемы уже давно вышли за рамки научно – исследовательских институтов и получили широкую огласку в политических кругах, бизнес-сфере и массмедиа. Все чаще на международных конференциях обсуждается проблема глобального изменения климата и истощения природных ресурсов¹.

В июне 2009 г. министры 34 стран подписали Декларацию зеленого роста, заявив, что они будут “укреплять прилагаемые ими усилия для внедрения стратегий зеленого роста как в рамках принимаемых ими мер для выхода из кризиса, так и за их пределами, признавая, что “зеленый” и “рост” могут быть неразрывно связаны”. Они поручили Организации Экономического Сотрудничества и Развития (ОЭСР) разработать Стратегию зеленого роста, объединяющую в единые комплексные рамки экономические, экологические, социальные, технологические аспекты развития, а также аспекты международной помощи для целей развития.

ОЭСР разработала и ввела концепцию «зеленого роста», определив ее как максимальное обеспечение экономического роста и развития, не оказывая воздействия на количество и качество природных активов. То есть, «зеленый рост» - это рост ВВП, который подчиняется «зеленым» условиям и делает упор на «зеленые» секторы, как на новые двигатели роста. «Зеленый» рост представляет собой как проблему, так и возможность для рынка труда, который, в свою очередь, является основным фактором возможного «зеленого» роста. Динамика ответных мер и хорошее функционирование рынков труда играют ключевую роль в облегчении перехода к «зеленой» и ресурсоэффективной экономике. Переход к устойчивой экономике приводит к изменениям, некоторые из них довольно серьезные, в структурах трудоустройства и в профессиональных профилях рабочих.

Представить, каким хочется видеть мир через 20 лет после исторической встречи на высшем уровне «Планета Земля» (1992 г.) способствовала конференция ООН по окружающей среде и устойчивому развитию «Рио+20». Её основными задачами явились - развитие «зеленой» экономики и принятие нового курса на устойчивое развитие. По итогам конференции была принята декларация «Будущее, которое мы хотим», состоящая из 283 параграфов и 6 разделов. Особого внимания достоин третий раздел документа «“Зеленая” экономика в контексте устойчивого развития и ликвидации нищеты». В нём «зеленая» экономика рассматривается в качестве «одного из важных инструментов обеспечения устойчивого развития», который «может обеспечить различные варианты формирования политики»².

В резолюции Генеральной ассамблеи ООН от 27 июля 2012 г. № 66/288, одобряющей декларацию «Будущее, которое мы хотим»³, содержится призыв к

гражданскому обществу к укреплению его потенциала для повышения активности участия в устойчивом развитии. Особое внимание уделяется тому факту, что устойчивое развитие может быть достигнуто только при поддержке государств, активном участии гражданского общества и частного сектора.

Об актуальности вопросов устойчивого развития, связанных с состоянием окружающей среды, свидетельствует участие в Парижской конференции по климату (COP21) глав 147 независимых государств (Ле-Бурже, Франция с 30.11 по 12.12.2015 г.). Это 21-я конференция, проводимая в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата (COP 21) и 11-я - в рамках совещания сторон по Киотскому протоколу (CRP-11- принят 11.12.1997 г.). Большая часть мероприятий в рамках конференции (дискуссии, выставки, конференции) была посвящена обращению внимания гражданского общества и бизнес-элит на проблемы окружающей среды.

Приверженность стран принципам «зеленой» экономики» на региональном уровне, закреплены в рамках Восточного партнерства: в частности, в его важнейшем документе – Декларации Варшавского саммита Восточного партнерства 2011 года. В 2013 году на Вильнюсском саммите Восточного партнерства представители со стороны Европейского Союза и страны-участники Партнерства подтвердили свое понимание того, что продвижение в сторону «зеленой экономики» создает взаимные выгоды и преимущества экологического и экономического характера. Трансляция этих обязательств в действия и результаты требует выполнения соответствующих мер всеми странами. Программа «Экологизация экономики в странах Восточного партнерства» призвана ускорить этот процесс для его участников и обеспечить совершенствование природоохранной политики и управленческих подходов на основе принципов «зеленой» экономики, результатом чего должны стать повышение производительности и конкурентоспособности на мировых рынках, более эффективное управление природным капиталом стран, более высокое экологическое качество жизни, устойчивость и жизнеспособность экосистем и экономик.

Программа охватывает 6 стран-соседей ЕС: Азербайджан, Армению, Беларусь, Грузию, Молдову и Украину. Помощь всем этим странам предоставляется Европейской Комиссией и четырьмя международными организациями – ОЭСР, ЕЭК ООН, ЮНЕП и ЮНИДО. Ряд стран, включая Австрию, Норвегию, Швейцарию и Нидерланды, оказывают программе дополнительную поддержку.

О профсоюзной стратегии создания зеленых рабочих мест

Дальнейшее улучшение благосостояния населения мира будет зависеть от того, насколько эффективно страны смогут управлять своим природным капиталом, уменьшать ресурсо-и углеродоемкость своих экономик и обеспечивать экологическое качество жизни людей, что требует реформирования государственной политики, изменений в корпоративных стратегиях и поведении потребителей.

Проект Конфедерации Профсоюзов Азербайджана (КПСА) «О подготовке профсоюзной стратегии по справедливому переходу к экологически устойчивой экономике через создание зеленых рабочих мест в Республике Азербайджан. Аналитическая записка для профсоюзных работников» направлен на изучение государственной политики в сфере озеленения экономики на предмет соответствия принципам Достойного Труда и Повестки дня 2030 в области устойчивого развития, а также разработку стратегии Конфедерации Профсоюзов Азербайджана в сфере продвижения и создания *«Зеленых рабочих мест»* в рамках национальных программ и планов действий.

Целью данного исследования являются: приверженность Азербайджанской Республики принципам «зеленой экономики», проблемы, пути развития, инновационные подходы к «чистым технологиям», обзор положения в регионах и отраслях экономики Азербайджана, где состояние окружающей среды и безопасность здоровья трудящихся остается неудовлетворительным, анализ отраслевых и региональных программ экономического развития и занятости на предмет соблюдения принципов «зеленых рабочих мест» и достойного труда, текущее состояние сектора возобновляемых источников энергии, интервью со специалистами сферы, социальными партнерами, общественными организациями и др.

В работе сделана попытка проанализировать особенности развития «зеленой экономики», важнейшие государственные программы поддержки «зеленого» пути развития, приоритетные отрасли для развития «зеленой экономики», политику международного профсоюзного движения по обеспечению справедливого перехода на пути экологически устойчивой экономики, осветить основные положения стратегии и видения зеленого роста КПСА, подготовлены рекомендации для Правительства и Работодателей Республики для рассмотрения трехсторонней Комиссией.

Зелёная экономика и зелёные рабочие места

В настоящее время выражение «зеленая экономика», все чаще употребляется в обществе и бизнес-среде. Однако суть понятия «зеленая экономика» воспринимается по-разному. Синтезируя различные научные взгляды, можно выделить главные: согласно одной точки зрения, зеленая экономика - это новые отрасли экономики, которые способствуют улучшению природы страны. По другой - это новые технологии, своего рода экосистемы, которые призваны помогать и приносить пользу природе. Третьи авторы считают, что это переход на новый этап развития, целью которого является создание экологически чистых продуктов.

Согласно специалистам Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП), зеленая экономика определяется как экономика, которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и ее деградации. Важными чертами такой экономики являются: эффективное использование природных ресурсов; сохранение и увеличение природного капитала; уменьшение загрязнения; низкие углеродные выбросы; предотвращение утраты экосистемных услуг и биоразнообразия; рост доходов и занятости. Зеленая экономика рассматривается в контексте борьбы с глобальным изменением климата и перспективного направления выхода из финансово-экономического кризиса. Приоритетной чертой ее роста является радикальное повышение энергоэффективности. В связи с этим широкое распространение получил термин «низкоуглеродная» экономика. Концепция зеленой экономики не заменяет собой концепцию устойчивого развития. Однако сейчас все более широко признается тот факт, что достижение устойчивости во многом зависит от «озеленения» экономики. Предлагается мобилизовать и перестроить глобальную экономику в направлении увеличения инвестиций в чистые технологии и «природную» инфраструктуру, стимулировать экологизацию экономики, избежать катастрофических последствий глобального изменения климата. Реализация нового зеленого курса предполагает минимизацию использования невозобновляемых полезных ископаемых для производства электроэнергии за счет инвестиций в возобновляемые энергоносители, а также обязательность энергосбережения. Все эти мероприятия позволят снизить спрос и затраты на энергию, а также ее стоимость. По оценкам ЮНЕП, достаточно 2% мирового ВВП в «озеленение» 10 секторов для изменения характера мирового развития, снижения выбросов парниковых газов и эффективного использования ресурсов. Многие страны сегодня реализуют антикризисные программы на основе учета принципов зеленой экономики [2].

Значимость «зеленых рабочих мест»

Известно, что одним из существенных факторов реализации приоритетов «зеленой» экономики является обеспечение достойного труда, неотъемлемым элементом которого является сохранение жизни и здоровья человека через усовершенствование институтов рынка труда и создание более инклюзивных систем социальной защиты. В этой связи в условиях перехода с «коричневой» экономики на «зеленую» актуальной проблемой является создание истинно «зеленых» рабочих мест. «Зеленые рабочие места» должны соответствовать критериям достойного труда, т.е. это должны быть высококачественные рабочие места, гарантирующие хороший уровень зарплаты, безопасные условия труда, стабильную занятость, приемлемые перспективы повышения квалификаций и служебного роста и соблюдение прав наемных трудящихся.

Значимость «зеленых» рабочих мест впервые отмечена еще в 2008 году. Были проведены ряд исследований в данном направлении, однако эксперты все еще сталкиваются с дилеммой определения понятия «зеленых» рабочих мест.

Согласно «Обществу по управлению человеческим ресурсом» (Society for Human Resource Management, SHRM) «зеленые» рабочие места — это рабочее место, которое является дружелюбным к экологии, эффективным в использовании природных ресурсов и несущим за собой социальную ответственность.

Автор книги «The Green Workplace: Sustainable Strategies that Benefit Employees, the Environment, and the Bottom Line» Ли Стрингер определяет «зеленые» рабочие места как радикальную трансформацию корпоративного управления, целями которой являются дистанционная работа, сокращение расходов на дорогу, организация встреч в онлайн формате, увеличение доступа к естественному свету для экономии энергии и т.д.

Результаты совместного исследования департамента психиатрии и поведенческих наук университета SUNY, кафедры идеологической статистики и департамента защиты окружающей среды Гарвардского университета (Harvard University), «зеленые» рабочие места были определены как рабочие места, которые положительно влияют на состояние психического здоровья работников, которые работают удаленно (у себя дома) или находятся на территории офиса.

Международная организация труда (МОТ) определяет «зеленые» рабочие места, как достойный труд, который способствует сохранению или восстановлению окружающей среды, будь то в традиционных секторах, такие как производство и строительство, а также в новых зеленых секторах, связанных с производством возобновляемой энергии. Это работа на предприятиях, производящие товары или предоставляющие услуги, которые приносят пользу окружающей среде или сохраняют природные ресурсы. Рабочие места, где работники выполняют процессы в экологически чистом производстве или используют меньше природных ресурсов.

На уровне предприятия зеленые рабочие места могут производить товары или предоставлять услуги, которые могут принести пользу окружающей среде, например, чистые экологические здания или экологический транспорт. Экологические результаты не всегда могут быть получены с использованием экологически чистых производственных процессов и технологий. Таким образом, зеленые рабочие места могут считаться рабочими местами, которые вносят вклад в

другие более экологически чистые процессы. Экологическое производство может снизить потребление воды или улучшить системы ее рециркуляции. Повысить энергоэффективность, повысить использование возобновляемых источников энергии.

Мировая статистика

Показатели развития зеленого сектора в отдельных странах:

- в США «зеленая» экономика дает продукции и услуг более чем на 600 млрд долл. (4,2% ВВП), занятость в ней оценивается в 3 млн человек;
- в Японии — соответственно 3,4% ВВП и примерно 1,5 млн человек;
- в странах ЕС в целом — 2,5% совокупного ВВП и свыше 3,4 млн человек, однако в отдельных странах показатели выше:
- в Германии — порядка 4,8% плюс мировое лидерство по экспорту экологически чистых товаров и услуг (в частности, более 12% мировой торговли оборудованием по сохранению климата);
- в Великобритании, являющейся мировым лидером по доле «зеленого» сектора в ВВП, - в 2009 г. 240 млрд долл. (или 8,8% ВВП), доля в экспорте составляла 5%, в общей занятости — 3%.

Международные примеры экологизации:

Республика Корея планирует потратить около 4,84 млрд. долларов США к 2022 году на «зелёное» преобразование жилой инфраструктуры, что позволит создать 89 000 рабочих мест. Эти деньги пойдут на перевод государственных предприятий на нулевой уровень выбросов, а также на внедрение новых информационно-технологических систем для решения экологических проблем, включая решение проблем с мелкодисперсными частицами, производство низкоуглеродных транспортных средств, контроль за качеством воздуха и просвещение по вопросам окружающей среды.

В Латинской Америке программы наличной оплаты труда способствуют созданию рабочих мест в секторе переработки отходов для венесуэльских мигрантов. В ряде стран региона, таких как Бразилия, также имеются кооперативы, занимающиеся переработкой отходов, которые обеспечивают занятость для уязвимых групп населения. Пакистан выделил 47 млн. долларов США для найма новых безработных для участия в программе «Цунами 10 миллиардов деревьев». Эта инициатива направлена на посадку деревьев в сельской местности с целью восстановления природных экосистем.

Потенциальные возможности для использования альтернативных и возобновляемых источников энергии в Азербайджанской Республике

По мнению отечественных и международных экспертов, наиболее перспективными направлениями развития «зеленой» экономики в Азербайджанской Республике (АР) являются энергетика, транспорт и сельское хозяйство [1].

За последние годы в Азербайджане проведены многочисленные исследования по изучению существующего потенциала в области развития альтернативной и возобновляемой энергии. В результате исследований в стране выявлено наличие большого ветряного, солнечного и гидроэнергетического потенциала, биогазовых и термальных ресурсов энергии.

Солнечная энергия. Климатические условия Азербайджана позволяют производить электроэнергию с использованием солнечной энергии. Если, например в России число солнечных составляет 500-2000 часов год, то в Азербайджане – 2000-2800. Использование солнечной энергии могло бы помочь решению проблем, связанных с энергообеспечением в отдельных районах Азербайджана. Некоторые развитые страны мира в последние годы стали широко внедрять программы фотовольтаика (PVP – метод выработки электрической энергии путем использования фоточувствительных элементов для преобразования солнечной энергии в электричество). Использование Азербайджаном этих программ также актуально. Известно, что эффективность солнечных установок зависит от климатических условий и географического расположения страны. В Азербайджане годовое излучение солнечной энергии составляет 1500-2000 кВт/м² (в США – 1500-2000 кВт/м², в России – 800-1600 кВт/м², во Франции – 1200-1400 кВт/м², в Китае – 1800-2000 кВт/м²). Это говорит о достаточно высокой солнечной интенсивности в стране по сравнению с другими странами, что может стать фактором привлечения инвестиций с целью использования солнечной энергии

Таблица 1 Запасы традиционных, альтернативных и возобновляемых источников энергии в АР [1]

Наименование энергетических ресурсов	Единица измерения	Место расположения	Количество
Традиционные источники энергии			
Нефть	тонн	Каспийское море, Апшеронский полуостров	>1,2 млрд
Природный газ	м ³	Каспийское море. Апшеронский полуостров	> 2 трлн
Бурый уголь	тонн	Алазан-Айричанская впадина	20-25 млн.
Горючие сланцы	тонн	Губа, Исмаилы и другие районы	100 млн.
Нетрадиционные источники энергии			
Ветер	млрд кВт ч	Территория страны	> 2,5 - 4 в год

Крупные	млрд кВт ч	Территория страны	2,5 - 3 в год
Малые гидроэлектростанции	млрд.кВт ч	Территория страны	2,5 - 3 в год
Солнечная энергия	т.у.т	Территория страны	в эквиваленте более 100 тыс. тонн нефти
Термальные воды	т.у.т	Территория страны	в большом количестве
Биомасса	т.у.т	Территория страны	в большом количестве

[1] Углубленный обзор политики Азербайджана в области энергоэффективности. Секретариат Энергетической Хартии. Brussels, Belgium, 2013

http://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/IDEER/IDEER Azerbaijan_2013_ru.pdf

Ветровая энергия. По цене, экологической чистоте и неистощимости своих ресурсов ветровая энергия превосходит солнечную, водную, геотермальную энергии и использование биомассы. Исследования показывают, что многие регионы Азербайджана располагают большими возможностями для применения ветровых установок. Согласно расчетам, годовой потенциал ветровой энергии страны составляет 800 мВт (таблица 2).

Таблица 2 Потенциал возобновляемых источников энергии в АР[1]

Источник	Реализуемый потенциал, МВт
Малые ГЭС	>400
Ветровая энергия	>800
Солнечная энергия	>5000
Биоэнергия	>1500
Геотермальная энергия	>800

[1] Источник: Составлено по данным Государственного агентства по альтернативным и возобновляемым источникам энергии Азербайджана – правительственного учреждения при Министерстве промышленности и энергетики Кабинета министров. Выступает в качестве основного нормативного учреждения в сфере альтернативных и возобновляемых источников энергии в Азербайджанской Республике. SAARES, 2012 г.

Приблизительные вычисления приравнивают этот показатель к 2,4 млрд. кВт электрической энергии. Использование такого мощного потенциала позволило бы сэкономить 1 млн. условного горючего и предотвратило бы выброс в атмосферу большего количества отходов [1]. В результате длительных наблюдений выявлено, что необходимые условия страны преобладают в Апшеронском полуострове, прибрежной полосе и северо-восточных островах Каспийского моря. Средняя скорость длительных ветров составляет более 6 м в секунду, что является распола-

гающим фактором для использования ветряной энергии. В Гянджа-Дашкесанской зоне и территории Шарур-Джульфы в Нахичеванской Автономной Республике, среднегодовая скорость ветра составляет 3-5 м в секунду, имеются благоприятные условия для использования ветряных установок средней мощности.

Перспективными для использования ветровой энергии считаются следующие регионы страны:

1. Баку, Сумгайыт и Апшеронский полуостров с близлежащими к нему островами. В связи с интенсивной силой ветра энергетический потенциал здесь оценивается в 1500 мВт.

2. Зона Каспийского моря и правый берег Куры: потенциал оценивается в 500 мВт.

3. Территория Нахичеванской Автономной Республики с отдельными зонами Зангезура включительно. Потенциал оценивается в 70 мВт.

Данные по долгосрочному прогнозу использования ветровой энергии в Азербайджане приведены в таблице 3.

Таблица 3 Долгосрочный прогноз использования ветровой энергии в АР [2]

Год	2005	2010	2015	2020	2025
Производство ветровой энергии, млн. кВт.сек	163	325	434	542	651
Экономия мазута, тыс. тонн	49	98	130	163	195
Снижение CO ₂ , тыс. тонн	150	300	400	500	600

[1] Азербайджан проводит исследования по широкому использованию ВИЭ. – 21.08.2013. <http://e-audit.gefest.me/news/1587-azerbaydzhan-provodit-issledovaniya-poshirokomu-ispolzovaniyu-vie.html>

[2] Источник: The 1st National Climate Change Information (Phase 2), Baku 2001. <http://unfccc.int/resource/docs/natc/azenc1add1.pdf>

Гидроэнергия. Гидроэнергия является основным возобновляемым источником, обеспечивающим поставки энергии в Азербайджане. Водные ресурсы Азербайджана включают: низовья Куры с ее многочисленными притоками; реку Аракс (приток Куры), протекающую вдоль границы и группу мелких рек, впадающих в Каспийское море. В стране еще есть некоторый неосвоенный до настоящего времени гидроэнергетический потенциал. Исследования в этой области указывают на наличие общего технического гидроэнергетического потенциала рек Азербайджана в 40 ТВт.ч. В то же время, исходя из выводов группы обзора, который был проведен в июне 2012 года, экономически обоснованный потенциал составляет менее 1 ТВт.ч, который может быть реализован строительством малых гидроэлектростанций руслового типа. Это эквивалентно установленной мощности в объеме 400 МВт, по данным «Азербэнержи» [1]. Таким образом, гидроэнергетические ресурсы ограничены.

Гидроэлектростанции играют также важное значение для народного хозяйства республики для регулирования паводковых вод, производства чистой электроэнергии и создание новых ирригационных систем. В ближайшем будущем запланировано строительство 61 малой ГЭС. Малые ГЭС часто располагаются в

населенных пунктах далеко от ЛЭП и подстанций единой энергетической системы. В таких условиях малые ГЭС обеспечивают удовлетворение местных потребностей в электроэнергии и, соответственно, ряд других социальных проблем.

Использование биомассы. Благодаря развитию промышленного производства, сельского хозяйства и социальных услуг, в Азербайджане открываются новые возможности для производства энергии из биомассы. В стране есть следующие источники биомассы: горючие промышленные отходы; лесное хозяйство и отходы от деревообработки; сельхозпродукция и органические отходы; бытовые и коммунальные отходы, а также отходы из регионов, загрязненных нефтью и нефтепродуктами. Все эти ресурсы могут быть использованы для производства энергии. Каждый год в Азербайджане производится 2 млн. тонн твердых бытовых и промышленных отходов. Утилизация твердых бытовых и промышленных отходов может стать способом отопления общественных зданий в крупных промышленных городах.

Геотермальная энергия (внутренняя тепловая энергия Земли). Территория Азербайджана богата термальными водами, запасы которых находятся в районе Большого и Малого Кавказа, на Апшеронском полуострове, на склонах Талышских гор, в долине реки Куры и в Каспийско-Губинском регионе. Продуктивность источников в регионах Ленкорань, Масаллы и Астара оценивается примерно в 25.000 м³ в сутки. Температура на устье скважин равна примерно 40°C, вода бьет со скоростью 40 литров в секунду.

Использование термальных вод в вышеупомянутых областях позволит частично удовлетворить часть потребности в тепловой энергии в быту и в других сферах. Сегодня геотермальная энергия в Азербайджане используется целиком для получения тепла; геотермальных электростанций для производства электроэнергии нет. Для отопления теплиц используются термальные воды в регионах Ленкорани, в долине р. Куры (Джарлы, Мурадханлы, Сор-Сор), Гянджи и Ялама-Худат. В таблице 3 представлена суммарная энергетическая мощность термальных вод по гидрогеологическим областям.

Таблица 3 Прогнозные эксплуатационные запасы термальных вод в АР [2]

Гидрогеологические области	Температура воды, °C	Прогнозные запасы воды, м ³ /сутки	Полная энергетическая мощность, МВт
Горно-складчатые зоны Большого Кавказа	30-50	2000	до 168
Кусарские предгорные низменности	30-97	21654	до 609
Апшеронский полуостров	20-90	2000	до 504
Горно-складчатые зоны малого Кавказа	30-74	4171	до 771
Нахчыванская Автономная Республика	40-53	3000	126-290
Талышская горно-складчатая зона	31-43	14405	605-778

Лянкяранская низменность	42-64	7908	399-1129
Куринская впадина	22-95	172466	до 4747×10^3
Итого		245604	до 51×10^3

[1] Углубленный обзор политики Азербайджана в области энергоэффективности. Секретариат Энергетической Хартии. Brussels, Belgium, 2013.

http://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/IDEER/IDEER Azerbaijan _2013_ru.pdf

Таким образом, потенциал альтернативных и возобновляемых источников энергии (АВИЭ) в Азербайджане достаточно велик. Однако текущие экономические условия не достаточно благоприятны для производителей или потребителей альтернативной энергии. Строительство и эксплуатация установок с использованием технологий на основе АВИЭ по-прежнему дороже традиционных тепловых электростанций.

Политика в области энергетики и энергоэффективности в стране

Глобальной тенденцией «зеленой» экономики в энергетике является повышение энергоэффективности во всех сферах экономики и развитие возобновляемой энергетики. В электроэнергетике энергосбережение может быть обеспечено путем вывода из эксплуатации устаревшего оборудования, его замены на новое высокоэффективное оборудование, строительства и ввода в эксплуатацию электростанций высокой и малой мощности, строительства новых подстанций и линий электропередачи, а также повышения эффективности сектора. Приблизительные расчеты показывают, что объем потребления энергии в Азербайджанской Республике можно уменьшить на 20-25%.

В различных секторах экономики были подготовлены проекты сокращения выбросов парниковых газов (ПГ) (таблица 4).

Таблица 4 Проекты в рамках Механизма чистого развития (МЧР), зарегистрированные Министерством экологии и природных ресурсов АР [2]

Сектор	Количество предлагаемых проектов	Уровень снижения ПГ. т/год, CO ₂ эк.
Энергетика	17	13 675,4
Альтернативные источники энергии	7	1775,0
Сельское хозяйство	2	3331,0
Отходы	3	287,1
Лесовозобновление и лесонасаждение	3	62,7
Всего	34	19131,2

[1] Краткое исследование рамочных условий для развития «Зеленой» экономики в Республике Азербайджан // Правовые основы развития зеленой

экономики в странах-членах организации Черноморского экономического сотрудничества. Региональный обзор и диалог о системах и перспективах.

http://www.bsecorganization.org/aoc/enviroprotect/Pages/130129%20МЕМО%2014%20-%20%20Website_Attachment%20%20reduced%20format%20Rus.pdf

Снижение выбросов ПГ с 64,2 млн. тонн CO₂ в 1990 г. до 25,22 млн. тонн CO₂ в 2009 г. был вызван, главным образом, спадом промышленного производства. В целом, в Азербайджане есть потенциал для более существенного снижения выбросов ПГ. Замена электроэнергии другими энергоносителями, в частности альтернативными источниками энергии, могла бы обеспечить значительное снижение выбросов.

ГНКАР на регулярной основе предпринимает шаги, направленные на смягчение последствий изменения климата. Начиная с конца 2009 года, в результате мер, предпринятых ГНКАР, были утилизированы сотни тысяч тонн выбросов. Создан Экологический парк, где, в том числе, проводятся биоселекционные работы для выращивания на рекультивированных землях саженцев деревьев, размножение исчезающих пород деревьев и кустарников, а также мероприятия по информированию населения об экологических вопросах. Для удовлетворения части пикового спроса на электроэнергию за счет использования альтернативных и возобновляемых источников энергии в рамках пилотного проекта установлены 4 ветрогенератора мощностью 10 кВт каждый и солнечные панели общей мощностью 20 кВт.

Политика АР в области возобновляемой энергии

С 2009 года Азербайджан является членом Международного агентства по возобновляемой энергии (IRENA). В таблице 5 приведены некоторые важные проекты в области ВИЭ. В январе 2011 года Госагентство по альтернативным и возобновляемым источникам энергии Азербайджана (SAARES) приступило совместно с ПРООН к реализации проекта по развитию возобновляемой энергетики в Азербайджане, что стало возможным при финансовой поддержке Европейского Союза (500.000 евро) и правительства Норвегии (790.000 долл. США).

Таблица 5 *Проекты в области возобновляемой энергии в АР в 2012-2015 гг.[3]*

Название проекта и расположение	Мощность (мВт)	Стоимость	Потенциальные инвесторы
Переключлюльский ветряной парк	110	165 млн. евро	Правительство АР (10-25%) + RtW
Электростанция на Говсанской станции аэрации	50	75 млн. евро	Правительство АР (10-25%) + POSCO
Апшеронский ветряной парк	25	87,5 млн. евро	Правительство АР (10-25%) + ЛСА
Морской ветряной парк	100	250 млн. евро	Морской ветряной парк
1000 домов/1000 электростанций	50	80 млн. евро	Правительство АР + частный инвестор

[1] По данным Министерства экологии и природных ресурсов АР

[2] НГДУ – нефтегазодобывающее управление.

[3] Источник: Составлено по данным Государственного агентства по альтернативным и возобновляемым источникам энергии Азербайджана - правительственного учреждения при Министерстве промышленности и энергетики Кабинета министров. Выступает в качестве основного нормативного учреждения в сфере альтернативных и возобновляемых источников энергии в Азербайджанской Республике. SAARES, 2012 г.

Согласно карте развития альтернативных и возобновляемых источников энергии в АР до 2020 года, в каждом городе и районе Азербайджана будут созданы электростанции гибридного типа. Исследования на предмет определения количества станций, которые следует соорудить в каждом конкретном регионе, продолжаются. Создание таких станций близко от мест жительства, прежде всего, предотвратит потери электроэнергии и позволит поставлять ее потребителям по более низкой цене.

Следует учитывать, что текущие экономические условия неблагоприятны для производителей или потребителей альтернативной энергии. Строительство и эксплуатация установок с использованием технологий на основе ВИЭ по-прежнему более дорогие по сравнению с традиционными тепловыми электростанциями. Финансирование проектов ВИЭ со стороны финансовых институтов по-прежнему ограничивается крупномасштабными проектами. Большое значение придается частному финансированию на цели реализации небольших, разнообразных и более экономически эффективных проектов, однако условия финансирования, как правило, невыгодны. Корректируются специальные закупочные тарифы в отношении ветряных электростанций и малых ГЭС, которые непривлекательны для привлечения инвестиций в этот сектор. Может потребоваться консолидация существующих законов, касающихся ВИЭ.

Тенденции развития «зеленой» экономики в сельском хозяйстве

Климатические условия Азербайджана (обилие тепла, света, продолжительность вегетационного периода) позволяют специализироваться на выращивании многих ценных сельскохозяйственных культур. Основные направления сельскохозяйственного производства – зерноводство (пшеница), хлопководство, виноделие, садоводство, табаководство, чаеводство, овощеводство (особенно раннее) и животноводство.

В структуре сельского хозяйства в последние годы большая половина приходится на растениеводство, остальное – на животноводство. Объем сельхозпроизводства в Азербайджане за I квартал 2021 г. составил 994,8 млн манатов, что на 2,2% выше показателя первого квартала 2020 года. АПК республики – крупнейший работодатель, здесь занято около 40% работающего населения.

Как и для всех горных стран, для Азербайджана характерно малоземелье. Из общей земельной площади (8,7 млн га) сельскохозяйственные угодья составляют 4,6 млн га, в т.ч. более 1,8 млн га приходится на долю пахотных земель, 2 млн га – многолетние и зимние пастбища [3]. Почти половина пахотных земель сосредоточена в Кура-Араксинской низменности.

Проблемой номер один для экологии Азербайджана является «полукочевое экстенсивное животноводство», – считают в Министерстве экологии и природных ресурсов Азербайджана [4]. Животным необходимо зеленого покрова больше, что земля способна воспроизвести. В результате происходит нарушение экосистемы земель. Принцип полукошевого животноводства предполагает выделение зимних и летних пастбищ для скота. Но если в советское время на 1 га приходилось 12 единицы скота, то сейчас эта цифра достигла уровня 35-40 голов. Такая экономия на корме скоту на деле приводит к уничтожению лесов и лугов. Согласно статданным, по состоянию на 1 апреля 2021 года в стране насчитывается 8 млн 279,2 тыс. голов овец и коз и 2 млн 660,8 тыс. голов крупного рогатого скота. Коровы и буйволы составляют 48,4% крупного рогатого скота. По мнению ряда экспертов по производству, переработке продукции животноводства, племенному делу и пастбищам, «с условием получения от коров и буйволиц 2500-3000 кг молока в год, количество крупнорогатого скота следует сократить до 1,8 млн.»[5]

Кроме того, фермерам и пастухам будет предложено перейти на интенсивное животноводство. При интенсивном животноводстве рост продукции достигается за счет повышения продуктивности животных путем подбора и улучшения качества кормов, имеющихся пастбищ, разведения наиболее продуктивных пород и др. В этом случае увеличится производительность мясомолочных продуктов, будет меньше затрат живого веса при длительных переходах стада.

Актуальным также является переход растениеводства на интенсивное развитие. В настоящее время осуществляется ряд значимых проектов в аграрной сфере. В частности, создаются крупные фермерские хозяйства, которые уже доказали свою жизнеспособность.

По расчетам отечественных ученых, потенциал Азербайджана позволяет производить аграрной продукции в 5 раз больше нынешних показателей. Но для обеспечения устойчивого и долгосрочного развития необходимо решить ряд важных вопросов. В первую очередь это проблемы в мелиорационном хозяйстве. На данный момент из-за разрушения каналов и коллекторно-дренажных систем

засолен примерно 1 миллион гектаров земли, что в 2,5 раза больше показателей 70-х годов. На данный момент мелиорационные работы, на которые выделены 250 миллионов манатов находятся под пристальным вниманием государства.

Другим препятствием на пути роста производства в аграрном секторе является неэффективное использование водных ресурсов. Значительная часть земельных ресурсов, пригодных для сельского хозяйства, нуждается в дополнительном орошении. В этой связи фермеры должны переходить к более эффективным и экономным методам орошения. Например, можно использовать капельное орошение, бороздовый полив и дождевание. Внедрение ресурсосберегающих технологий в орошаемых условиях Азербайджана даст возможность получать два урожая в один сельскохозяйственный год в низменных частях республики.

По мнению экспертов, общее развитие сельского хозяйства можно обеспечить за счет использования существующего потенциала горных и предгорных регионов страны: “Из-за недостаточного применения прогрессивных технологий урожайность в них значительно ниже. Большая часть земель подверглась эрозии, а также ухудшился геоботанический состав пастбищ. Для решения проблем предлагается применение следующих мер: внедрение системы горного и террасного земледелия; применение мер по борьбе с эрозией (проведение посевов по ширине склонов); посев многолетних травянистых растений (люцерны, эспарцета и т.д.), а также ярового ячменя и проса; посадка лесных полос; развитие террасного виноградарства и плодоводства; развитие табаководства и картофелеводства; развитие овцеводства, местного животноводства и пчеловодства; создание на склонах гор мини-водохранилищ для эффективного использования дождевых и снеговых вод” [4].

Наконец, на правительственном уровне провозглашен курс на развитие органического сельского хозяйства, что подразумевает полный отказ от применения химии в полеводстве, использование натуральных удобрений в жидком переработанном виде. Реализация данного курса невозможна без крупных инвестиций [5].

Развитие транспорта республики: экологические аспекты

Транспорт является одним из основных загрязнителей атмосферного воздуха, водоемов и почвы. Его доля в общем объеме выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных и подвижных источников по развитым странам мира составляет 40-60%, что выше, чем доля любой из отраслей промышленности. По видам транспорта выбросы загрязняющих веществ распределяются следующим образом: 80-90% общего выброса приходится на автомобильный транспорт, около 8% – на железнодорожный, 2% – на дорожный комплекс, 2% – на речной и морской и чуть более 1% – на воздушный.

Воздействие транспорта на экосистемы выражается в потреблении:

- природных ресурсов, конкретно атмосферного воздуха, необходимого для протекания рабочих процессов в двигателях внутреннего сгорания транспортных средств;
- нефтепродуктов и природного газа, являющихся топливом для двигателей;

- воды для систем охлаждения двигателя и бытовых нужд предприятий транспорта;

- земельных ресурсов, отчуждаемых под строительство автомобильных и железных дорог, трубопроводов, речных и морских портов и других объектов инфраструктуры транспорта.

В результате данного воздействия происходит загрязнение атмосферы, водных объектов и земель, изменение химического состава почв и микрофлоры, образование производственных отходов, в том числе токсичных и радиоактивных, шламов, замазученного грунта, золы и мусора.

В соответствии с рекомендациями ООН, в Азербайджане с 1997 года используется исключительно неэтилированный бензин, что способствует значительному снижению свинца и тонкодисперсных аэрозолей в составе атмосферного воздуха, особенно в крупных городах республики.

Стационарными источниками загрязнения в первую очередь следует отнести автозаправочные станции (АЗС). При заполнении, хранении и реализации бензина и других нефтепродуктов в результате испарения и разлива происходит загрязнение окружающей среды. Например, среднегодовые потери бензина из одного резервуара объемом 20 м³ составляют 6 т. Загрязнение атмосферы, также происходит в результате функционирования авторемонтных, автосервисных предприятий, асфальтобетонных заводов и других объектов инфраструктуры транспорта. Основную массу твердых отходов, ежегодно образующихся в автотранспортном комплексе составляют отработавшие свой срок автопокрышки, свинцовые аккумуляторы, отходы пластмасс.

Автомобильные дороги являются одним из источников образования пыли в приземном воздушном слое. Протяжённость автомобильных дорог в Азербайджанской Республике составляет более 60 тысяч км. Половина из них – с асфальтовым покрытием. Под автодороги отчуждаются значительные земельные площади. Так на строительство 1 км современной автомагистрали требуется до 10-12 га площади. Строительство и эксплуатация автомобильных дорог приводит к эрозии почв, разрушению почвенно-растительного покрова, уничтожению культурных посевов и лесопосадок, развитию безлесных ландшафтов.

Влияние улучшения состояния и развития автомобильных дорог на окружающую среду приведено на рисунке 1.

[1] Углубленный обзор политики Азербайджана в области энергоэффективности. Секретариат Энергетической Хартии. Brussels, Belgium, 2013.

http://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/IDEER/IDEER Azerbaijan_2013_ru.pdf [2] Производство продукции АПК в Азербайджане в 2014 году сократилось на 3%. – <http://www.apk-inform.com/ru/news/1040927#.VVSkF7eJjDc>.

[3] The State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan.

[4] Полукошечное животноводство становится главной проблемой экологии Азербайджана. – 03.09.2005. – <http://www.regnum.ru/news/economy/506798.html>.

[5] Министерство: численность крупнорогатого скота в Азербайджане необходимо сократить на 33%. – 23.12.2013. – <http://www.vesti.az/news/186305>.

Окружающая среда

Оценка воздействия на окружающую среду и рассмотрение вариантов при проектировании, природоохранные мероприятия при строительстве, реконструкции и ремонте дорог, применение экологически безопасных материалов и технологий при содержании дорог.
--

Рисунок 1 – Влияние улучшения состояния и развития автомобильных дорог на окружающую среду.

Внедрение новых экологических стандартов в Азербайджане для автомобилей для улучшения экологической ситуации началось с 2010 года с введением в действие на территории страны стандарта Евро-2. Европейский экологический стандарт (нормы «Евро»), регламентирующий содержание в выхлопе автомобилей углеводородов, оксидов азота, угарного газа и твердых частиц, был разработан европейской экономической комиссией ООН и был введен в действие в 1992 году.

Азербайджанская Республика: позиции в зеленой экономике Политика и управление

Страна заявила о своей приверженности целям устойчивого развития и принципам «зеленой экономики», которые предполагают экологически устойчивый, или экологически сбалансированный, экономический рост. Политические и экономические реформы в Азербайджане привели во власть новое поколение управленцев, которые начали работать над дальнейшей модернизацией экономики и диверсификацией источников энергии.

Растёт внимание перспективным направлениям развития «зеленой экономики» и экологической политики Азербайджанской Республики в энергетике, транспорте и сельском хозяйстве, реализации национальной стратегии по использованию альтернативных и возобновляемых источников энергии; возможностям развития альтернативной энергетики, с указанием наиболее перспективных районов Азербайджана для развития солнечной энергетики, ветро- и гидроэнергетики, геотермальной энергетики и производства энергии из биомассы; структуре сельского хозяйства; проблемам, связанным с полукочевым животноводством; неэффективным использованием водных ресурсов; составляются данные по запасам традиционных, альтернативных и возобновляемых источников энергии; основные положения и направления развития политики в области энергетики и энергоэффективности в Азербайджанской Республике; обобщаются данные по проектам, в области энергосбережения, реализованным в Республике совместно с международными финансовыми институтами, в том числе по проектам с использованием механизма чистого развития в рамках Киотского протокола; по структуре загрязнения атмосферного воздуха автомобильным транспортом и меры,

реализуемые в Азербайджанской Республике, по уменьшению негативного воздействия от автотранспорта.

Министерство экологии и природных ресурсов (МЭПР) отвечает за разработку и осуществление политики, связанной с изменением климата. Центр по изучению изменения климата и озона Национального департамента гидрометеорологии Министерства экологии и природных ресурсов занимается инвентаризацией выбросов парниковых газов и подготовкой отчетов в рамках РКИК ООН. Государственная комиссия по изменению климата координирует деятельность в области климата. Она состоит из представителей 18 министерств и других правительственных учреждений, в том числе МЭПР, Министерства сельского хозяйства, Министерства экономического развития, Министерства промышленности и энергетики, Государственной нефтяной компании Азербайджанской Республики (ГНКАР-SOCAR), Министерства по чрезвычайным ситуациям, ОАО «Азерсу», ОАО «Мелиоративное и водное хозяйство Азербайджана» и Национальной академии наук.

Другие правительственные учреждения в этой области включают Государственное агентство по альтернативным и возобновляемым источникам энергии (SAARES), которое занимается вопросами производства энергии на основе возобновляемых источников, планированием и регулированием в сфере энергоэффективности, а также разработкой и внедрением тарифной политики. Агентство также руководит работой, направленной на увеличение доли возобновляемых источников энергии в ее производстве до 20 процентов.

Анализ законодательной базы и указывает на следующие приоритетные направления по «экологизации»: ориентир на «зеленую энергию», создание зеленых зон, экологическая безопасность, управление отходов, применение новых технологий и инноваций для обеспечения достойной занятости ненефтяного сектора страны.

Концепция развития «Азербайджан-2020: взгляд в будущее» ставит задачу добиться такого же уровня энергоемкости и удельного объема выбросов углекислого газа на единицу ВВП, как в странах ОЭСР; она также предусматривает развитие «зеленой» экономики и экологически чистой энергетики.

Государственная программа сокращения бедности и устойчивого развития включает задачи сокращения выбросов парниковых газов, повышения энергоэффективности, развития возобновляемых источников энергии, увеличения площади лесного покрова и особо охраняемых природных территорий. В соответствии с планами действий для целей реализации государственных программ снижения уровня бедности и устойчивого развития. в стране осуществляется приватизация предприятий топливно-энергетического комплекса. Однако до настоящего времени

заметной активности в этой области нет, за исключением приватизации двух малых ГЭС.

Государственная программа развития промышленности на 2015 – 2020 годы предполагает развитие эффективных и экологически безопасных технологий в области энергетики и расширение использования альтернативных видов энергии.

Проект «Утилизация попутного газа низкого давления на нефтяных месторождениях НГДУ [2] «Нефтяные Камни» в рамках Механизма чистого развития (МЧР) направлен на предотвращение выброса в атмосферу 200 млн. м³ попутных газов. План по снижению уровня выбросов попутных газов предприятиями ГНКАР был разработан ГНКАР совместно с Глобальным партнерством по борьбе с факельным сжиганием газа (Global Gas Flaring Reduction Partnership – GGFRP), созданным по инициативе Всемирного банка. Приоритетная область деятельности в сфере энергетики и транспорта в рамках Плана действий, включает специальные обязательства в отношении сближения целей энергетической политики республики с целями энергетической политики ЕС, включая: 1) постепенное сближение с принципами функционирования внутренних рынков электричества и природного газа в ЕС, и 2) прогресс в отношении энергосетей. Особую важность имеет обязательство в отношении повышения энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии.

Основополагающую роль в «озеленении» экономики играет вопрос об управлении отходах. В целях реализации защиты окружающей среды и экологического баланса, распоряжением главы государства в 2018 году утверждена "Национальная стратегия по улучшению управления твердыми отходами в Азербайджанской Республике на 2018-2022 годы".

Реализуемая в стране долгосрочная «Государственная программа социально-экономического развития регионов Азербайджанской Республики в 2019-2023 годах» подразумевает максимально полное и эффективное использование природных ресурсов, усиление деятельности хозяйствующих субъектов, развитие продуктов и услуг на основе новых инноваций, создание благоприятных условий для развития “зеленой экономики” за счет применения научных и технических прогресс.

В Азербайджане нет специальных законов в отношении Возобновляемых Источников Энергии (ВИЭ), однако некоторые положения содержатся в существующих законах, касающихся энергетики: закон «Об использовании энергетических ресурсов» от 3 мая 1996 года; закон «Об энергетике» от 24 ноября 1998 года. Государственная программа по использованию альтернативных и возобновляемых источников энергии была подготовлена на основе этих законов и утверждена Указом Президента № 462 от 21 октября 2004 года. Эта программа включала проведение технико-экономических обоснований использования ВИЭ и

строительство малых ГЭС и ветровых электростанций. Однако реализация программы была отложена в связи с отсутствием финансирования. В целях усовершенствования системы управления в стране в области альтернативной и возобновляемой энергии, в соответствии с Указом главы государства в 2013 году было создано Государственное агентство АР по альтернативным и возобновляемым источникам энергии, подписан ряд документов и приняты программы, предусматривающие развитие этой отрасли. В настоящее время в республике реализуется «Национальная стратегия по использованию альтернативных и возобновляемых источников энергии в Азербайджанской республике на 2012-2020 годы».

В стране реализуются государственные программы:

- развития транспортной системы. Государственным комитетом по стандартизации, метрологии и патентам Азербайджана был подготовлен национальный стандарт «Дорожный транспорт. Экологические классы», который разделил автомобильные средства на 6 классов, в зависимости от уровня выбросов. Подготовленный стандарт охватывает экологические стандарты Евро-3, Евро-4, Евро-5, и даже Евро-6. Для дальнейшего сокращения объема выбросов в атмосферу вредных веществ автомобилями решением Кабинета министров страны, к импортируемым и производимым в Азербайджане автомобилям с 1 апреля 2014 года применяется экологический стандарт Евро-4 (минуя Евро-3). Ограничения не коснутся лишь раритетных автомобилей. В целях предотвращения ввоза в республику автомобилей, не соответствующих стандартам Евро-4, был определен список требований относительно даты выпуска автомобилей, которая меняется в зависимости от страны-производителя.

- восстановления и увеличения лесного покрова. Минэкологии совместно с соответствующими структурами представительства ООН в Азербайджане разработало проект «Природный и антропогенный фактор деградации земель: просветительство и общественный контроль» при финансовой и организационной поддержке Бакинского офиса ОБСЕ

20-го февраля 2021-го года глава государства подписал указ № 2469 «Азербайджан 2030: Национальные приоритеты социально-экономического развития», одним из приоритетов которого является увеличение доли альтернативных и возобновляемых источников энергии в первичном потреблении и снижение воздействия на изменение климата.

Особое внимание уделяется освобожденным территориям. Распоряжением главы государства «О мерах по созданию зоны «зеленой энергии» на освобожденных территориях Азербайджанской Республики» от 03.05.2021 года было принято решение выделить 1.391.040,0 млн. долларов США министерству Энергетики Азербайджанской Республики с целью привлечения международной

консалтинговой компании, специализирующейся на разработке соответствующей концепции и генерального плана в связи с созданием зоны «зеленой энергии» на освобожденных территориях

Перед Азербайджаном, как и перед всем миром, стоят новые вызовы. Этим определяется необходимость модернизации экономики, конечной целью которой, помимо обеспечения устойчивого развития на основе принципов «зеленой экономики», является создание достойных рабочих мест, благоприятных условий жизни населения и будущих поколений.

Деятельность и система направлений на пути к «зелёной» экономике

Экономика Азербайджана – одна из наиболее энергоемких в регионе, что в значительной степени связано с добычей нефти и газа, которая также является основным источником выбросов парниковых газов в стране. Будучи страной, занимающей 20 место в мире по запасам нефти, Азербайджан вполне мог бы выбрать углеводородное будущее. На нефть и газ приходится около 95% азербайджанского экспорта и 75% государственных доходов, при этом углеводородный сектор определяет около 40% экономической активности страны. Азербайджан успешно завершил строительство Трансанатолийского газопровода (TANAP) совместно с Турцией. По трубопроводу азербайджанский газ поставляется в Европу. Однако государству хватило решимости смотреть шире в таких сферах, как энергетика, транспорт, экономика и окружающая среда. Страна подает пример, которому должны последовать остальные крупные производители нефти.

В настоящее время в Азербайджане низкий уровень выбросов парниковых газов, способствующих изменению климата. По данным Европейской комиссии, в 2018 году страна выпустила в атмосферу 34,7 млн. тонн CO₂, то есть всего 3,5 тонны на душу населения, что ниже установленной мировой нормы в 4,9 тонны. В свою очередь, Казахстан в 2018 году произвел 309,2 млн тонн CO₂, Украина - 196,8 млн тонн, Узбекистан - 101,8 млн тонн, Белоруссия - 64,2 млн тонн.

В апреле 2016 года Азербайджан подписал Парижское соглашение об изменении климата. В предварительных обязательствах Азербайджана, связанных с изменением климата (INDC), приоритетными направлениями деятельности названы использование альтернативных источников энергии и разработка мер по снижению выбросов углерода в производстве и жилищно-коммунальном хозяйстве. К 2030 году поставлена цель сократить выбросы углекислого газа на 35% по сравнению с базовым 1990 годом. При этом количество выбросов углекислого газа в Азербайджане ежегодно снижается. Если в 1990 году выбросы CO₂ в стране составили 73,3 млн тонн, то в 2018 году данный показатель снизился до 34,7 млн тонн.

Правительственные меры включают в себя скорейшее введение стандартов топлива Евро-4 в Азербайджане, причем стандарты А-5 вводятся с 2021 года. В настоящее время все большее количество автобусов и такси с электродвигателями перевозят пассажиров в больших городах.

Другим ключевым шагом является борьба с деградацией окружающей среды, вызванной более чем 150-летней добычей нефти. Государственная нефтяная компания Азербайджана SOCAR помогает восстанавливать загрязненные нефтью земли на Апшеронском полуострове, особенно в некогда критически загрязненном районе вокруг озера Беюк Шор. Предпринимаемые меры включают удаление миллионов кубометров почвы, загрязненной нефтью.

Азербайджан также сокращает количество газа, сжигаемого при добыче нефти. По данным исследования, профинансированного Европейской комиссией, Азербайджан занимает первое место среди 10 стран, экспортирующих нефть в ЕС по эффективному использованию попутного нефтяного газа. Эмиссия попутных газов сократилась на 282,5 млн кубических метров с 2009 по 2015 годы. Ожидается, что показатель упадет до 95 млн кубических метров к 2022 году.

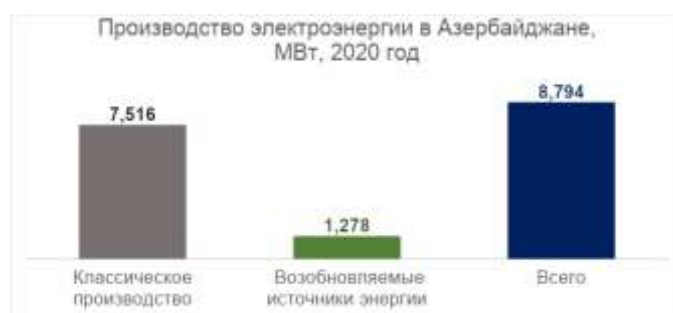
В Азербайджане действует государственная инвестиционная программа в сфере энергетики до 2030 года.

Забываясь о будущем, страна предпринимает шаги в области возобновляемых источников энергии. Утверждено несколько программ и целей по расширению использования возобновляемых источников энергии и создано Государственное агентство по альтернативным и возобновляемым источникам энергии. Цели в области возобновляемых источников энергии включают увеличение их доли до 20% в производстве электроэнергии и до 9,7% – в общем объеме потребляемой энергии. При этом планируется введение в строй энергоустановок на основе возобновляемых источников энергии общей мощностью 2 тыс. МВт.

В соответствии с планом Государственного агентства по альтернативным и возобновляемым источникам энергии будут построены энергогенераторные установки, использующие энергию ветра, солнца и биомассы, а также гидроэлектростанции, которые в сумме будут производить 735 МВт энергии на основе альтернативных и возобновляемых источников. Агентство рассматривает новую методику установления тарифов на энергию, полученную на основе возобновляемых и альтернативных источников энергии, и введет новый тариф на электричество, производимое на солнечных электростанциях.

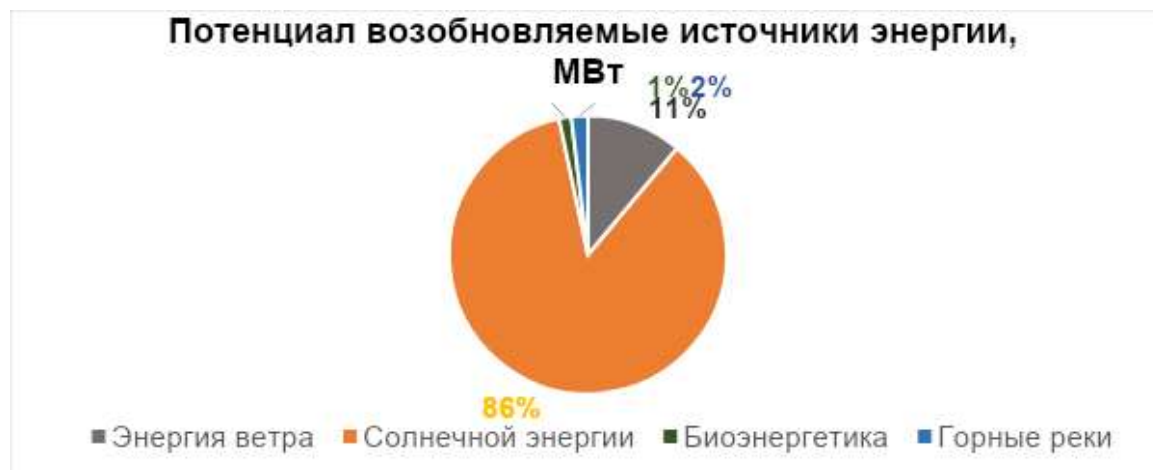
Глава государства поддержал стремление к использованию возобновляемой энергии. В 2019 году подписан указ о создании комиссии по реализации и координации тестовых проектов по строительству солнечных и ветряных электростанций. Доля установленных солнечных и ветровых электростанций в общем производстве электроэнергии уже достигает 17%. Ожидается, что к 2030 году эта цифра достигнет 30%. Солнечные электростанции работают в Гобустане и Самухе, а также в поселках Пираллахи, Сураханы и Сахиль в окрестностях Баку.

Диаграмма 1



Согласно статистическим данным Министерства энергетики АР, на 2020 год мощность электростанций на возобновляемых источниках энергии, включая крупные гидроэлектростанции, составляет 17% от общей мощности.

Потенциал возобновляемых источников энергии страны позволяет производить 62,8 млрд киловатт-часов электроэнергии в год. Большая часть этого потенциала обеспечивается за счет солнечной энергии, мощность которой оценивается в 5000 мегаватт. Энергия ветра составляет 4500 мегаватт, биомасса оценивается в 1500 мегаватт, а геотермальная энергия - в 800 мегаватт.



Потенциал экономически жизнеспособных и технически используемых возобновляемых источников энергии страны составляет 26 940 МВт, из которых 86% приходится на долю солнечной энергии, 11% энергии ветра, 2% горных рек и 1% биоэнергетического потенциала.

Внимание Азербайджана к зелёным проектам и возобновляемым источникам энергии вызвало интерес у его европейских партнеров. Как заявил посол Франции в Азербайджане Захар Гросс французское Агентство развития готово инвестировать в зеленые проекты Азербайджана, такие как, например, переработка твердых отходов с помощью новых экологически чистых технологий, что полезно для окружающей среды и местного населения. *"Я считаю, что одной из областей, имеющих наибольший потенциал развития, является сектор городских услуг. Усовершенствованная система распределения воды может сократить количество потребляемого ресурса, улучшить его качество, а также решить проблему зимних наводков"*, - сказал французский посол.

В сотрудничестве с такими международными организациями, оказывающими финансовую помощь, как ПРООН, АБР и Германское общество по международному сотрудничеству, Азербайджан разрабатывает стратегию снижения воздействия на климат и адаптации к его изменению. Важнейшими отраслями хозяйства с точки зрения изменения климата признаны сельское и лесное хозяйства, водные ресурсы и побережье Каспийского моря, туризм и здравоохранение. Интегрированы задачи в этих областях в общую стратегию адаптации к изменению климата в стране и в отраслевые программы развития, осуществляется их практическое решение.

Правительство также поощряет крупномасштабное озеленение. В декабре 2019 года инициирована компания по массовой посадке деревьев в честь 650-летия известного азербайджанского поэта Имадеддина Насими. По всей стране было

посажено 650 000 деревьев, в том числе 12 тыс. саженцев, которые были доставлены на остров Чилов на корабле.

Согласно данным отчета за 2018 год, составленного в сотрудничестве с турецкими специалистами, площадь лесов в Азербайджане составляет 1,2 млн квадратных метров или 11,4% от общей площади страны. Было введено новое требование для препятствования обезлесению и сокращения негативного влияния бизнес-проектов на окружающую среду.

Финансирование деятельности в области изменения климата

Такие международные организации, как Глобальный экологический фонд, Международная климатическая инициатива, Азиатский банк развития и ПРООН, содействуют Азербайджану в подготовке отчетов и внедрении системы мониторинга, отчетности и контроля выбросов парниковых газов (MRV). ПРООН и ГЭФ оказывают помощь программе «низкоуглеродного» развития, а Германия – выводу из обращения хлорфторуглеродов.

Азербайджан планирует выделить для инвестирования в энергетику до 2030 года 57 млн долларов США. Средства будут направлены на разработку концепции «низкоуглеродного» развития, модернизацию технологий производства электрической и тепловой энергии, реконструкцию распределительных сетей и линий электропередачи, а также расширение использования возобновляемых источников энергии.

АБР выделил 165 млн долларов США на создание Самухского агроэнергетического и жилищного комплекса. Этот центр сельского хозяйства и пищевой промышленности будет использовать в производстве электроэнергии и тепла возобновляемые источники энергии, включая солнечную и геотермальную энергию, а также биомассу из отходов. Ожидается, что этот комплекс позволит сократить общие выбросы парниковых газов на 346 тысяч т CO₂ -экв. В случае удачной реализации эксперимента его опыт планируется внедрить на пяти других объектах подобного размера.

Инициативы для будущего или как обеспечить переход к «зеленой» экономике

В начале промышленной революции общество слабо понимало о последствиях, которые придут вместе с полученными благами. Тем не менее, с каждым годом приходится задумываться о том, какие последствия «зелёного» пути развития и его деятельности могут произойти в будущем. Ведь уголь, нефть, природный газ не вечные. Надо вовремя успеть найти им альтернативу – и при этом не нанести вред окружающей среде. Именно по этой причине страны, в том числе Азербайджан активно пытаются инвестировать в «зеленую» экономику. Только процесс это длительный и требует поддержки всего общества. По сути каждый член общества может внести свой вклад, например, поставить себе солнечные панели, чтобы получать электричество не принося вред окружающей среде. Но сами солнечные панели нужно производить и утилизировать, поэтому метод не полностью безобидный. Но в любом случае он лучше, чем использовать электроэнергию от атомной энергетики или палить миллионы тонн угля.

Неизбежной стала трансформация рынка занятости в результате перехода к «зеленой» модели экономики. Если действующая экономическая модель сохранится, то мировой уровень производства к 2030 году сократится на 2,4% а к 2050-му – более чем на 7% к нынешнему. При этом уже сегодня во всем мире наблюдается катастрофический уровень неравенства как следствие несправедливости действующей ресурсоемкой экономической модели... Чистый воздух и вода, безопасная еда становятся непозволительной роскошью для всё большего количества людей.

Необходим переход к более справедливой и устойчивой модели развития, ядром которой станет «зеленая» экономика, нацеленная на повышение благосостояния людей. В 2013 году этот тезис лег в основу одной из семи Инициатив столетия, продекларированных МОТ, а впоследствии был поддержан ООН. «Зеленая» инициатива вошла в Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, принятую ООН.

Профсоюзы Азербайджана равняются на принципы «зеленой» экономики не первый год, поддерживают международные инициативы и выполнение обязательств, взятых на себя государством после подписания целевых документов.

Государственная экологическая политика является важнейшей частью прогресса для всей страны. С 2016 года Азербайджан начал выполнять принятый план по развитию «зеленой» экономики, в рамках которого было сформировано 17 целей устойчивого развития и концепции достойного труда.

За последние годы благодаря усилиям органов госуправления, общественных объединений и бизнес-сообществ страны удалось не только сохранить стабильную экологическую ситуацию, но и улучшить качество жизни населения. Снизилось потребление озоноразрушающих веществ, сократились выбросы различных загрязнений в воздух.

Понимание проблем – это первый шаг к их решению, в числе которых вопрос о высоком удельном вкладе транспорта в загрязнение атмосферного воздуха, накопления отходов; проблем, связанных с загрязнением вод и деградацией земель, а также сравнительно высокой энергоемкостью валового внутреннего продукта.

Определение болевых точек позволило сформировать видение и наметить перспективы построения «зеленой» экономики в нашей стране.

В то же время в профсоюзах страны осознают и угрозы, которые несет в себе экономика будущего. В частности, речь идет о изменении рынка занятости. С одной стороны, экологичная модель способна создать сотни тысяч дополнительных рабочих мест в различных сферах, с другой – повлечет высвобождение кадров в энергоемких областях, например, добывающей и перерабатывающей промышленности. Перед профсоюзами Азербайджана встает первостепенная задача – как обеспечить справедливый переход работников на новые «зеленые» рабочие места и минимизировать кадровый дисбаланс.

Выполнение обозначенной задачи возможно лишь при определенных условиях. Во-первых, необходимо достичь прогнозируемости изменений на уровне каждой отдельно взятой отрасли. Для того чтобы облегчить переход от традиционных «коричневых» рабочих мест к новым «зеленым», важно провести своевременный анализ спроса на рынке труда и разработать прогноз потребностей в будущем. Требуется глобальное изменение системы подготовки кадров. И, в-третьих, нельзя обойтись без создания правовых механизмов социальной поддержки людей. Профсоюзы выдвигают это как главное условие мобильности работников на рынке труда и безболезненного перехода в новые сектора экономики.

Каждое из направлений требует согласованности действий сторон социального партнерства – государства, работодателей и профсоюзов. Такой тандем позволит избежать в долгосрочной перспективе кадрового дисбаланса и провести социально ответственную реструктуризацию. Один из частных примеров – Китай, где в результате запрета лесозаготовки в определенных регионах произошло резкое высвобождение свыше миллиона человек. Но благодаря активной политике социальных партнеров большинство из них были трудоустроены, переучены и получили социальную поддержку.

Следует детально решить вопросы перехода на удаленный формат работы из-за обстановки с COVID-19, сокращения рабочей недели до четырёх дней. Профсоюзы обозначили обязательное условие такого перехода. Главным фактором является сохранение заработной платы на том же уровне. Это пока вызывает вопрос у работодателей, хотя все условия для реализации такого плана есть: можно увеличить рабочие часы с восьми до десяти, так как в Конституции прописана 40-часовая рабочая неделя. Главное сохранить баланс между временем труда и отдыха.

На повестке пересмотр системы подготовки кадров специалистов. В отечественной системе образования перемены назревали давно. Уже несколько лет как в стране отмечается диспропорция между спросом и предложением кадров на рынке труда, есть нарекания и к уровню квалификации молодых специалистов. Должен быть разработан четкий алгоритм государственного образовательного заказа с участием заинтересованных министерств и ведомств. В условиях перехода рынка к «зеленой» экономике и «зеленым» рабочим местам важны более глубокие и динамичные преобразования. В этом процессе должны принимать участие государство, бизнес, профсоюзы и образовательные учреждения. Причем речь идет не только о введении новых специальностей, но и о совершенствовании уже существующих. Необходимы новые профессиональные стандарты, которые будут направлены на формирование знаний и умений в области сохранения и

восстановления окружающей среды по каждой профессии. Должна быть жесткая увязка квалификации с полученным образованием. Существующая система не позволяет оперативно реагировать на изменения на рынке труда и нередко ущемляет интересы трудящихся. Необходимо предусмотреть такую систему оценки квалификации, которая бы учитывала полученные знания не только в рамках формального образования, но и неформальным способом. Позиция профсоюзов в этом вопросе созвучна с мнением Министерства труда и соцзащиты. Так, специалисты ведомства уже приступили к выработке стратегии новой национальной системы квалификаций, которая поможет сделать отечественный рынок труда более гибким.

«Зеленая» экономика – это не только создание новых рабочих мест, но и значительная экологизация уже существующих. Многие производства испытывают реальную потребность в модернизации не только для получения более «чистого» или энергоэффективного продукта, но и для предотвращения негативного влияния на здоровье самих работников.

Основными источниками загрязнений в Азербайджане являются энергетический и промышленный сектора. Выбросы CO₂ в энергетическом секторе обусловлены сжиганием топлива в процессе производства энергии, добычи нефти и газа. Источником выбросов являются также транспорт и населенные пункты. В секторе промышленного производства и использования промышленных материалов крупнейшими источниками выбросов CO₂ являются производство минеральных материалов и металлургическая промышленность.

Ежегодно предприятия ГНКАР, операционные компании и совместные предприятия, работающие в Азербайджане, выбрасывали в атмосферу 3 млн. тонн попутного газа (ПГ) в эквиваленте CO₂. Большая часть ПГ выбрасывается предприятиями британской компании BP: примерно 500 тыс. тонн в год в эквиваленте CO₂.

Основная часть выбросов загрязняющих веществ приходится на долю автомобильного транспорта. Значительная часть общего автопарка (60-65%) находится в г. Баку, что ощутимо отрицательно влияет на экологический фон города. По проведенным расчетам общий годовой объем вредных выбросов автомобильного парка Азербайджанской Республики составляет около 1,5 млн.т. В условиях быстрого роста автомобильного парка это приводит к еще большему возрастанию негативного воздействия на окружающую среду.

В Азербайджане функционирует более 200 полигонов для отходов, общая площадь которых составляет 900 га. По оценкам, объем метана, поступающего в атмосферу с полигонов в крупных городах, составляет: в Баку – 42,8 млн. м³, в Гяндже – 7,2 млн. м³, в Сумгаите – 6,9 млн. м³ и т.д. На базе этих свалок можно построить небольшие теплоэлектроцентрали для производства электроэнергии. Однако в республике реализуется лишь небольшое количество проектов с использованием биомассы.

По данным представителей ОАО мелиорации и водного хозяйства АР, излишняя засоленность наблюдается на 600 тысячах гектаров по всей стране. Процесс рекультивации пастбищ и плодородных участков, пострадавших в результате эрозии, деградации, повышенной засоленности – дело долгое и трудоемкое. Ввиду отсутствия действенного механизма административного

вмешательства в частные владения, не удастся централизовать усилия контролирующих органов.

Согласно МОТ, в результате нарушений техники безопасности и заболеваний, возникающих из-за неподобающих условий труда, ежегодно погибают около 2 миллионов человек. В Азербайджане этот показатель в 2020 году составил 48 человек в год, из них 12 в строительстве (2019 год -63/15).

Сегодня недостаточно изучен вопрос, насколько производства, ориентированные на продукцию под потребности «зеленой» экономики, отвечают принципам действительно «зеленых» рабочих мест. Зачастую нет достоверной информации, как в комплексе воздействуют производственные факторы на человека и осведомлен ли он о принципах безопасного труда.

Можно создать рабочее место, где не допускаются выхлопы углекислого газа в атмосферу, сведен к минимуму уровень загрязнения отходами, однако это не может быть конечной целью в рамках формирования «зеленой» экономики. «Зеленое» рабочее место должно характеризоваться продуктивной занятостью, предоставляющей работникам адекватные доходы, социальную защиту и соблюдение прав. Таким образом, социальная политика в условиях перехода к «зеленой» экономике должна строиться на следующих принципах: достойная оплата труда, гарантии режима рабочего времени, безопасные условия труда, адекватная социальная защита. Развитая система социального диалога, конечно, является центральной частью этой системы.

Например: при изготовлении фотоэлектрических панелей, призванных сократить потребление углеводородных источников энергии, используется более 15 опасных материалов. Разумеется, что при отсутствии надлежащих средств защиты работники сектора солнечной энергетики могут подвергаться воздействию ряда вредных веществ. Особенно в тех случаях, когда в стране нет широкой практики работы с этими материалами. В аналогичной ситуации рискуют оказаться люди, занятые на предприятиях по переработке отходов. Казалось бы, эти работники восстанавливают сырье и таким образом помогают снизить нагрузку на использование природных ресурсов, но при этом они вовлечены в процесс, который зачастую бывает опасным и наносит значительный вред окружающей среде и, самое главное, здоровью людей. Однако с принятием соответствующих мер, проблемы могут быть сведены на нет.

Значимость новой модели мировой экономики и роль профсоюзов в решении глобальных задач

Для всего мира «зеленая» экономика – тема общая. Значимость будущего новой модели мировой экономики, в соответствии с различными сценариями развития выглядит по разному. Отрасли, связанные с ископаемым топливом, пострадают в наибольшей степени, но в то же время они необходимы для экономического благосостояния в переходный период. Во всех субрегионах производство электроэнергии, системы централизованного теплоснабжения и транспортный сектор будут зависеть от ископаемого топлива. Таким образом, инвестиции должны быть распределены на более широкий спектр технологий с минимальными выбросами, чтобы обеспечить быстрый переход к устойчивой энергетике.

Поэтому правильно, что не только государство, но и профсоюзы озаботились проблемами «зелёной» экономики, уделяют данной теме и «зеленым» рабочим местам особое внимание, используют мировой опыт и обмениваются идеями. Широкая дискуссия здесь необходима для улучшения законодательства, донесения информации до широкой общественности. Ведь делать экономику «зеленой» должны не только представители власти с помощью госпрограмм и изменений в законодательстве. Над их решением нужно думать не каждому отдельно, а всем вместе и, ожидать перемен в лучшую сторону. Ведь сегодня мы дышим загрязненным воздухом, едим нездоровую пищу, потребляем исчерпаемые природные ресурсы.

Создание зеленых рабочих мест, предполагает глубокое понимание факторов, формирующих зеленый рост, а также связанных с ним компромиссов, синергии и того, чего еще предстоит достичь. Необходимость «озеленения» производства и потребления в стране основывается на понимании того, что зачастую колебания экономического роста непосредственно связаны с уровнем загрязнения и деградации среды, истощением природных ресурсов, нарушением баланса биосферы, изменением климата, что влияет на здоровье, трудоспособность населения и возможности его дальнейшего развития. Все это определяет суть модернизации, как обеспечение технологического прогресса для экономического развития и поддержание благоприятной окружающей природной среды.

В связи с этим актуальна разработка профсоюзной стратегии, позволяющей справедливый переход к экологически устойчивой экономике через создание зеленых рабочих мест в Республике Азербайджан. Надо защитить работников на новых «зеленых» производствах на всех этапах – от процесса производства инновационной продукции до ее использования и утилизации.

Следует также отметить, что проводимая в последние годы государственными органами с участием профсоюзов природоохранная деятельность в значительной мере обеспечила снижение выбросов загрязненных веществ в окружающую среду, заболеваемости и смертности населения.

Вместе с тем, исходя из главной профсоюзной цели - достижение условий для достойного труда, определенной съездами КПСА, внимание государственных органов власти обращено на всё еще неудовлетворительную экологическую обстановку в стране, слабое информирование населения о сложившейся ситуации и недостаточный контроль за производством экологически чистых продуктов.

На основе предложений, внесённых КПСА в Генеральные соглашения последних лет, приняты к разработке закон «О качестве питьевой воды и питьевом водоснабжении», а также меры по ужесточению требовательности в случае несоблюдения медицинского контроля за состоянием здоровья людей, выполнению в должном объёме государственной программы использования альтернативной и возобновляемой энергии (воды, ветра, солнца), подготовки специалистов охраны труда и экологической безопасности. В технических образовательных учреждениях созданы кафедры по специализации выпускников в области охраны труда и экологии. При Академии труда и социальных отношений, организовано углубленное изучение природоохранного законодательства, включая разделы «охрана окружающей среды, экологическая и радиационная безопасность». Технические инспектора труда профсоюзов, председатели профсоюзных комитетов и комиссий по охране труда проходят здесь обучения на постоянной основе. В помощь профсоюзному активу разработаны предметные методические пособия и инструкции.

Техническая инспекцией труда профсоюзов обследовала 597 предприятий и организаций наиболее неблагополучных с точки зрения законодательства в области безопасности труда и окружающей среды, где потребовала провести аттестацию 48 рабочих мест. Реализация мер обеспечило приведение 320 единиц технологического оборудования, машин и механизмов в соответствие требованиям стандартов, при этом выведено из неблагоприятных и вредных условий труда 1447 работников, а более 1000 работникам предоставлены различного рода компенсации.

Инициированная КПСА к ратификации Конвенция МОТ № 155 «О безопасности и гигиены труда и производственной среде» была поддержана социальными партнерами на заседании трёхсторонней комиссии по социально-экономическим вопросам.

КПСА совместно с членскими организациями принимает постоянное участие в международных акциях посвященных Всемирным дням: охраны труда (28 апреля), действиям за Достойный труд (7 октября), также явилось организатором международной профсоюзной конференции: «Труд и окружающая среда в Восточной Европе и Центральной Азии» (25.09.2009), семинара «Основные направления профсоюзной политики по охране труда, производственной безопасности, экологических рисков и угроз» (22-24.11. 2016) и тренинга по оценке программы достойного труда в Целях устойчивого развития для профсоюзов в регионе (8-9.09.2019).

В целях привлечения внимания государственных и общественных организаций, широких слоёв населения, расширения сети регионального и международного сотрудничества, реализации различных экологических проектов в области защиты окружающей среды с участием профсоюзов проводятся различного рода просветительские мероприятия, такие, как «Всемирный день окружающей среды (5 июня)», «День права человека (18 июня)», «Неделя Каспия (последняя неделя сентября)» и другие. По специально разработанной тематической программе на конференциях, семинарах, обсуждаются такие вопросы как: «Защита зелёных насаждений», «Детям чистая вода, чистая жизнь», «Защита окружающей среды долг каждого», «Природа и человек», «Роль молодого поколения в защите и посадке зелёных насаждений», «Защита окружающей среды залог здоровья» и др.

Обсуждаются вопросы построения «Экосистемы» для членов профсоюзов. Здесь участники должны быть связаны определенными совместными интересами,

такими, например, как получение качественной юридической защиты, образования, отдых, развлечения, желание поправить здоровье, сэкономить и так далее. Опираясь на подобный опыт в IT компаниях, банковской сфере, крупных сетях магазинов, подразумевается объединение различных полезных сервисов под эгидой одной крупной профорганизации, с использованием общей базы пользователей, которым предоставляются различные предложения, в зависимости от их подтвержденных и желаемых интересов. Цель: максимальная диверсификация направлений и связь этих направлений между собой, в том числе гибкие системы скидок, взаимное обогащение общими промоакциями различных сервисов, объединение вокруг единого мощного бренда – это и многое другое мы ежедневно наблюдаем у коммерческих экосистем. И, конечно, КПСА – вполне может стать такой экосистемой, безусловно, полезной для всех 1,5 миллионов участников. Многие для построения такой экосистемы у профсоюзов Азербайджана уже есть.

Экспертное интервью

Конфедерация Профсоюзов Азербайджана, в целях изучения положения дел в предприятиях и отраслях экономики на предмет поддержки «зеленого» пути развития, продвижения и создания «Зеленых рабочих мест» в рамках национальных программ и планов действий, а также подготовки профсоюзного видения и стратегии зелёного роста, провела ряд интервью со специалистами сферы, социальными партнерами, общественными организациями и др. Было использовано 2 метода опроса: экспертное интервью и общественный опрос в электронной форме.

Эксперты, принявшие участие в опросе (7 человек), являются представителями тяжелых отраслей производства, что несомненно имеет ценность для предмета исследования, т.к. именно такие предприятия оказывают непосредственное влияние на окружающую среду. Тем не менее экспертами так же было отмечено, что вопрос охраны экологии на предприятии является приоритетным. Результаты опросов экспертов и общественности приводятся ниже.

Вопрос: *О каких реализуемых проектах в сфере зеленой экономики Вам известно?*

Опрошенные эксперты по разному оценили степень развития «зеленого» сектора экономики в Азербайджане. Так, одним из экспертов был приведен в пример проект социального характера в рамках деятельности центра “Yarat”. В то время как другие эксперты, привели реальные результаты по поэтапному переходу к зеленой экономике: это уже функционирующий завод по переработке отходов в Балаханах, а также запланированные проекты по постройке еще нескольких заводов по переработке различных видов отходов.

Вопрос: *Как Вы представляете предприятия в сфере зеленой экономики (например, выработка электроэнергии на основе использования ветра или солнца).*

В своих ответах специалисты сошлись во мнении, что в сферу зеленой экономики входят не только те компании, которые занимаются добычей альтернативной энергии, сюда могут входить также предприятия, перерабатывающие отходы и эко-френдли (безопасный для экологии) компании. Например, даже компании из сферы общественного питания, такие как Coca Cola и McDonald’s уже внедряют стратегии по переходу на «зеленую» деятельность.

Вопрос: *Есть ли в вашей структуре эксперт по вопросам управления охраной труда, окружающей среды и безопасностью (HSE)? Если нет, то как решаются такого рода вопросы? Если такие программы имеются, какую цель несло создание данной программы?*

В интервью с экспертами стало ясно, что в организациях большое внимание уделяется вопросам охраны труда, окружающей среды и безопасности. В плане экологических программ на предприятиях сотрудников обучают и прививают экономию электричества и воды, в отличие от традиционных бумажных носителей информации все большее предпочтение отдается электронным. Дополнительно реализуются различного рода социальные проекты, такие как сбор отходов, очистка прибрежных зон от мусора, просветительские беседы. Тем не менее, не всегда четко выражена цель в проведении такого рода мероприятий.

Вопрос: *Как вы думаете, насколько полезно было бы внедрение данной программы с точки зрения социальных и экономических показателей?*

В ходе ответа на данный вопрос были выявлены как социальные так и экономические сферы влияния. В то время как развитие «зеленого» бизнеса, например установление ветряных вышек для выработки электроэнергии способно принести реальные доходы в страну, имеются и социальные пользы такие как улучшение здоровья сотрудников, увеличение продуктивности и занятости.

Вопрос: *Сегодня немало «смарт» проектов. Как вы думаете, как они могут подействовать на социальные, экономические показатели, а также на экологию?*

Смарт-технологии не только упрощают повседневную жизнь, но и положительно сказываются на социальных, экономических макропоказателях. Благодаря инновациям в технологиях в том числе и минимизируется вредоносное влияние на экологию.

Вопрос: *Что бы вы могли сказать о перспективах внедрения зеленой энергии в Азербайджане?*

К единому мнению пришли все эксперты, отметив большой потенциал Азербайджана по переходу на альтернативные источники энергии. Так же, был приведен в пример опыт Нахичеванской Автономной Республики, где 30% энергии вырабатывается за счет водных ресурсов. Отдельно стоит отметить, что успех в переходе на зеленую энергию выделяют не только в дополнительных, альтернативных источниках энергии, но и в правильном распоряжении используемых природных ресурсов.

Вопрос: *Что бы вы предложили в качестве организации зеленых рабочих мест в Азербайджане?*

- Переход на более современные с улучшенными техническими показателями гаджеты (положительный эффект имеет переход от проводных на беспроводные устройства)

- Минимизация электромагнитных полей и уменьшение радиации (например отдалить сотрудников от UPS, генераторов, силовых кабелей и т.д)

- Создание зеленых мест в офисах и поощрение сотрудников за растительность на рабочих местах

- Ограничение шумового загрязнения (изоляция окон)

- Меньшее использование бумаги

- Обеды в пределах рабочих мест

- Организация сортировки мусора по категориям.

Общественный опрос

Вторым направлением исследования «зеленых» рабочих мест стал опрос общественного мнения. Для этого была подготовлена электронная форма опроса, состоящая из 10 вопросов. Несмотря на относительно ограниченный размер выборки, в ходе опроса были получены некоторые интересные выводы о наличии «зеленых» офисов, основных препятствиях на пути к внедрению экологически чистых методов работы, а также необходимых мер поддержки. Полученные данные целесообразно использовать в дальнейшем анализе корреляции на экономические и социальные показатели, а также в подготовке рекомендаций к созданию «зеленых» рабочих мест.

В частности, мы смогли понять области, в которых дела идут хорошо, некоторые области, требующие изменений, а также понять проблемы, связанные с внедрением экологически чистых методов работы в офисной среде.

Целевой аудиторией опроса стали 21 респондент, работающие в корпоративной офисной среде. Интерес представлял размер предприятий, так почти 60% принявших участие в опросе задействованы в крупных компаниях с численностью сотрудников выше 250 и 500 соответственно.

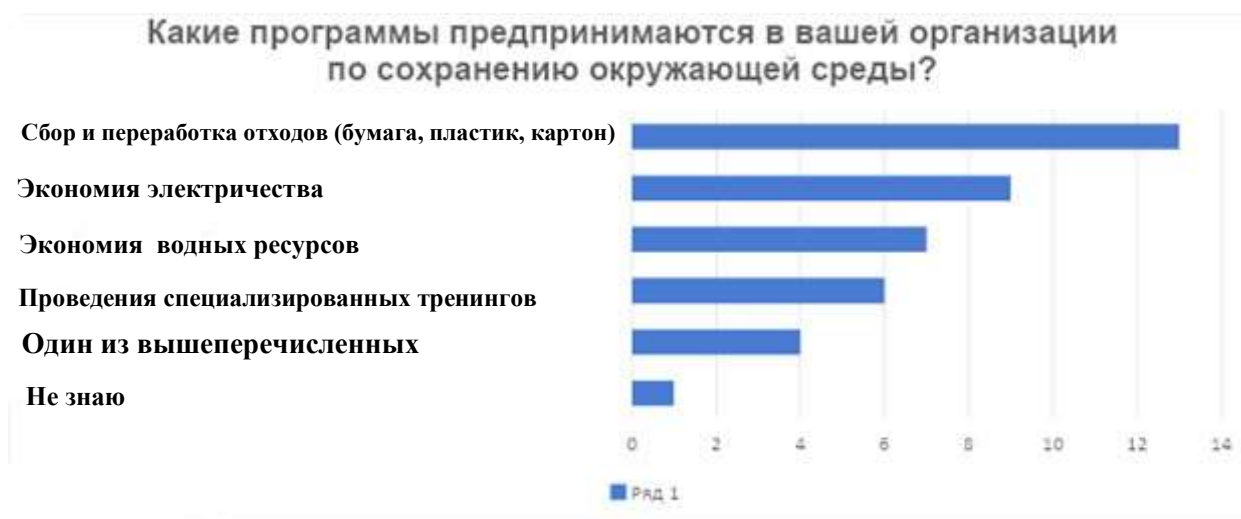


По результатам опроса большая часть организаций опрошенных уже предпринимают меры по сохранению окружающей среды.

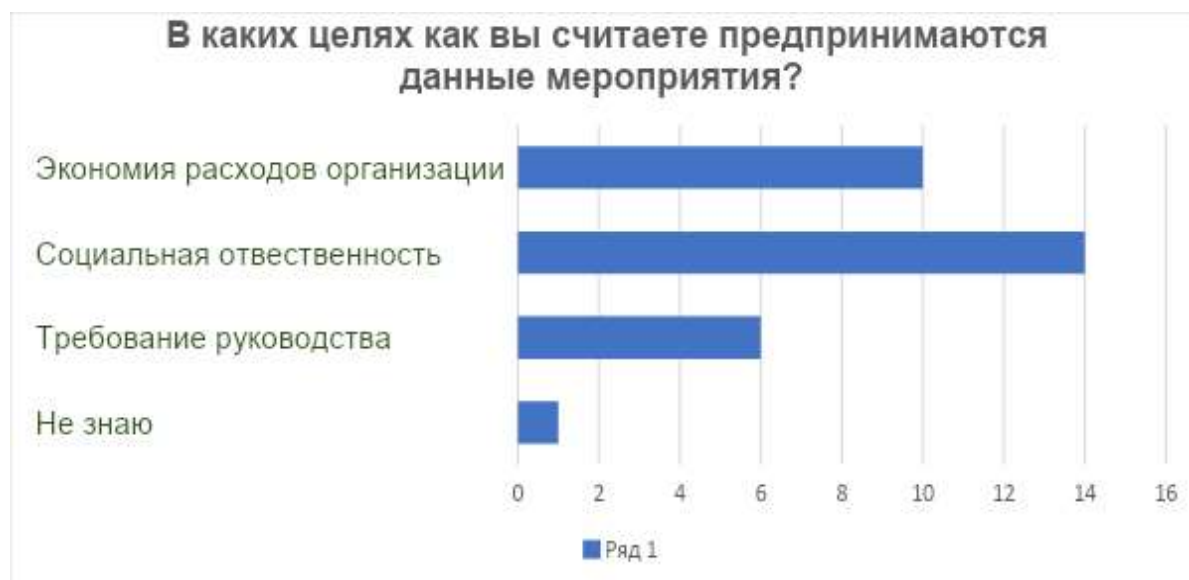


Сбор и последующая переработка отходов (бумажных, пластиковых, картонных) - в качестве основных направлений деятельности организаций в области экологизации. На повестке дня также снижение потребления энергии и водных ресурсов. Несмотря на то, что было указано повышение осведомленности сотрудников через проведение специализированных тренингов, это направление не является приоритетным на данном этапе, что, безусловно, указывает на некоторые возможности для улучшения и изменений.

Ниже, в графиках представлены результаты опросов:



Главной причиной и целью организации в проведении вышеописанных мер по мнению респондентов является социальная ответственность, а затем и экономия расходов организации.



Одним из трендов зеленого направления названа идея о необходимости построения цикличной экономики. То есть создать такой замкнутый цикл производства-потребления-утилизации, чтобы отходы могли использоваться в качестве возобновляемого ресурса производства. Схема примерна следующая:



На вопрос, что является основным препятствием в создании «зеленых» рабочих мест наиболее частой реакцией было «отсутствие государственной поддержки и стимулирующие программы». Мнение о том, что эти изменения «слишком дороги и не является приоритетом» для бизнесов, а также отсутствие просветительской работы весьма заметны. В то время как лишь малая часть опрошенных считает процесс экологизации офисов слишком сложным и долгим процессом.



Результаты исследования и анализ корреляции на экономические показатели

Абсолютно все опрошенные считают, что «зеленые» рабочие места должны в ближайшем будущем стать частью современных офисов, при этом объектом интереса, по мнению опрошенных, является последствия от «зеленых» рабочих мест на макропоказатели. Высказаны предположения, что:

- Положительно, так как это часть корпоративной культуры, которая будет отражаться и на повседневной жизни тоже.
- Повысится занятость.
- Конечно, погода улучшится, а также такого рода явления положительно повлияют на развитие нашей страны.
- Повторное использование это энергия, чистый город — это безопасно и приятно.
- Могут заметно пострадать компании, чьи услуги и товары далеки от экологически дружелюбного формата, так как с ними будут переставать сотрудничать все больше компаний. Также, компаниям, переходящим полностью на «зеленую» деятельность, придется закладывать гораздо больше денег на заказы различной продукции (это стоит дорого), что может привести к финансовому несоответствию, так как доходы при этом остаются прежними.

По мнению старшего ученого-климатолога НАСА, Джеймс Хансена у человечества меньше 10 лет на совместные действия для «озеленения» инфраструктуры и рабочих мест, прежде чем изменение климата станет практически не остановить. Глобальное потепление вызывается сжиганием ископаемых видов топлива (нефти, угля и газа) в производстве электроэнергии, на транспорте, в промышленности и дома. Это освобождает углекислый газ (CO₂) и другие «парниковые газы», которые накапливаются в земной атмосфере, удерживая тепло. Решить проблему изменения климата крайне важно. Как верно заметил другой эксперт, лорд Стерн, ведущий экономист по изменению климата: “Действия, отложенные сегодня, означают

гораздо более дорогостоящие вмешательства завтра. Действия на глобальном уровне важны. Но все мы должны сыграть свою роль.”

В Докладе о мировом развитии, опубликованном Всемирным Банком отмечается, что «развитие достигается за счет занятости». Это так же верно в отношении экологических аспектов устойчивого развития. Инвестиции в человеческий и социальный капитал, создание «зеленых» рабочих мест и экологизация бизнеса являются ключевыми элементами программ роста и устойчивого развития, т.к. они формируют экологически устойчивое развитие.

Несмотря на то, что в данный момент тяжело оценить экономическое влияние «озеленения» рабочих мест на макропоказатели, важность мероприятий в этом направлении, как составной части перехода на «зеленую экономику», не ставится под сомнение.

Ключевые наблюдения

В результате проведенного исследования приверженности Азербайджанской Республики принципам «зеленой» экономики, экспертного интервью, общественного опроса и изучения мировых практик позволили КПСА установить нижеследующее:

1) Кампания «Зеленые рабочие места» призывает к «честному и справедливому переходу», при котором оказывается необходимая помощь пострадавшим от климатических изменений и создаются новые возможности, совместно используемые работодателями, работниками и их организациями, а также другими организациями и структурами, действующими в социальной сфере, и общинами. Для развития жизнеспособных предприятий, стимулирования процесса создания рабочих мест, повышения уровня образования и профессиональной подготовки работников, улучшения работы системы социального обеспечения и облегчения процесса перехода требуются новые, комплексные политические меры. В связи с этим важное значение приобретает трехсторонний социальный диалог и коллективные переговоры. Необходимо обращать должное внимание на гендерные аспекты этого перехода с тем, чтобы при создании «зеленых» рабочих мест обеспечивать равенство возможностей для мужчин и женщин.

2) «Зеленая» экономика – это специфический тип экономической модели, который основывается на концепции гармоничного взаимодействия человека и природы и предполагает удовлетворение не только человеческих потребностей, но также и потребностей природы.

3) Экономическая теория «зеленой» экономики построена на трех главных аксиомах:

На планете Земля всё имеет определенную взаимосвязь.

- Не представляется возможным бесконечно удовлетворять все более растущие потребности, поскольку ресурсы имеют ограниченный характер.
- Невозможно бесконечно расширять сферу влияния в пространстве, которое имеет ограничения.

Основная цель концепции «зеленой» экономики заключается в повышении благополучия общества путем снижения давления и нагрузки на экосистему, а также установление баланса между экологией и экономикой. Политика зеленой экономики включает в себя сокращение выбросов парниковых газов, снижение энергопотребления, увеличение доли возобновляемых источников энергии, эффективное управление ресурсами,

3) Базируется «зеленая» экономика на следующих принципах:

- Участие. Все заинтересованные стороны должны принимать полное и эффективное участие на всех уровнях.
- Международное сотрудничество. Применение экологических стандартов в отдельных государствах должно происходить в сотрудничестве с международным сообществом.
- Устойчивое потребление и производство. Использование природных ресурсов должно быть рациональным и справедливым. Неустойчивые модели производства и потребления должны быть сокращены и устранены.

Основные выводы, связанные с зеленой экономикой

Каким бы ни был подход, лежащий в основе зеленой экономики, он всегда будет подчеркивать важность интеграции экономической и экологической политики таким образом, чтобы искать новые источники экономического роста, уменьшая при этом воздействия на окружающий мир и сокращая потребление природных ресурсов. Для достижения поставленных задач, могут быть использованы различные меры, начиная от экономических рычагов воздействия, таких как налоги, субсидии и торговые схемы, через регуляторную политику, включая установление стандартов, до неэкономических мер, таких как добровольные подходы и предоставление информации.

В качестве вывода можно тезисно выделить важнейшие черты «зеленой» экономики сегодня:

- Отсутствует чёткая основа для продвижения зеленой экономики
- Зеленая экономика не имеет четкого и последовательного определения. Это все еще новая концепция, которая состоит из сочетания существующих и новых секторов, методов, принципов и концепций
- Институциональные механизмы неясны, задействован широкий круг организаций и министерств, но ограничена координация либо между регионами и странами, либо внутри них, либо между государственным и частным секторами
- Страны и организации, как правило, избирательно подходят к рассматриваемым темам. Такая гибкость может «размыть» концепцию зеленой экономики до такой степени, что она станет почти бессмысленно
- Прогрессу на пути к «зеленой» экономике препятствуют недостаточное финансирование, ограниченное использование экономических инструментов или политический акцент на других вопрос
- Существуют пробелы в информации как на пространственном, так и на временном уровне, отчасти из-за отсутствия систем мониторинга, несогласованности данных и несогласованных механизмов сбора данных.

Рекомендации по «озеленению» экономики с учетом «зеленого» опыта Азербайджана и развитых стран

- Поощрять производство и использование экологичной продукции
- Раскрывать информации о воздействии хозяйствующих субъектов на окружающую среду и данные корпоративного экологического контроля.
- Снизить таможенные пошлины на оборудование и комплектующие для создания альтернативной энергии, налоговые льготы для инвестиций, предназначенные на создание и внедрение альтернативно энергии
- Ввести энергетический кодекс рабочих мест
- Подготовить национальные кадры по проектам озеленения действующих предприятий и интеграции солнечной и ветровой генерации в энергетические системы
- Оценивать экономическое влияние «озеленения» рабочих мест на макропоказатели

Для развития возобновляемой энергетики в стране:

- Продолжить интеграцию солнечной и ветровой энергии в энергетические системы.
- Создать национальный институт энергетического планирования будущего.
- Совершенствовать методы унификации актуальной, надежной и оперативной статистики.
- Разработать законодательные меры для поддержки интеграции переменных возобновляемых источников энергии в энергосистемы.
- Использовать международный опыт для гармонизации национальных и международных энергетических стандартов.
- Использовать современные технологии для эффективного производства солнечной и ветровой энергии.
- Реализовать меры по снижению выбросов парниковых газов в энергетическом секторе.
- Улучшить условия модернизации энергетических систем, использующих генерацию на основе солнечной и ветровой энергии.
- Разработать руководство для потенциальных инвесторов в объекты возобновляемой энергетики.

Вышеизложенные выводы и предложения послужат основой для разработки и утверждения профсоюзной стратегии и долгосрочного рамочного пакета программ в поддержку «зеленого» пути развития и продвижения «зеленых» рабочих мест в стране соответствующих принципам Достойного Труда и Повестки дня 2030 в области устойчивого развития

Источники:

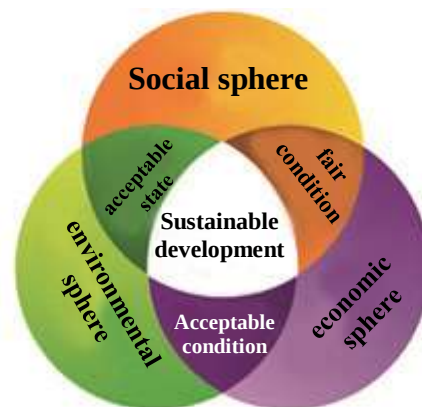
1. [1] Углубленный обзор политики Азербайджана в области энергоэффективности. Секретариат Энергетической Хартии. Brussels, Belgium, 2013.
http://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/IDEER/IDEERAzerbaijan_2013_ru.pdf
2. [2] Производство продукции АПК в Азербайджане в 2014 году сократилось на 3%. – <http://www.apk-inform.com/ru/news/1040927#.VVSkF7eJjDc>.
3. [3] The State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan.
4. [4] Полукошечное животноводство становится главной проблемой экологии Азербайджана. – 03.09.2005. – <http://www.regnum.ru/news/economy/506798.html>.
5. [5] Министерство: численность крупнорогатого скота в Азербайджане необходимо сократить на 33%. – 23.12.2013. – <http://www.vesti.az/news/186305>.
6. Агададашев Д. Азербайджан правильно понимает важность фактора «зеленой экономики» для развития страны – UNEP. – 15.11.2012. – <http://1news.az/economy/20121115022521780.html>
7. Асадова А.В., Мухтаров А.Ш. Ресурсы геотермальной энергии по республике Азербайджан // Мониторинг: науки и технологии. – 2013. № 2. <http://csmos.ru/index.php?page=mnt-issue-2013-2>
8. Бархудаев Т. Президент Ильхам Алиев принял участие в открытии Сураханской солнечной электростанции. – 16.07.2014. – <http://www.1news.az/chronicle/20140716023637264.html>
9. Мусаев А. Земля-кормилица. – <http://regionplus.az/ru/articles/view/2636>
10. Аникин В. Шесть республик договорились развивать органическое сельское хозяйство. 13.11.2013. http://www.vb.kg/doc/250497_shest_respyblik_dogovorilis_razvivat_organicheskoe_selskoe_hozyaystvo.html.
11. Мамедов Г.А., Гезалов С.К. Экологические проблемы транспортной системы Азербайджана. <http://greenconsumption.org/gamamedov-skgezalov-ehkologicheskieproblemy-transportnoj-sistemy-azerbajdzhana>.
12. Исмаилов Э. Количество автомобилей в Азербайджане за 10 лет возросло в несколько раз. – 16.09.2013. – <http://www.trend.az/business/economy/2190437.html>
13. Алиев Р.А., Базилева Е.Д. Политика устойчивого развития в Азербайджане. Бюллетень ЦЭПР “На пути к устойчивому развитию России” № 62, 2012. Устойчивое развитие: опыт стран СНГ. http://www.ecopolicy.ru/upload/File/Bulletins/B_62.pdf
14. Алиев Р.А. Политика устойчивого развития: пример Азербайджана / Р.А. Алиев // Ресурсы модернизации: возможности и пределы международного контекста (Материалы VII Конвента РАМИ 28-29 сентября 2012 г.) / Отв. ред. А.В. Мальгин. – Аспект Пресс, 2012.
15. Алиев Р.А., Вылегжанина Е.Е. Роль государственной помощи в развитии «зеленой» энергетики. Правовой опыт Европейского союза // Дипломатическая служба. – 2012.
16. Опрос экспертов в Азербайджане – июнь 2021
17. Онлайн опрос общественного мнения в Азербайджане – июль 2021
18. Подходы «Зеленой экономики» к восстановлению после COVID-19: Аналитическая записка для парламентариев file:///C:/Users/hp/Downloads/Policy-note-for-parliamentarians-RU_LowRes.pdf
19. «Зеленая» экономика: реалии, перспективы и пределы роста https://carnegieendowment.org/files/WP_Porfiriev_web.pdf
20. Доклад Всемирного Банка о мировом развитии: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/263351468330025810/world-development-report-2013-jobs>
21. Официальная веб-страница Программы ООН по охране окружающей среды: <https://www.unep.org/explore-topics/green-economy>
22. Green Workplaces: A guide for Union Representatives https://www.world-psi.org/sites/default/files/documents/research/en_etuc_greenworkplaces_guide_gb_net_-2.pdf
23. <http://www.e-qanun.az/framework/40445>
24. <http://www.e-qanun.az/framework/41320>



**CONFEDERATION OF TRADE UNIONS OF
AZERBAIJAN**



INTERNATIONAL LABOR ORGANIZATION



**On the development of a trade union strategy for a fair transition to an
environmentally sustainable economy through the creation of green jobs
in the Republic of Azerbaijan**

Analytical reference for trade union employees

Responsible for the release	I.Aliyev
Consultant	Y.Hamzayev
Responsible for registration	H.Jafarov
Experts	N.Huseynov
	M.Mahmudov
	R.Aliyev

On the development of a trade union strategy for a fair transition to an environmentally sustainable economy through the creation of green jobs in the Republic of Azerbaijan. Analytical reference for trade union employees

The project to develop the strategy of the Azerbaijan Trade Unions Confederation in the field of promotion and creation of "Green jobs" is based on the study of state policy in the field of greening the economy for compliance with the principles of Decent Work and social protection standards, international agreements and standards, advanced practices in the world and the policy of the international trade union movement to ensure a fair transition to an environmentally sustainable economy.

The analytical note for trade union workers provides an overview of the situation in regions and industries where the state of the environment and the safety of workers' health remains unsatisfactory; information is given on employment and economic development programs for compliance with the principles of "green jobs" and decent work; on the activities and recommendations of trade unions of Azerbaijan for the Government and Employers of the country for consideration by the tripartite Commission; the goals, objectives and main directions of work for further action of the Azerbaijan Trade Unions Confederation for the next few years was noted.

Contents

Foreword.....	90
On the trade union`s strategy for creating green jobs.....	92
Green economy and green jobs	92
The importance of "green jobs"	93
World statistics.....	94
Potential opportunities for the use of alternative and renewable energy sources in the Republic of Azerbaijan	95
Energy and energy efficiency policy in the country	98
Renewable energy policy of the Republic of Azerbaijan	99
Development trends of "green" economy in agriculture	100
Development of transport in the republic: ecological aspects	102
The Republic of Azerbaijan: positions in the green economy Politics and governance.....	104
The system of activities and directions on the way to "green" economy..	106
Financing of activities in the field of climate change.....	108
How to ensure initiatives for the future or the transition to a "green" Economy	109
The importance of the new model of the world economy and the role of trade unions in solving global problems	112
Expert interview	114
Public inquiry.....	115
Analysis of the results of the study and the correlation of economic Indicators	118
The main results of the green economy	120
References.....	121

Foreword

The vector of development of modern civilization contradicts the ecosystem of our planet. The global economy is emerging slowly and unevenly from the crisis caused by the COVID-19 pandemic, which poses a growing threat to human health due to environmental degradation. The existence of such a conflict primarily affects the well-being of mankind. Climate change has already led to a global warming of 3.5 degrees Celsius. Urgent action is needed, as (according to international estimates) the world must reverse these harmful trends by 2030, and by 2050 reduce the amount of emissions into the atmosphere to zero.

Environmental issues have long gone beyond research institutes and have been widely reported in political circles, the business community and the media. Recently, the problem of global climate change and depletion of natural resources has been discussed more often at international conferences. In June 2009, ministers from 34 countries signed the Green Development Declaration, stating that "green" and "development" are closely linked and they will step up efforts both to overcome the crisis and to implement green growth strategies. They instructed the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) to develop a Green Development Strategy that integrates aspects of economic, environmental, social and technological development, as well as aspects of international assistance for development purposes.

The OECD has developed and implemented the concept of "green growth", which is shown to be the maximum guarantor of economic growth and development, without affecting the quantity and quality of natural assets. That is, "green growth" is the growth of GDP, which is subject to "green" conditions and is directed to the "green" sectors as a new growth stimulus. Green growth is both a challenge and an opportunity for the labor market, which is a key factor in possible green growth. The dynamics of response measures and the good functioning of the labor market play a key role in facilitating the transition to a "green" and resource-efficient economy. The transition to a sustainable economy is leading to changes in employment structures and the professional profiles of employees, some of which are quite serious.

The United Nations Conference on Environment and Sustainable Development, Rio + 20, showed us how we want to see the world 20 years after the historic Earth Planet Summit (1992). Its main tasks were to develop a "green" economy and adopt a new course for sustainable development. As a result of the conference, the Declaration "The Future We Want" consisting of 283 paragraphs and 6 sections was adopted. The third section of the document, entitled "Green Economy in the Context of Sustainable Development and Poverty Alleviation", deserves special attention. It examines the "green" economy as "one that can shape different policy options" and "one of the most important tools for sustainable development." United Nations General Assembly Resolution 66/288 of 27 July 2012, which endorsed the Declaration of "The Future We Want", calls on civil society to strengthen its capacity to be more active in sustainable development. Special attention is paid to the fact that sustainable development can be achieved only with the support of states, active participation of civil society and the private sector.

The urgency of sustainable development issues related to the state of the environment is evidenced by the participation of the leaders of 147 independent states in the Paris Climate Conference (COP21) (Le Bourget, France, 30.11-12.12.2015). This is the 21st

conference under the UN Framework Convention on Climate Change (COP 21) and the 11th conference under the Kyoto Protocol (CRP-11 - adopted on 11.12.1997). Most of the events (discussions, exhibitions, conferences) within the conference were dedicated to the attention of civil society and the business elite to environmental issues.

The commitment of countries to the principles of "green economy" at the regional level is enshrined in the framework of the Eastern Partnership, in particular in its most important document - the Declaration of the 2011 Eastern Partnership Warsaw Summit. At the Eastern Partnership Summit in Vilnius in 2013, representatives of the European Union and the Partnership countries reaffirmed their understanding that the move towards a "green economy" is mutually beneficial and has environmental and economic benefits. Translating these commitments into action and outcomes requires appropriate action by all countries. The Eastern Partnership Greening Program is designed to accelerate this process for its participants and to improve environmental policy and management approaches based on the principles of the green economy and this should result in increased productivity and competitiveness in world markets, efficient management of the natural capital of more countries, higher environmental quality of life, and increased sustainability and viability of ecosystems and economies.

The program covers 6 neighboring countries of the European Union: Azerbaijan, Armenia, Belarus, Georgia, Moldova and Ukraine. Assistance to all these countries is provided by the European Commission and four international organizations - the OECD, the United Nations Economic Commission for Europe, UNEP and UNIDO. A number of countries, including Austria, Norway, Switzerland and the Netherlands, provide additional support to the program.

On the union's strategy for creating "green" jobs

Further improving the well-being of the world's population will depend on how effectively countries manage their natural capital, reduce the resource and hydrocarbon capacity of their economies, and ensure the quality of environmental life for humans and this requires reforms in public policy, changes in corporate strategies and consumer behavior.

Project of the Azerbaijan Trade Union Confederation (ATUC) on the development of a trade union strategy for a fair transition to an environmentally sustainable economy through the creation of green jobs in the Republic of Azerbaijan

The "Analytical Reference for Trade Union Workers" is aimed at examining the compliance of state policy in the field of greening the economy with the Decent Work Principles and the Sustainable Development Agenda until 2030, as well as the development of a strategy of the Azerbaijan Trade Union Confederation in the field of promotion and creation of "green jobs" within the framework of national programs and action plans.

The purpose of this study is to analyze the commitment of the Republic of Azerbaijan to the principles of "green economy", problems, ways of development, innovative approaches to "clean technologies", the situation in the regions and sectors of the economy in Azerbaijan with unsatisfactory environmental and worker health, "green jobs" and decent analysis of sectoral and regional economic development and employment programs, compliance with the principles of labor, the current situation in the renewable energy sector, interviews with experts in this field, social partners, public organizations, etc.

To ensure the development of the "green economy", the most important state programs to support the "green" development path, priority areas for the development of the "green economy", a fair transition to an environmentally sustainable economy, the study attempted to explain the policy of the international trade union movement, the main provisions of the ATUC's green development strategy and vision, and prepared recommendations for the government and employers for consideration by the Tripartite Commission.

Green economy and green jobs

Today, the term "green economy" is increasingly used in society and the business environment. However, the essence of the concept of "green economy" is understood differently. By synthesizing different scientific views, we can distinguish the main ones: from one point of view, the green economy is a new area of the economy that contributes to the improvement of the nature of the country. From another point of view, these are new technologies, ecosystems designed to help and benefit nature. Other authors believe that this is a transition to a new stage of development, the goal of which is to create environmentally friendly products.

According to experts from the United Nations Environment Program (UNEP), the green economy is defined as an economy that improves people's well-being and social justice, while significantly reducing the risks to the environment and its degradation. Important features of such an economy are: efficient use of natural resources; protection and increase of natural capital; pollution reduction; reduction of carbon emissions into the air; prevention of loss of ecosystem services and biodiversity; increase in income and employment. The green economy is seen as a promising direction in the context of combating global climate change and overcoming the economic and financial crisis. A priority feature of its growth is a radical increase in energy efficiency. In this regard, the term "low carbon economy" is widespread.

The concept of green economy does not replace the concept of sustainable development. However, it is now increasingly accepted that the achievement of sustainability depends largely on the "greening" of the economy. It is proposed to mobilize and restructure the global economy to increase investment in clean technologies and "natural" infrastructure, stimulate economic greening, and prevent the catastrophic consequences of global climate change. The implementation of the new green course envisages minimizing the use of non-renewable minerals for electricity generation through investments in renewable energy sources, as well as the commitment to save energy. All these measures will reduce both the demand for energy and its costs, as well as the value of energy. According to UNEP, investing 2% of global GDP in the "greening" of 10 sectors is enough to change the nature of global development, reduce emissions from the earth's surface and use resources more efficiently. Today, many countries are implementing anti-crisis programs based on the principles of the green economy [2].

The importance of "green jobs"

It is known that one of the key factors in implementing the priorities of the "green" economy is the provision of decent work, an integral element of which is the protection of human life and health through the improvement of labor market institutions and the creation of more inclusive social protection systems. From this point of view, the creation of real "green" jobs in the transition from a "brown" economy to a "green" economy is an urgent problem. "Green jobs must meet decent work criteria, ie high wages, safe working conditions, stable employment, acceptable prospects for professional development and career development, and high-quality jobs that ensure the rights of employees.

The importance of green jobs was first noted in 2008. A number of studies have been conducted in this area, but experts still face the dilemma of defining the concept of "green" jobs.

According to the Society for Human Resource Management (SHRM), green jobs are environmentally friendly, efficient and socially responsible jobs in the use of natural resources.

Lee Stringer, author of *The Green Workplace: Sustainable Strategies that Benefit Employees, the Environment, and the Bottom Line*, identifies green jobs as a radical transformation of corporate governance aimed at remote work, reducing travel costs, organizing meetings online, increasing the availability of natural light to save energy, etc.

According to a joint study by SUNY's Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, Harvard University's Department of Ideological Statistics, and the Department of Environmental Protection, green jobs are identified as jobs that have a positive impact on the psychological health of employees working remotely (from home) or office.

The International Labor Organization (ILO) defines "green" jobs as decent work that contributes to the protection or restoration of the environment, both in traditional sectors such as manufacturing and construction, and in new green sectors related to renewable energy production. These are jobs in enterprises that produce goods or services that benefit the environment or protect natural resources, where workers perform processes in cleaner production areas or use fewer natural resources. At the enterprise level, green workplaces can produce products or services that can benefit the environment, such as clean eco-friendly buildings or eco-friendly transportation.

Environmental results cannot always be achieved using environmentally friendly production processes and technologies. Thus, jobs that contribute to other, more environmentally friendly processes can be considered green jobs.

Environmental production can reduce water consumption or improve water recycling systems, increase energy efficiency and the use of renewable energy sources.

World statistics

Green sector development indicators in different countries:

- In the United States, the green economy produces goods and services worth more than \$ 600 billion (4.2% of GDP), with employment estimated at 3 million people;
- In Japan, these figures are 3.4% of GDP and about 1.5 million people, respectively;
- In the EU as a whole - 2.5% of GDP and more than 3.4 million people, but in some countries the figures are higher:
 - In Germany - a world leader in the export of environmentally friendly goods and services by about 4.8% (especially more than 12% of world trade in climate protection equipment);
 - The UK, the world leader in the share of the green sector in GDP, had \$ 240 billion (or 8.8% of GDP) in 2009, 5% in exports and 3% in total employment.

International examples of landscaping:

The Republic of Korea plans to spend about \$ 4.84 billion on the "green" transformation of housing infrastructure by 2022, which will create 89,000 new jobs. This money will be used to reduce state-owned enterprises to zero waste, as well as the introduction of new information technology systems to solve environmental problems. This includes solving problems related to particulate matter, manufacturing low-carbon vehicles, air quality control, and raising awareness about environmental issues.

In Latin America, cash payment programs help create jobs in the waste recycling sector for migrants from Venezuela. In a number of countries in the region, such as Brazil, there are waste recycling cooperatives that provide employment for vulnerable groups. Pakistan has allocated \$ 47 million to attract new unemployed people to join the Tsunami 10 Billion Trees Program. The aim of this initiative is to plant trees in rural areas to restore natural ecosystems.

Potential opportunities for the use of alternative and renewable energy sources in the Republic of Azerbaijan

According to local and international experts, the most promising areas for the development of a "green" economy in the Republic of Azerbaijan (AR) are energy, transport and agriculture [1]. In recent years, numerous studies have been conducted to study the existing potential for the development of alternative and renewable energy in Azerbaijan. As a result of the research, the country has a large amount of wind, solar and hydropower potential, biogas and thermal energy sources.

Solar energy. Azerbaijan's climatic conditions allow it to generate electricity using solar energy. For example, if the number of sunny days in Russia is 500-2000 hours a year, in Azerbaijan this figure is 2000-2800 hours. The use of solar energy can help solve energy supply problems in some regions of Azerbaijan. In recent years, some developed countries have begun to widely use photovoltaic programs (PVP - a method of generating electricity using light-sensitive photocells to convert solar energy into electricity). It is important for Azerbaijan to use these programs. It is known that the efficiency of solar installations depends on the climatic conditions and geographical location of the country. Annual solar radiation in Azerbaijan is 1500-2000 kW / m² (in the United States this figure is 1500-2000 kW / m², in Russia - 800-1600 kW / m², in France - 1200-1400 kW / m², in China - 1800-2000 kW / m²). This indicates that the intensity of solar energy in our country is quite high compared to other countries, which may be a factor in attracting investment to use solar energy.

Table 1. Reserves of traditional, alternative and renewable energy sources in the Republic of Azerbaijan [1]

Name of energy resources	Unit of measurement	Location	Quantity
Traditional energy sources			
Oil	ton	Caspian Sea, Absheron Peninsula	>1,2 billion
Natural gas	m ³	Caspian Sea, Absheron Peninsula	> 2 trln.
Coal	ton	Alazan-Ayrichay basin	20-25 mln.
Burning shale	ton	Guba, Ismayilli and other regions	100mln.
Non-traditional energy sources			
The wind	billion kWh	The territory of the country	> 2,5 - 4 years
Large hydropower plants	billion kWh	The territory of the country	2,5 - 3 years
Small hydropower plants	billion kWh	The territory of the country	2,5 - 3 years
Solar energy	1 ton of conventional fuel	The territory of the country	It is more than 100,000 tons of oil equivalent
Thermal waters	1 ton of conventional fuel	The territory of the country	In large quantities
Bio mass	1 ton of conventional fuel	The territory of the country	In large quantities

[I] A detailed overview of Azerbaijan's energy efficiency policy. Energy Charter Secretariat. Vrussel, Belgium, 2013
http://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/IDEER/IDEERAzerbaijan_2013_ru.pdf

Wind energy. In terms of cost, environmental friendliness and inexhaustibility of resources, wind energy surpasses the use of solar, water, geothermal energy and biomass. Research shows that in many regions of Azerbaijan there are great opportunities for the use of wind turbines. According to estimates, the country's annual wind energy potential is 800 MW (Table 2).

Table 2 Potential of renewable energy sources in the Republic of Azerbaijan [1]

<i>Source</i>	<i>Realized potential, MW</i>
Small Hydroelectric Power Station	>400
Wind energy	>800
Solar energy	>5000
Bioenergy	>1500
Geothermal energy	>800

[1] Source: Compiled based on the information of the State Agency for Alternative and Renewable Energy Sources of the Republic of Azerbaijan - a state body subordinated to the Ministry of Industry and Energy under the Cabinet of Ministers. It acts as the main regulatory body in the field of alternative and renewable energy sources in the Republic of Azerbaijan. SAARES, 2012.

It is estimated that this figure is equal to 2.4 billion kWh of electricity. Using such a strong potential, it would be possible to save 1 million conventional fuels and prevent the release of more waste into the atmosphere. [1] As a result of long-term observations, it was determined that the necessary conditions exist for this in the Absheron Peninsula, the coastal strip and the north-eastern islands of the Caspian Sea. The average speed of continuous winds is more than 6 m per second, which is a favorable factor for the use of wind energy. The average annual wind speed in the Ganja-Dashkesan zone and the Sharur-Julfa area of the Nakhchivan Autonomous Republic is 3-5 m per second. There are favorable conditions for the use of medium-sized wind turbines.

The following regions of the country are considered promising for the use of wind energy:

1. Absheron peninsula together with Baku, Sumgayit and nearby islands. Due to strong winds in these areas, the energy potential is estimated at 1,500 MW.
2. The Caspian Sea zone and the right bank of the Kura: the potential is estimated at 500 MW.
3. The territory of the Nakhchivan Autonomous Republic, including separate zones of Zangazur. The potential is estimated at 70 MW.

Data on the long-term forecast of wind energy used in Azerbaijan are shown in Table 3.

Table 3. Long-term forecast of wind energy use in the Republic of Azerbaijan [2]

Year	0 05	0 10	0 15	0 20	0 25
Wind energy production, million kWh	6 3	2 5	3 4	4 2	5 1
Fuel oil savings, thousand tons	9	8	3 0	6 3	9 5
Reduction of CO ₂ , thousand tons	5 0	0 0	0 0	0 0	0 0

[1] Research is being conducted in Azerbaijan on the widespread use of renewable energy sources. - 21.08.2013. <http://e-audit.gefest.me/news/1587-azerbaydzhan-provodit-issledovaniya-poshirokomu-ispolzovaniyu-vie.html>

[2] Source: *The 1st National Climate Change Information (Phase 2)*, Baku 2001. <http://unfccc.int/resource/docs/natc/azenc1add1.pdf>

Hydropower. Hydropower is the main renewable source of energy supply in Azerbaijan. Azerbaijan's water resources include: the lower Kura basin and its many tributaries; the Araz River (a tributary of the Kura) flowing along the border and a group of small rivers flowing into the Caspian Sea. The country still has certain untapped hydropower potential. Research in this area shows that the total technical hydropower potential of Azerbaijani rivers is 40 TVt (Teravat-hour). At the same time, according to a study conducted in June 2012, the economically justified potential is less than 1 TWh, which can be achieved through the construction of small hydropower plants of the riverbed type. According to Azerenergy, this is equivalent to the installed capacity of 400 MW [1]. Thus, hydropower resources are limited.

Hydropower plants are important for the national economy in the regulation of flood waters, the production of clean electricity and the creation of new irrigation systems. It is planned to build 61 small hydropower plants in the near future. Small hydropower plants are often located in settlements far from transmission lines and substations of the unified power system. Under such conditions, small hydropower plants meet the local demand for electricity and, accordingly, a number of other social problems.

Use of biomass. Thanks to the development of industrial production, agriculture and social services, new opportunities for biomass energy production are opening up in Azerbaijan. The country has the following sources of biomass: combustible industrial waste; forestry and wood processing wastes; agricultural products and organic waste; household and municipal wastes, as well as wastes from areas contaminated with oil and oil products. All these resources can be used for energy production. Azerbaijan annually produces 2 million tons of solid domestic and industrial waste. Utilization of solid domestic and industrial waste can be used to heat public buildings in large industrial cities.

Geothermal energy (internal thermal energy of the Earth). The sources of the territory of Azerbaijan are rich in thermal waters located in the Greater and Lesser Caucasus, the Absheron Peninsula, the slopes of the Talysh Mountains, the Kura River Valley and the Guba-Caspian region. The productivity of springs in Lankaran, Masalli and Astara regions is estimated at about 25,000 m³ per day. The temperature in the eyes of thermal springs is about 40 ° C, water flows at a speed of 40 liters per second.

The use of thermal water in the above areas will partially meet the demand for thermal energy in households and other areas. Today in Azerbaijan, geothermal energy is used entirely for heat production; There are no geothermal power plants for electricity generation.

Thermal water is used to heat greenhouses in Lankaran region, Kura river valley (Carli, Muradkhanli, Sor-Sor), Ganja and Yalama-Khudat.

Table 3 shows the total energy capacity of thermal waters by hydrogeological regions.

Table 3. Predictable operational reserves of thermal waters in the Republic of Azerbaijan [2]

Hydrogeological regions	Water temperature, °C	Predicted water reserves, m ³ / day	Full power, MV
Mountain zones of the Greater Caucasus	30-50	2000	Till 168
The foothills of Gusar	30-97	21654	Till 609
Absheron peninsula	20-90	2000	Till 504
Mountain zones of the Lesser Caucasus	30-74	4171	Till 771
Nakhchivan Autonomous Republic	40-53	3000	126-290
Talysh mountain range zone	31-43	14405	605-778
Lankaran lowland	42-64	7908	399-1129
Kura depression	22-95	172466	Till 4747 x 10 ³
Total		245604	Till 51 x 10 ³

[1] Detailed review of Azerbaijan's energy efficiency policy. Energy Charter Secretariat. Brussels, Belgium, 2013.

http://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/IDEER/IDEERAzerbaijan_2013_ru.pdf

Thus, the potential of alternative and renewable energy sources in Azerbaijan is quite large. However, the current economic conditions are not favorable enough for alternative energy producers or consumers. The construction and operation of facilities using technologies based on alternative and renewable energy sources is still more expensive than traditional thermal power plants.

Energy and Energy Efficiency Policy in the country

The global trends of the "green" economy in the energy sector include increasing energy efficiency in all sectors of the economy and the development of renewable energy production. Energy savings can be achieved through the decommissioning of obsolete equipment in the power generation industry, their replacement with new high-efficiency equipment, the construction and commissioning of high and low power plants, the construction of new substations and transmission lines, as well as increasing sector efficiency. Estimates show that energy consumption in the Republic of Azerbaijan can be reduced by 20-25%.

Projects to reduce greenhouse gas emissions have been developed in various sectors of the economy (Table 4).

Table 4. Projects under the Clean Development Mechanism (SDP) registered by the Ministry of Ecology and Natural Resources of the Republic of Azerbaijan [2]

Sector	Number of proposed projects	Greenhouse gas reduction rate. t / y, CO ₂
Energy	17	13 675,4
Alternative energy sources	7	1775,0
Agriculture	2	3331,0
Waste	3	287,1
Reforestation and afforestation	3	62,7
Total	34	19131,2

[1] A brief study of the framework conditions for the development of a "green" economy in the Republic of Azerbaijan // Legal basis for the development of a green economy in the member countries of the Black Sea Economic Cooperation Organization. Regional review and dialogue on systems and perspectives.

http://www.bsecorganization.org/aoc/enviroprotect/Pages/130129%20MEMO%20014%20-%20%20Website_Attachment%20%20reduced%20format%20Rus.pdf

The decrease in greenhouse gas emissions from 64.2 million tons of CO₂ in 1990 to 25.22 million tons of CO₂ in 2009 was mainly due to the decline in industrial production. In general, Azerbaijan has the potential to significantly reduce greenhouse gas emissions. Replacing electricity with other energy carriers, especially alternative energy sources, can significantly reduce emissions.

SOCAR regularly takes measures to mitigate the effects of climate change. Hundreds of thousands of tons of waste have been disposed of as a result of measures taken by SOCAR since the end of 2009. An Ecological Park has been established, where, among other things, bioselection work is carried out to grow tree seedlings on reclaimed lands, to increase the number of endangered tree and shrub species, as well as to inform the population about environmental problems. To meet part of the peak demand for electricity using alternative and renewable energy sources, the pilot project installed 4 wind generators with a capacity of 10 kW each and solar panels with a total capacity of 20 kW.

Renewable energy policy of the Republic of Azerbaijan

Azerbaijan has been a member of the International Renewable Energy Agency (IRENA) since 2009. Table 5 shows some important projects in the field of renewable energy. In January 2011, the State Agency for Alternative and Renewable Energy Sources of Azerbaijan (SAARES) together with UNDP launched a project to develop renewable energy in Azerbaijan. This was made possible with the financial support of the European Union (€ 500,000) and the Norwegian government (US \$ 790,000).

Table 5. Renewable energy projects in the Republic of Azerbaijan in 2012-2015 [3]

Project name and location	Power (mW))	Price	Potential investors
Pirakushkul wind park	110	165 mln. avro	AR government (10-25%) + RtW
Power plant at Hovsan aeration station	50	75 mln. avro	AR government (10-25%) + POSCO

Absheron wind park	25	87,5 mln. avro	Government of the Republic of Azerbaijan (10-25%) + LSA
Sea wind park	100	250 mln. avro	Sea wind park
1000 houses / 1000 power plants	50	80 mln. avro	AR government + private investor

[1] According to the Ministry of Ecology and Natural Resources of the Republic of Azerbaijan

[2] DOGP - Department of Oil and Gas Production.

[3] Source: Compiled based on the information of the State Agency for Alternative and Renewable Energy Sources of the Republic of Azerbaijan - a state body operating under the Ministry of Industry and Energy under the Cabinet of Ministers. Acts as the main normative-regulatory body in the field of alternative and renewable energy sources in the Republic of Azerbaijan. SAARES, 2012.

According to the map of development of alternative and renewable energy sources in the Republic of Azerbaijan until 2020, hybrid power plants will be created in every city and region of Azerbaijan. Research is underway to determine the number of stations to be installed in each specific region. The establishment of such stations close to residential areas will, first of all, prevent the loss of electricity and allow it to be delivered to consumers at a lower price.

It should be borne in mind that the current economic conditions are unfavorable for alternative energy producers or consumers. The construction and operation of facilities using renewable energy technologies is still more expensive than traditional thermal power plants. Financing of renewable energy projects by financial institutions is still limited to large-scale projects. Great importance is attached to private financing for the implementation of small-scale, multi-purpose and more profitable projects, but their financing conditions are generally unfavorable. Special purchase tariffs are regulated for wind farms and small hydropower plants, which are not attractive for attracting investment in this sector. Existing laws on renewable energy sources may need to be mobilized.

Development trends of "green" economy in agriculture

The climatic conditions of Azerbaijan (heat, abundance of light, duration of the growing season) allow to specialize in the cultivation of many valuable agricultural crops. The main areas of agricultural production are grain (wheat), cotton, wine, horticulture, tobacco, tea, vegetables (especially early) and livestock.

In recent years, in the structure of agriculture, more than half of production falls on crop production, and the rest on livestock. The volume of agricultural production in Azerbaijan in the first quarter of 2021 amounted to 994.8 million manat, which is 2.2 percent more than in the first quarter of 2020. The agro-industrial complex of the republic is the largest employer, employing about 40% of the able-bodied population.

As in all mountainous countries, Azerbaijan is characterized by land shortages. Of the total land area (8.7 million hectares), 4.6 million hectares are agricultural lands, including more than 1.8 million hectares of arable land, 2 million hectares of perennial and winter pastures [3]. Almost half of the sown areas are concentrated in the Kur-Araz lowland.

The Ministry of Ecology and Natural Resources of Azerbaijan believes that the number one problem for the ecology of Azerbaijan is "semi-nomadic extensive livestock" [4].

Animals need more green cover than the soil can grow. As a result, the ecosystem of the soil is disturbed. The principle of semi-nomadic animal husbandry provides for the separation of winter and summer pastures for animals. However, during the Soviet era, there were 12 head of cattle per hectare, but now this figure has reached 35-40. Such savings in animal feed actually lead to the destruction of forests and meadows. According to statistics, as of April 1, 2021, the country has 8 million 279.2 thousand head of sheep and goats, 2 million 660.8 thousand head of cattle. Cows and buffaloes make up 48.4% of cattle. According to a number of experts in livestock production, processing, breeding and grazing, "it is necessary to reduce the number of cattle to 1.8 million head, provided that 2500-3000 liters of milk per year from cows and buffaloes" [5].

In addition, farmers and shepherds will be offered to switch to intensive livestock production. In the context of intensive livestock breeding, crop growth is achieved by increasing the productivity of animals through the selection and improvement of the quality of fodder, existing pastures, breeding of the most productive breeds, etc. In this case, the productivity of meat and dairy products will increase, and the live weight loss of herds during long transitions will be less.

Intensive development of crop production is also relevant. At present, a number of important projects are being implemented in the agricultural sector. For example, large farms that have already proved their viability are being established.

According to local scientists, Azerbaijan's potential allows to produce 5 times more agricultural products than at present. However, a number of important issues need to be addressed to ensure sustainable and long-term development. First of all, these are the problems in the reclamation economy. Currently, as a result of the destruction of canals and collector-drainage systems, about 1 million hectares of land have become saline, which is 2.5 times more than in the 70s. At present, 250 million manat has been allocated for land reclamation, and they are in the focus of the state.

Another factor hindering the growth of production in the agricultural sector is the inefficient use of water resources. A significant portion of agricultural land needs additional irrigation. In this regard, farmers need to switch to more efficient and economical irrigation methods. For example, drip irrigation, furrow irrigation and spray irrigation can be used. The application of resource-saving technologies in the conditions of irrigation in Azerbaijan will allow to get two crops a year in the lowlands of the country.

According to experts, the overall development of agriculture can be ensured using the existing potential of the mountainous and foothill regions of the country: "Productivity in these regions is very low due to insufficient use of advanced technologies. Most of the land has been eroded, and the geobotanical composition of pastures has deteriorated. The following measures are proposed to solve the problems: introduction of mountain and terraced farming system; application of erosion control measures (planting along the width of the slopes); planting of perennial grasses (alfalfa, sainfoin, etc.), as well as spring barley and millet; laying of forest strips; development of viticulture and fruit growing in the form of terraces; development of tobacco and potato growing; development of sheep breeding, local livestock and beekeeping; creation of small reservoirs on mountain slopes for efficient use of rain and snow water" [4].

Finally, at the government level, the transition to a course for the development of organic agriculture was announced, which means the complete abandonment of chemicals in agricultural work in the fields, the use of natural fertilizers in the form of processed liquid. It is impossible to implement this course without large investments.

Development of transport in the republic: ecological aspects

Transport is one of the main pollutants in the air, water bodies and soil. Its share in the total volume of emissions of pollutants into the atmosphere from stationary and mobile sources in the developed countries of the world is 40-60%, which is more than the share of any industry. Disposal of pollutants by mode of transport is distributed as follows: 80-90% of the total waste is accounted for by road transport, about 8% by rail, 2% by road, 2% by river and sea, and a little more than 1% by air.

The impact of transport on ecosystems is expressed by the consumption of:

- natural resources necessary for the operation of internal combustion engines of vehicles, especially atmospheric air;
- petroleum products and natural gas used as fuel in engines;
- engine cooling systems and water used for the domestic needs of transport enterprises;
- Alienated land resources for the construction of roads and railways, pipelines, river and seaports and other transport infrastructure facilities.

As a result of this impact, pollution of the atmosphere, water bodies and soils, changes in the chemical composition of soils and microflora, the formation of industrial wastes, including toxic and radioactive substances, sludge, oil-contaminated soils, ash and waste.

In accordance with the UN recommendations, only ethyl-free gasoline has been used in Azerbaijan since 1997, which leads to a significant reduction in lead and finely dispersed aerosols in the atmosphere, especially in large cities of the country.

Stationary sources of pollution should be primarily gas stations. Evaporation and spillage of gasoline and other petroleum products during filling, storage and sale result in environmental pollution. For example, the average annual loss of gasoline from a tank with a volume of 20 m³ is 6 tons. Air pollution also occurs as a result of the activities of car repair shops, car service companies, asphalt-concrete plants and other transport infrastructure facilities. The main part of the solid waste generated annually in the road transport complex consists of used car tires, lead batteries and plastic waste.

Highways are one of the sources of dust in the surface air. The length of roads in the Republic of Azerbaijan is more than 60,000 km. Half of them have asphalt cover. A significant amount of land is allocated for roads. Thus, the construction of 1 km of modern highway requires up to 10-12 hectares of land. Construction and operation of highways leads to soil erosion, destruction of soil and vegetation, crops and forest plantations, and the development of forestless landscapes.

The environmental impact of road improvement and development is shown in Figure 1.

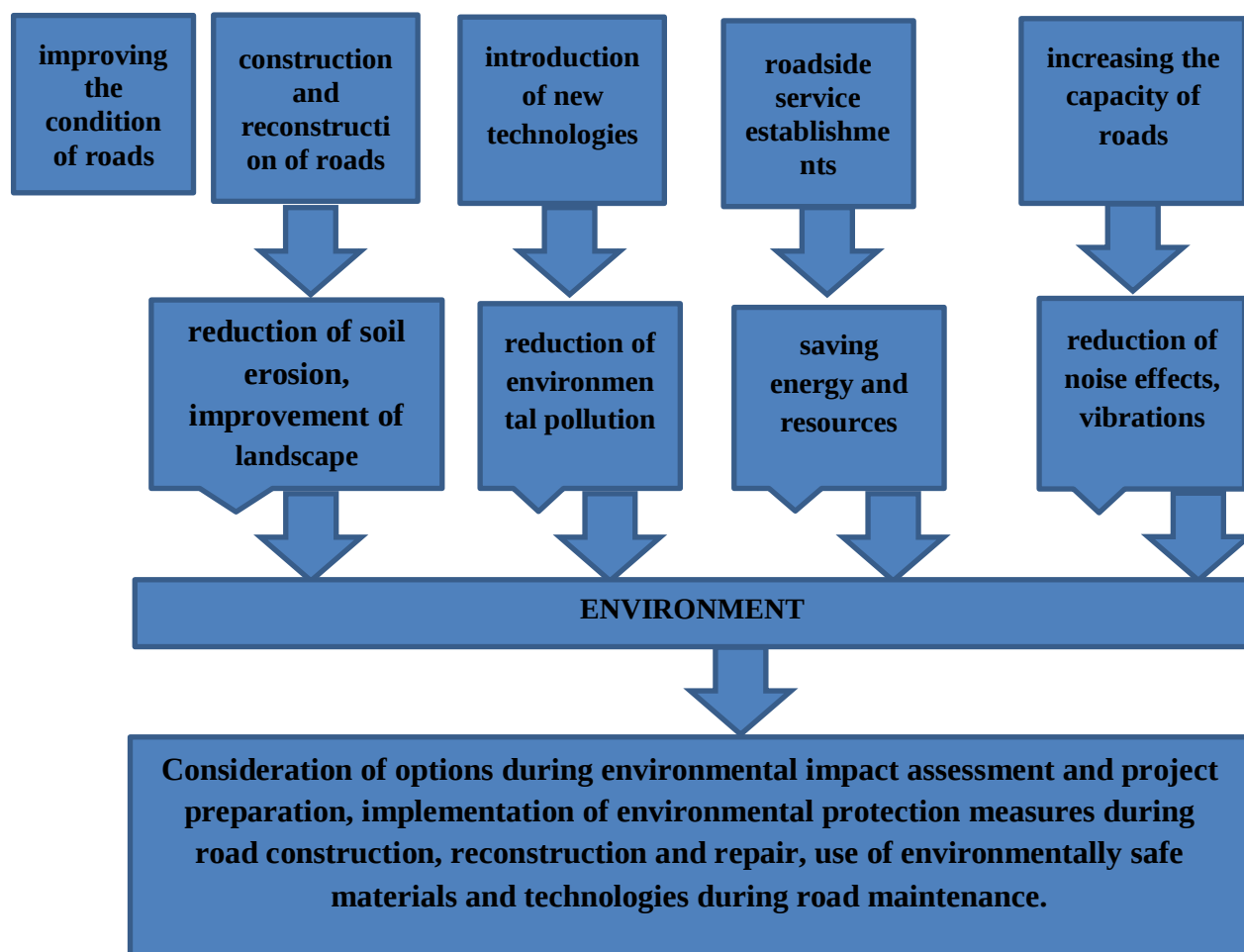


Figure 1 - Environmental impact of road improvement and development.

[1] An in-depth overview of Azerbaijan's energy efficiency policy. Energy Charter Secretariat. Brussels, Belgium, 2013.

http://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/IDEER/IDEERAzerbaijan_2013_ru.pdf

[2] Agricultural production in Azerbaijan decreased by 3% in 2014. - <http://www.apk-inform.com/ru/news/1040927#.VVSkF7eJjDc>.

[3] The State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan.

[4] Semi-nomadic livestock is becoming a major problem in Azerbaijan's ecology. - 03.09.2005. - <http://www.regnum.ru/news/economy/506798.html>.

[5] Ministry: It is necessary to reduce the number of livestock in Azerbaijan by 33%. - 23.12.2013. - <http://www.vesti.az/news/186305>.

In order to improve the environmental situation in Azerbaijan, the introduction of new environmental standards for cars began in 2010 with the transition to the Euro-2 standard in the country. The European Environmental Standard ("Euro"), which regulates the content of hydrocarbons, nitrogen oxides, carbon monoxide and solid particles in exhaust gases, was developed by the United Nations Economic Commission for Europe and entered into force in 1992.

The Republic of Azerbaijan: Positions in the Green Economy

Politics and governance

The country has stated its commitment to the Sustainable Development Goals and the principles of the "green economy", which envisage environmentally sustainable or balanced economic growth. Political and economic reforms in Azerbaijan have brought to power a new generation of managers who are working to further modernize the economy and diversify energy sources.

Increased attention is paid to the perspective development directions of the "green economy" and environmental policy of the Republic of Azerbaijan in the fields of energy, transport and agriculture, implementation of the national strategy on the use of alternative and renewable energy sources; to the development opportunities of alternative energy, the structure of agriculture, problems related to semi-nomadic livestock, inefficient use of water resources, showing the most promising regions of Azerbaijan for the development of solar, wind and hydropower, geothermal energy and biomass; information is compiled on the resources of traditional, alternative and renewable energy sources, the main provisions of the policy and directions of development in the field of energy and energy efficiency in the Republic of Azerbaijan; information on energy saving projects implemented in the country together with international financial institutions, including projects using the Kyoto Protocol's clean development mechanism, the structure of air pollution by road transport and measures taken to reduce the negative impact of road transport in the Republic of Azerbaijan are summarized.

The Ministry of Ecology and Natural Resources is responsible for developing and implementing climate change policy. The Center for Climate Change and Ozone Research of the National Hydrometeorology Department of the Ministry of Ecology and Natural Resources is engaged in inventory and reporting of greenhouse gas emissions within the framework of the United Nations Framework Convention on Climate Change. The State Commission on Climate Change coordinates activities in the field of climate. It includes representatives of 18 ministries and other government agencies such as Ministry of Ecology and Natural Resources, Ministry of Agriculture, Ministry of Economic Development, Ministry of Industry and Energy, State Oil Company of the Republic of Azerbaijan (SOCAR), Ministry of Emergency Situations, Azersu OJSC, Amelioration and Water Management of Azerbaijan OJSC and National Sciences Academy.

Other government agencies in this area include the State Agency for Alternative and Renewable Energy Sources (SAARES), which deals with renewable energy production, energy efficiency planning and regulation, and tariff policy development and implementation. The agency is also working to increase the share of renewable sources in energy production to 20 percent.

The analysis of the legislative framework shows the priority areas of "greening" - "green energy" to ensure decent employment in the non-oil sector of the country, the creation of green areas, environmental security, waste management, the introduction of new technologies and innovations.

The development concept "Azerbaijan 2020: Vision for the Future" sets the task to bring the specific volume and energy capacity of carbon dioxide emissions per unit of GDP to the level of OECD countries; It also promotes the development of a "green" economy and environmentally friendly energy.

The State Program on Poverty Reduction and Sustainable Development includes tasks to reduce greenhouse gas emissions, increase energy efficiency, develop renewable energy sources, and expand forest cover and protected areas. In accordance with the action plans for

the implementation of state programs on poverty reduction and sustainable development, the country is privatizing fuel and energy enterprises. However, to date, with the exception of the privatization of two small hydropower plants, no significant activity has been observed in this area.

The state program for the development of industry for 2015-2020 envisages the development of efficient and environmentally friendly technologies in the energy sector and the expansion of the use of alternative energy sources.

Project "Utilization of low pressure associated gas in oil fields of "Oil Rocks" OGPD [2] within the framework of Clean Development Mechanism (CDM)

Within the framework of the Action Plan, the priority areas of activity in the field of energy and transport include specific commitments to align the goals of the republic's energy policy with the goals of EU energy policy, including: 1) gradual approach to the principles of domestic electricity and natural gas markets; and 2) progress in electricity grids. The commitment to increase energy efficiency and the use of renewable energy sources is of particular importance.

The issue of waste management plays a key role in "greening" the economy. In order to protect the environment and implement ecological balance, the Presidential Decree 2018 approved the "National Strategy for Improving Solid Waste Management in the Republic of Azerbaijan for 2018-2022."

The long-term "State Program of socio-economic development of the regions of the Republic of Azerbaijan in 2019-2023" implemented in the country envisages full and efficient use of natural resources, strengthening the activities of economic entities, development of products and services on the basis of new innovations, creation of favorable conditions for the development of "green economy" through the application of scientific and technical progress.

There are no specific laws on Renewable Energy Sources in Azerbaijan, but existing energy laws (the Law on the Use of Energy Resources of 3 May 1996; the Energy Law of 24 November 1998) contain some provisions. The State Program on the Use of Alternative and Renewable Energy Sources was prepared on the basis of these laws and approved by Presidential Decree No. 462 of October 21, 2004. The program includes feasibility studies for the use of renewable energy sources, construction of small hydropower plants and wind farms. However, the program was postponed due to lack of funding.

In order to improve the management system in the field of alternative and renewable energy in the country, in accordance with the Presidential Decree dated 2013, the State Agency for Alternative and Renewable Energy was established, a number of documents were signed and programs were adopted. At present, the "National Strategy for the Use of Alternative and Renewable Energy Sources in the Republic of Azerbaijan for 2012-2020" is being implemented in the country.

The following state programs are being implemented in the country:

- development of the transport system. By the State Committee for Standardization, Metrology and Patents of Azerbaijan "Road transport. Ecological classes" national standard has been created. This standard divided vehicles into 6 classes depending on the level of waste. The developed standard covers Euro-3, Euro-4, Euro-5 and even Euro-6 environmental standards. In order to further reduce the amount of harmful substances emitted into the atmosphere by the decision of the Cabinet of Ministers of the country, the Euro-4 environmental standard is applied to cars manufactured in Azerbaijan and imported to our country from April 1, 2014 (bypassing Euro-3). Restrictions will not apply only to old rarity cars. In order to prevent the import of cars that do not meet Euro-4 standards, a list of

requirements for the production date of cars has been established, which varies depending on the country of manufacture.

- restoration and increase of forest cover. The Ministry of Ecology and Natural Resources, together with the relevant structures of the UN Office in Azerbaijan, with the financial and organizational support of the OSCE Office in Baku, has developed a project "Natural and anthropogenic factors of land degradation: awareness and public control."

On February 20, 2021, the President signed Order No. 2469 entitled "Azerbaijan 2030: National Priorities for Socio-Economic Development." One of the priorities of this order is to increase the share of alternative and renewable energy sources in primary consumption and reduce the impact on climate change.

Special attention is paid to the liberated territories. By the order of the President dated 03.05.2021 "On measures to establish a "green energy "zone in the liberated territories of the Republic of Azerbaijan" In order to attract an international consulting company, it was decided to allocate \$ 1,391,040.0 million to the Ministry of Energy of the Republic of Azerbaijan.

As in the rest of the world, Azerbaijan faces new challenges. This determines the need to modernize the economy, the ultimate goal of which is to ensure sustainable development based on the principles of the "green economy", as well as the creation of decent jobs, favorable living conditions for the population and future generations.

The system of activities and directions on the way to the "green" economy

Azerbaijan's economy is one of the most energy-efficient in the region. This is largely due to oil and gas production, which is the main source of greenhouse gas emissions in the country. As the world's 20th largest oil producer, Azerbaijan could possibly choose a future for hydrocarbons. Oil and gas account for about 95% of Azerbaijan's exports and 75% of state revenues, while the hydrocarbon sector accounts for about 40% of the country's economic activity. Azerbaijan, together with Turkey, has successfully completed the construction of the Trans-Anatolian Gas Pipeline (TANAP). Azerbaijani gas will be delivered to Europe via a pipeline. However, the government is determined to look more broadly in areas such as energy, transport, the economy and the environment. The country is setting an example for other major oil producers.

Currently, the level of greenhouse gases causing climate change in Azerbaijan is low. According to the European Commission, in 2018 the country released 34.7 million tons of CO₂ into the atmosphere, ie only 3.5 tons per capita, which is lower than the global norm of 4.9 tons. In turn, in 2018, Kazakhstan produced 309.2 million tons of CO₂, Ukraine - 196.8 million tons, Uzbekistan - 101.8 million tons, Belarus - 64.2 million tons of CO₂.

In April 2016, Azerbaijan signed the Paris Agreement on Climate Change. Azerbaijan's primary commitments on climate change (INDC) include the use of alternative energy sources as a priority area, and the development of measures to reduce carbon emissions in production and housing. The goal is to reduce carbon emissions by 35% by 2030 compared to 1990, the base year. At the same time, the volume of carbon dioxide emitted into the atmosphere in Azerbaijan is declining year by year. If in 1990 the CO₂ emissions in the country amounted to 73.3 million tons, in 2018 this figure decreased to 34.7 million tons.

The measures taken by the government include the early introduction of Euro-4 fuel standards in Azerbaijan. At the same time, from 2021, A-5 standards will be applied in the country. In modern times, the number of electric buses and taxis in large cities is growing.

Another important step is to combat the degradation of the environment caused by more than 150 years of oil production. The State Oil Company of Azerbaijan (SOCAR) is assisting in the restoration of oil-contaminated lands on the Absheron Peninsula, especially around the once critically polluted Lake Boyuk Shor. The measures include the removal of millions of cubic meters of oil-contaminated land.

Azerbaijan is also reducing the amount of associated gas burned in oil production. According to a study funded by the European Commission, Azerbaijan ranks first among 10 countries exporting oil to the European Union for the efficient use of associated gas generated during oil production. In 2009-2015, the volume of associated gas emitted into the atmosphere decreased by 282.5 million cubic meters. It is expected that by 2022 this figure will fall to 95 million cubic meters.

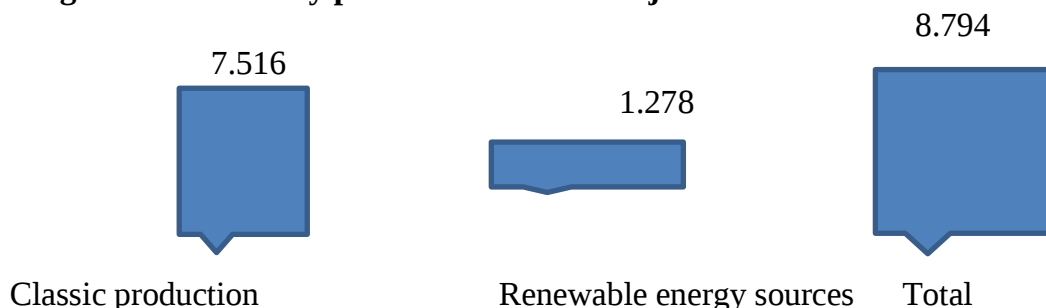
Azerbaijan has a Public Investment Program until 2030 in the energy sector.

In order to take care of the future, the country is taking steps in the field of renewable energy sources. A number of programs and targets for expanding the use of renewable energy sources have been approved, and the State Agency for Alternative and Renewable Energy Sources has been established. Targets for renewable energy sources include increasing their share in electricity production to 20% and total energy consumption to 9.7%. At the same time, it is planned to put into operation power plants based on renewable energy sources with a total capacity of 2,000 MW.

According to the plan of the State Agency for Alternative and Renewable Energy Sources, hydropower plants using wind, solar and biomass energy, as well as hydropower plants producing a total of 735 MW of energy from alternative and renewable energy sources will be built. The Agency is reviewing a new methodology for setting energy tariffs based on renewable and alternative energy sources, and will introduce new tariffs for electricity generated by solar power plants.

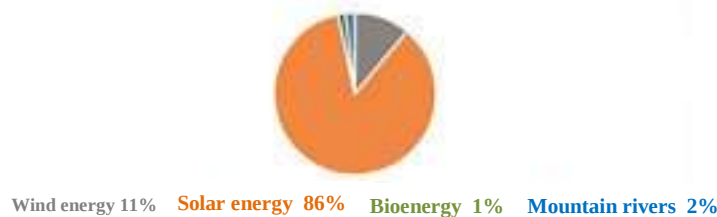
The head of state supported the desire to use renewable energy. A decree was signed to establish a commission to implement and coordinate pilot projects for the construction of solar and wind power plants in 2019. The share of installed solar and wind power plants in total electricity generation already reaches 17%. It is expected that by 2030 this figure will reach 30%. Solar power plants operate in Gobustan and Samukh, as well as in the villages of Pirallahi, Surakhani and Sahil near Baku.

Diagram 1. Electricity production in Azerbaijan



According to the statistics of the Ministry of Energy of the Republic of Azerbaijan, in 2020, the capacity of power plants based on renewable energy sources, including large hydropower plants, will be 17% of the total capacity. The potential of the country's renewable energy sources allows to produce 62.8 billion kilowatt-hours of electricity per year. Most of this potential is obtained from solar energy, which is estimated at 5,000 megawatts. Wind energy is estimated at 4,500 megawatts, biomass at 1,500 megawatts, and geothermal energy at 800 megawatts.

Renewable energy potential



The potential of the country's economically efficient and technically usable renewable energy sources is 26,940 MW. Of this, 86% is solar energy, 11% wind energy, 2% mountain rivers and 1% bioenergy potential.

Azerbaijan's attention to green projects and renewable energy sources has aroused interest among our European partners. French Ambassador to Azerbaijan Zachary Gross said that the French Development Agency is ready to invest in green projects in Azerbaijan, such as solid waste treatment using new environmentally friendly technologies that are beneficial to the environment and the local population. The French ambassador said: "I believe that one of the areas with the greatest development potential is the urban services sector. An improved irrigation system can reduce the amount of natural water resources consumed, improve water quality, and solve the problem of winter floods.

Azerbaijan is developing a strategy to reduce climate change and adapt to climate change in cooperation with international financial assistance organizations such as the United Nations Development Program, the Asian Development Bank and the German Society for International Cooperation. Agriculture and forestry, water resources and the shores of the Caspian Sea, tourism and health have been recognized as the most important sectors of the economy in terms of climate change. Tasks in these areas have been integrated into the country's overall climate change adaptation strategy and sectoral development programs. Their practical solution is being implemented.

The government also encourages large-scale landscaping. In December 2019, a mass tree-planting campaign was launched in honor of the 650th anniversary of prominent Azerbaijani poet Imadeddin Nasimi. 650,000 trees have been planted across the country, including 12,000 tree seedlings brought to Chilov Island by ship. According to the report for 2018, prepared in collaboration with Turkish experts, the area of forests in Azerbaijan is 1.2 million square meters or 11.4% of the country's total area. New requirements have been set to prevent deforestation and reduce the negative impact of business projects on the environment.

Financing of activities in the field of climate change

International organizations such as the Global Environment Facility, the International Climate Initiative, the Asian Development Bank, and the United Nations Development Program are assisting Azerbaijan in preparing reports and implementing a system for monitoring, reporting, and controlling greenhouse gas emissions. UNDP and the Global Environment Facility support our country in the "low carbon" development program, and Germany in the elimination of chlorofluorocarbons.

Azerbaijan plans to allocate \$ 57 million to invest in the energy sector by 2030. The funds will be used to develop a "low-carbon" development concept, modernize electricity and heat generation technologies, reconstruct distribution networks and transmission lines, as well as expand the use of renewable energy sources.

The Asian Development Bank has allocated \$ 165 million for the construction of the Samukh agro-energy and housing complex. The center of this agricultural and food industry will use renewable energy sources in the production of electricity and heat, including solar and geothermal energy, as well as biomass from waste. It is expected that this complex will reduce the total amount of greenhouse gases emitted into the atmosphere by 346,000 tons. If the experiment is successful, it is planned to apply this experience to five other objects of similar size.

How to ensure initiatives for the future or the transition to a "green" economy

At the beginning of the Industrial Revolution, society was not aware of the benefits, but also the consequences. However, over the years, it is necessary to think about the "green" path of development and its consequences in the future. After all, coal, oil and natural gas are not permanent. We must be able to find alternatives to them in a timely manner, but at the same time do not harm the environment. That is why countries, including Azerbaijan, are actively trying to invest in the "green" economy. However, this is a long-term process that requires the support of the whole society. In fact, every member of society can contribute to this work, for example, by installing solar panels to generate electricity without harming the environment. However, the solar panels themselves need to be manufactured and disposed of, so the method is not completely harmless. However, in any case, it is better than using electricity from nuclear power or burning millions of tons of coal.

As a result of the transition to a "green" model of the economy, the transformation of the employment market has become inevitable. If the current economic model continues, world production will fall by 2.4% by 2030 and by more than 7% by 2050. At the same time, as a result of the injustice of the existing resource-intensive economic model, catastrophic inequality reigns all over the world ... Clean air and water, safe food are becoming more and more inaccessible to many people.

There is a need for a transition to a more equitable and sustainable development model with a green economy at its core, which will focus on improving people's well-being. This thesis was proclaimed by the ILO in 2013 and formed the basis of one of the seven Centennial Initiatives later supported by the United Nations. The Green Initiative is included in the 2030 Agenda for Sustainable Development adopted by the United Nations.

Azerbaijani trade unions have been adhering to the principles of the "green" economy for several years, supporting the implementation of international commitments and commitments made by the state after the signing of targeted documents.

The state's environmental policy is an important part of the country's progress. In 2016, Azerbaijan began to implement the adopted plan for the development of a "green" economy. Under this plan, 17 sustainable development goals and the concept of decent work have been formed.

In recent years, as a result of the efforts of government agencies, public associations and the business community, it has been possible not only to maintain a stable environmental

situation, but also to improve the quality of life of the population. Consumption of ozone-depleting substances and emissions of various pollutants have decreased.

Understanding the problems is the first step towards solving them. These problems include the high share of transport in air pollution and waste accumulation; water pollution and land degradation, as well as the relatively high energy intensity of the gross domestic product. The identification of painful points allowed to determine the prospects for building a "green" economy in our country and to form a vision.

At the same time, the country's trade unions are aware of the dangers posed by the economy of the future. In particular, we are talking about changes in the employment market. On the one hand, the environmentally friendly model is able to create hundreds of thousands of additional jobs in various fields, and on the other hand, it will lead to layoffs in energy-intensive industries, such as mining and processing. In this regard, the main task of the Azerbaijani trade unions is to ensure a fair transition of employees to new "green" jobs and to minimize staff imbalances.

The fulfillment of this task is possible only under certain conditions. First, it is necessary to achieve predictable changes at the level of each area separately. To facilitate the transition from traditional "brown" jobs to new green jobs, it is important to conduct a timely analysis of demand in the labor market and prepare a forecast of future demand. The training system needs to be changed globally. And finally, third, it is impossible to do this without creating legal mechanisms for social support of people. Trade unions see this as a key condition for employees' mobility in the labor market and a painless transition to new sectors of the economy.

Each of the directions requires coordination of actions of social partnership partners - the state, employers and trade unions. Such a tandem will allow to prevent staff imbalances and implement socially responsible restructuring in the long run. One special example is China. More than a million people have been laid off as a result of a ban on timber supplies in certain areas. However, thanks to the active policy of the social partners, most of them were provided with jobs, retrained and received appropriate social support.

Due to the situation with COVID-19, the transition to a remote work format and the reduction of the working week to four days should be studied in detail. Trade unions have set the preconditions for such a transition. The main factor is to keep wages at the same level. This still raises a question for employers, although there are all the conditions for the implementation of such a plan: it is possible to increase working hours from eight to ten hours. Thus, the Constitution provides for a 40-hour working week. The main thing is to maintain a balance between work and rest.

On the agenda is the issue of revising the system of training specialists. Azerbaijan's education system has long been in need of change. For several years now, there has been a mismatch between supply and demand in the labor market in the country, and there are complaints about the level of specialization of young professionals. An accurate algorithm for the state education order should be developed with the participation of ministries and agencies interested in staffing. In the context of the transition of the market to a "green" economy and "green" jobs, it is important to carry out deeper and more dynamic reforms. The government, business, trade unions and educational institutions should be closely involved in this process. In fact, we are talking not only about the introduction of new specialties, but also about the improvement of existing specialties. There is a need for new professional standards for each profession, which will focus on the formation of knowledge and skills in the field of environmental protection and restoration. There must be a serious connection between the specialty and the education received by the specialist. The current system does not allow to respond quickly to changes in the labor market and in most cases

contradicts the interests of employees. It is necessary to provide a system of professional assessment that takes into account the acquired knowledge not only in the framework of formal education, but also informally. The position of the trade unions on this issue coincides with the opinion of the Ministry of Labor and Social Protection. Thus, the organization's specialists have already begun to develop a new national qualification system strategy that will help make the local labor market more flexible.

The "green" economy is not only the creation of new jobs, but also a significant greening of existing ones. Many industries have a real need to modernize not only to get a cleaner or more energy-efficient product, but also to prevent a negative impact on the health of employees themselves.

The main sources of pollution in Azerbaijan are energy and industry. Emissions of CO₂ into the atmosphere in the energy sector are associated with the combustion of fuel in the process of energy production, oil and gas production. Transport and residential areas are also sources of CO₂ emissions. The largest sources of CO₂ emissions in the sector of industrial production and use of industrial materials are the production of mineral materials and the metallurgical industry.

SOCAR's enterprises, operating companies and joint ventures operating in Azerbaijan annually emit 3 million tons of associated gas (CO) in CO₂ equivalent. Most of the associated gas is produced by the British company BP: about 500,000 tons per year in CO₂ equivalent.

The main part of pollutants falls on road transport. A significant part of the total car fleet (60-65%) is located in Baku, which has a significant negative impact on the ecological background of the city. According to estimates, the total annual volume of harmful emissions into the atmosphere by the car fleet of the Republic of Azerbaijan is about 1.5 million tons. The rapid growth of the car fleet will further increase the negative impact on the environment.

There are more than 200 landfills with a total area of 900 hectares in Azerbaijan. According to experts, the amount of methane released into the atmosphere from urban dumps: in Baku - 42.8 million m³, in Ganja - 7.2 million m³, in Sumgayit - 6.9 million m³, etc. On the basis of these dumps it is possible to install small power plants that produce heat for electricity generation. However, very few biomass projects are being implemented in the country.

According to the representatives of the Amelioration and Water Management OJSC of the Republic of Azerbaijan, excessive salinization is observed in 600,000 hectares of land across the country. The process of reclamation of pastures and fertile areas exposed to erosion, degradation and increasing salinity is a long and laborious process. It is not possible to centralize the efforts of regulators due to the lack of an effective mechanism for administrative intervention in private property.

According to the ILO, about 2 million people die each year as a result of occupational safety and health problems. In Azerbaijan, this figure was 48 in 2020, 12 of whom are construction workers. In 2019, these figures are 63 and 15, respectively.

Today, the question of the extent to which production-oriented products intended for the needs of a "green" economy meet the principles of real "green" jobs has not been sufficiently studied. Often there is no reliable information on how the complex of factors of production affects a person and whether s/he is aware of the principles of safe work.

It is possible to create jobs that do not allow the release of carbon dioxide into the atmosphere and minimize the level of waste pollution, but this can not be the ultimate goal in the formation of a "green" economy. The "green" workplace should be characterized by productive employment that provides employees with adequate income, social protection and

respect for their rights. Thus, in the context of the transition to a "green" economy, social policy should be based on the following principles: decent wages, working hours, safe working conditions, adequate social protection. An advanced social dialogue system is, of course, a central part of this system.

For example, more than 15 hazardous materials are used in the production of photovoltaic panels designed to reduce the consumption of hydrocarbon energy sources. Of course, in the absence of the necessary protective equipment, workers in the solar sector can be exposed to a number of hazardous substances. Especially if the country does not have extensive experience in working with these materials. People working in waste treatment facilities are at risk of being in a similar situation. It may seem that these workers are restoring raw materials and thus reducing the burden of using natural resources, but at the same time they are involved in a process that is often dangerous and seriously damages the environment and, most importantly, human health. However, with appropriate measures, problems can be reduced to zero.

The importance of the new model of the world economy and the role of trade unions in solving global problems

The "green" economy is a common theme for the whole world. The importance of the future of the new model of the world economy seems to be different in accordance with different development scenarios. Areas related to fuel production will suffer the most, but at the same time they are important for achieving economic prosperity during the transition period. Electricity generation, central heating systems and the transport sector in all subregions will depend on the fuel produced. Thus, to ensure a rapid transition to sustainable energy, investment must be extended to a wider range of low-waste technologies.

Therefore, it is absolutely true that not only the state, but also trade unions deal with the problems of the "green" economy, pay special attention to this topic and "green" jobs, use world experience and exchange views. Extensive discussions should be held here to improve the legislation and provide information to the general public. After all, government officials should not only "green" the economy with the help of government programs and changes in legislation. Everyone should think about the solution of this issue not individually, but together and wait for a change for the better. After all, today we breathe polluted air, eat unhealthy foods and consume depleted natural resources.

The creation of green jobs involves an in-depth study of the factors that shape green development, as well as the compromises, synergies and what we will achieve in the future. The need for "greening" of production and consumption in the country is that the ups and downs of economic growth are often directly related to the level of environmental pollution and degradation, depletion of natural resources, imbalances in the biosphere, climate change, this affects the health of the population, their ability to work and their future development opportunities. All this defines the essence of modernization as the provision of technological progress for economic development and the protection of a favorable natural environment.

From this point of view, it is important to develop a trade union strategy that will allow for a fair transition to an environmentally sustainable economy through the creation of green jobs in the Republic of Azerbaijan. Workers in new "green" production areas need to be protected at all stages - from the production of innovative products to their use and utilization.

It should be noted that the measures taken by government agencies in recent years to protect the environment with the participation of trade unions have significantly ensured the release of pollutants into the environment, reducing morbidity and mortality.

At the same time, based on the main goal of the trade union - the creation of conditions for decent work, defined by the ATUC congresses, government agencies focused on the still unsatisfactory environmental situation in the country, poor public awareness and insufficient control over the production of environmentally friendly products.

On the basis of the proposals made by the ATUC to the General Agreements of recent years, the law "On the quality of drinking water and drinking water supply" was adopted for development, it is planned to develop measures to tighten the requirements in case of non-compliance with medical control over the state of human health, the implementation of the state program for the use of an alternative and renewable energy (water, wind, solar), training of health and safety specialists. Departments on specialization of graduates in the field of labor protection and ecology have been established in technical educational institutions. An in-depth study of nature protection legislation has been organized at the Azerbaijan Academy of Labor and Social Relations, including the sections "Environmental protection, ecological and radiation safety". Technical labor inspectors of trade unions, chairmen of trade union committees and labor protection commissions regularly hold trainings here. Teaching aids and manuals have been developed to help trade union activists.

The trade union technical labor inspectorate conducted a survey of 597 enterprises and organizations with the most shortcomings in terms of legislation in the field of labor and environmental protection, and demanded the certification of 48 jobs.

As a result of the measures, 320 pieces of technological equipment, machines and mechanisms were brought in line with the requirements of the standards, at the same time 1447 workers were released from unfavorable and harmful working conditions (dismissed, fired), and more than 1000 workers were provided with various compensations.

The ILO Convention No. 155 on Occupational Safety, Health and the Environment, submitted for ratification at the initiative of the ATUC, was supported by the social partners at the meeting of the Tripartite Commission on Socio-Economic Affairs.

The ATUC, together with its member organizations, regularly participates in international events dedicated to the Days of Occupational Safety (April 28) and Decent Work (October 7), which are celebrated all over the world, as well as was the organizer of the International Trade Union Conference "Labor and the Environment in Eastern Europe and Central Asia" (25.09.2009), Seminar on "Main directions of trade union policy on labor protection, industrial safety, environmental risks and threats" (22-24.11.2016) and trainings on evaluation of decent work program with Sustainable Development Goals for trade unions in the regions.

In order to attract the attention of state and public organizations, the general public, to expand the network of regional and international cooperation, to implement various environmental projects in the field of environmental protection, various awareness-raising events such as World Environment Day (June 5), Human Rights Day (June 18), Caspian Sea Week (last week of September), etc. are held with the participation of trade unions. According to a specially developed thematic program, issues such as "Protection of greenery", "Clean water for children, clean life", "Protection of the environment is everyone's duty", "Nature and man", "The role of the younger generation in the protection and establishment of greenery", "Environmental protection is a guarantee of health", etc. are discussed at conferences and seminars.

The establishment of an "ecosystem" for trade union members is being discussed. Here, participants should unite around certain common interests, such as high-quality legal protection, education, recreation, entertainment, the desire to improve their health, saving, and so on. It is planned to combine various useful services under the auspices of a large trade union, using a common user base in IT companies, the banking sector, based on similar

experience in large chain stores, approved and provided with different offers depending on the desired interests. Purpose: maximum diversification of directions and interconnection of these directions, including flexible discount systems, mutual enrichment of different services with common promotions, unification around a single strong brand. We see this and other similar points every day in commercial ecosystems. And, of course, the ATUC can certainly become such an ecosystem that benefits all 1.5 million participants. Azerbaijani trade unions already have a good reason to build such an ecosystem.

Expert interview

In order to support the "green" way of development within the framework of national programs and action plans, to promote and create "green jobs", as well as to develop a trade union vision and a green development strategy the Azerbaijan Trade Union Confederation has conducted a number of interviews with experts in this field, social partners, public organizations and others. Two survey methods were used: an expert interview and an electronic public survey.

The experts (7 people) in the survey are representatives of heavy industry, and this is undoubtedly valuable and important for the research topic, because it is these enterprises that have a direct impact on the environment. However, experts also noted that the issue of environmental protection is a priority at the enterprise. The results of expert and public opinion polls are presented below.

Question: What projects do you know about in the field of green economy?

The experts involved in the survey gave different assessments of the level of development of the "green" sector of the economy in Azerbaijan. Thus, one of the experts cited the social project as an example in the activities of the "Yarat" center. At the same time, other experts cited the real results of the gradual transition to a green economy: these are the projects for the construction of an existing waste processing plant in Balakhani, as well as several other plants for the processing of various types of waste.

Question: How do you imagine enterprises operating in the field of green economy (for example, the production of electricity based on the use of wind or solar energy)?

In their answers, the experts agreed that the green economy does not include only companies engaged in the production of alternative energy. This may include waste recycling facilities and "eco-branded", ie environmentally friendly (environmentally safe) companies. For example, even catering companies such as CocaCola and McDonald's are already implementing strategies to move to green.

Question: Does your structure have an expert on labor, environmental and safety management issues? If not, how are such issues resolved? If there are such programs, what was the purpose of creating this program?

During the interviews with experts, it became clear that the organizations also pay great attention to occupational safety, environment and safety. From the point of view of environmentally friendly programs, enterprises provide training and information to employees on how to save electricity and water, and, unlike traditional paper media, electronic media are preferred. In addition, various social projects are being implemented, such as waste collection, cleaning of coastal areas from garbage, educational talks. However, the purpose of such events is not always clear.

Question: How useful do you think the implementation of this program would be in terms of social and economic indicators?

In answering this question, both social and economic spheres of influence have been identified. While the development of a "green" business, such as the installation of wind turbines to generate electricity, can bring real benefits to the country, there are also social benefits such as improved employee health, productivity and employment.

Question: There are many smart projects today. How do you think they can affect social and economic indicators, as well as the environment?

Smart technologies not only simplify everyday life, but also have a positive impact on social and economic macro indicators. Thanks to innovations in technology, harmful effects on the environment are minimized.

Question: What can you say about the prospects for the application of green energy in Azerbaijan?

All experts agreed that Azerbaijan has great potential in the transition to alternative energy sources. The experience of the Nakhchivan Autonomous Republic, where 30% of energy is obtained from water resources, was also cited as an example.

It should also be noted that the success of the transition to green energy depends not only on additional, alternative energy sources, but also on the proper use of natural resources.

Question: What would you suggest for the organization of green work in Azerbaijan?

- Switch to more modern gadgets with improved specifications (switching from wired devices to wireless devices has a positive effect)
- Minimize electromagnetic fields and reduce radiation (eg keep workers away from UPS, generators, power cables, etc.)
- Creating green spaces in offices and rewarding employees for caring for plants in the workplace
- Noise restriction (window insulation)
- Less use of paper
- Lunch at work
- Organization of waste sorting by categories.

Public inquiry

The second area of research on "green" jobs was public opinion polls.

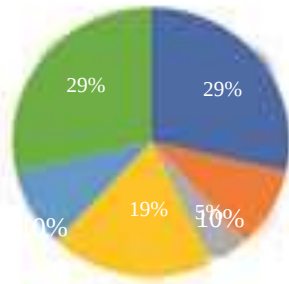
For this purpose, an electronic questionnaire consisting of 10 questions was developed. Although the sample size was relatively limited, the survey yielded some interesting findings on the availability of "green" offices, key barriers to the use of environmentally friendly work methods, and necessary support measures. It is expedient to use the obtained data in the analysis of the correlation of economic and social indicators in the future, as well as in the preparation of recommendations for the creation of "green" jobs.

For example, we were able to understand areas where things were going well, some areas that needed to be changed, and problems with the application of environmentally friendly work methods in the office environment.

The target audience of the survey was 21 respondents working in a corporate office environment. The size of the enterprises was of interest, as almost 60% of those surveyed worked for large companies with more than 250 and more than 500 employees, respectively.

Organization size (number of employees)

10 less 10-50 51-100 More than 100 More than 250 More than 500



According to the survey, the majority of organizations surveyed are already taking measures to protect the environment.

Does your organization take measures to protect the environment?

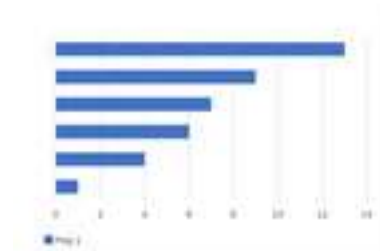


Collection and further processing of waste (paper, plastic, cardboard) is one of the main activities of organizations in the field of environmental protection. Reducing the consumption of energy and water resources is also on the agenda. Although raising the awareness of employees through specialized training has been noted, this is not a priority at this stage, and this undoubtedly indicates that there are opportunities for improvement and change.

The graphs below show the results of the surveys:

What environmental programs are implemented in your organization?

Waste collection and processing (paper, plastic, cardboard)
 Energy saving
 Saving water resources
 Conducting specialized trainings
 None of the above
 I dont know



According to the respondents, the main reason and purpose of the organization in the implementation of the above measures is social responsibility, and then the organization saves money.

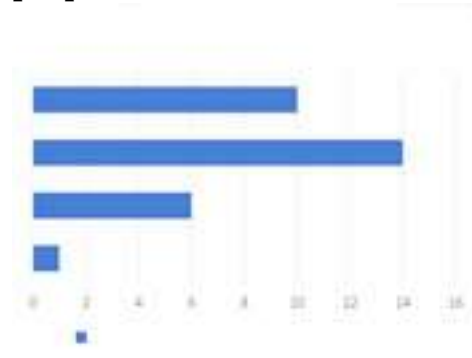
In your opinion, what are the purposes of these measures?

Save on organization costs

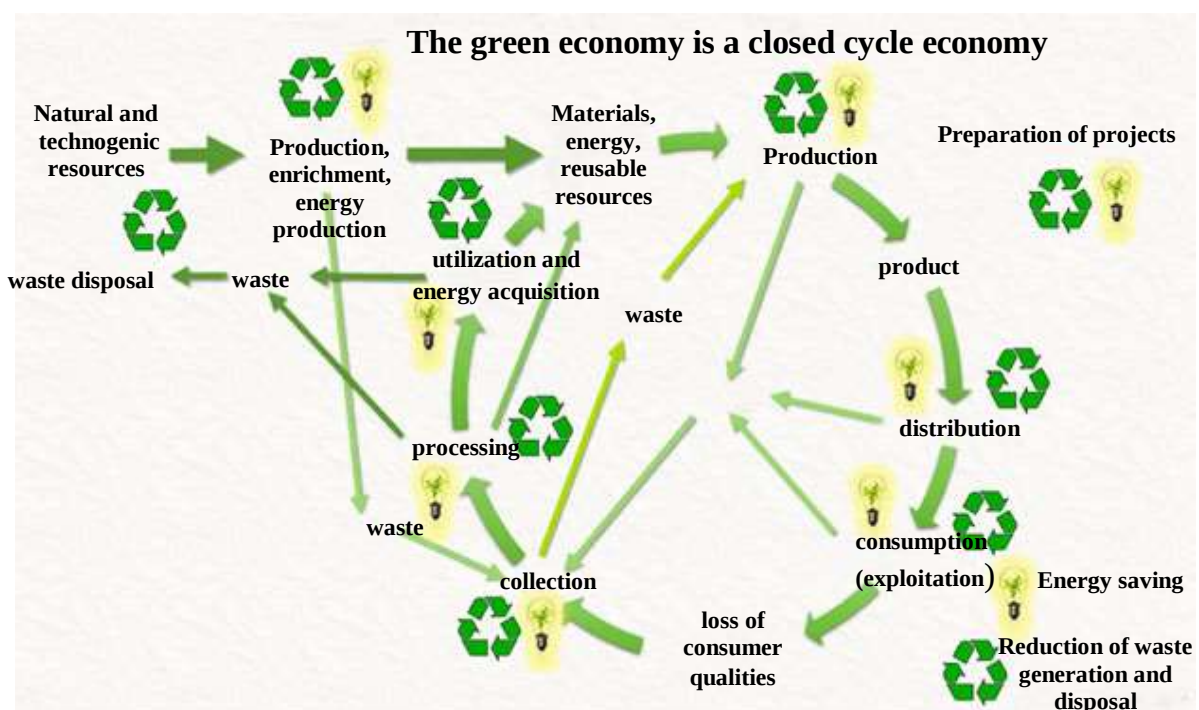
Social responsibility

Requirement of management

I don't know

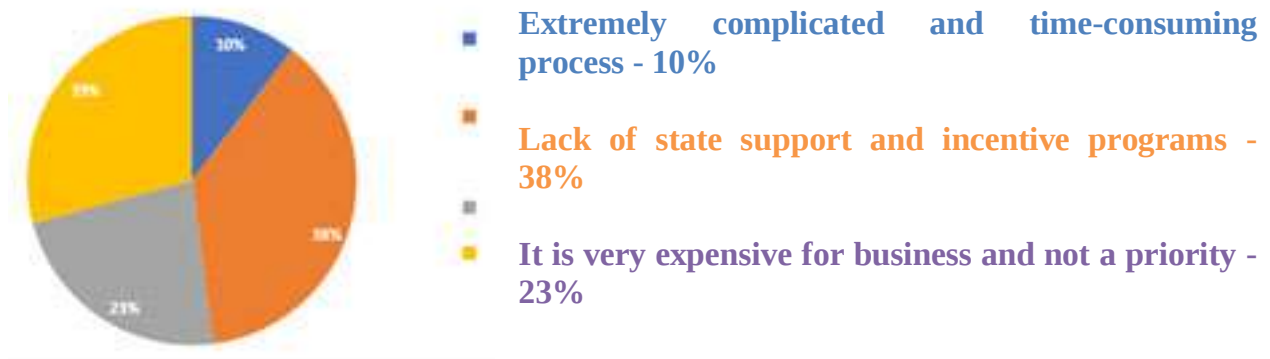


One of the trends in the green direction is the idea of the need to build a cyclical economy. That is, a closed production-consumption-utilization cycle must be created so that waste can be used as a renewable source of production. The scheme is approximately as follows:



When asked what the main obstacle to creating "green" jobs was, the most common answer was "lack of government support and incentive programs." It is clear that these changes are "too expensive and not a priority" for businesses, as well as the lack of advocacy. At the same time, only a small percentage of respondents consider the process of landscaping offices to be very complicated and time-consuming.

In your opinion, what is the obstacle to the creation of "green jobs"?



Analysis of the correlation on the results of the study and economic indicators

Absolutely all respondents believe that "green" jobs should become part of modern offices in the near future, but even more interesting, according to respondents, are the results of the impact of "green" jobs on macro indicators.

It is hypothesized that:

- Positive, as it is part of a corporate culture that will be reflected in everyday life.
- Employment will increase.
- Of course, the climate will improve and such events will have a positive impact on the development of our country.
- Reuse - energy, clean city - safe and pleasant.
- Companies whose services and products are far from environmentally friendly formats can suffer significantly, as more and more companies will stop cooperating with them. At the same time, companies that become completely "green" will have to spend more money on orders for different products (these products are expensive), which can lead to financial inconsistencies, because the amount of revenue remains the same.

According to NASA's chief climatologist James Hansen, less than 10 years are left before humanity can work together on green infrastructure and green jobs to prevent climate change from becoming virtually irresistible. Global warming occurs as a result of the burning of fossil fuels (oil, coal and gas) in the production of electricity, transport, industry and households. As a result, carbon dioxide (CO₂) and other "greenhouse gases" evaporate and accumulate in the Earth's atmosphere, retaining heat in the atmosphere. It is very important to solve the problem of climate change. Another expert, Lord Stern, a leading economist on climate change, rightly points out: "Postponed measures today mean more expensive interventions tomorrow. Action at the global level is important. But we must all play our part in this. "

The World Bank's World Development Report states that "development is achieved through employment." This also applies to the environmental aspects of sustainable development. Investment in human capital and social capital, the creation of "green" jobs and the greening of business are key elements of growth and sustainable development programs, as they shape environmentally sustainable development.

Although it is currently difficult to assess the economic impact of job greening on macro indicators, there is no doubt about the importance of measures in this direction as part of the transition to a green economy.

Basic observations

The study of the commitment of the Republic of Azerbaijan to the principles of the "green" economy, expert interviews, public opinion polls and the study of world experience allowed the ATUC to determine the following:

1) The Green Jobs campaign calls for a "fair and equitable transition" that provides the necessary assistance to those affected by climate change and creates new opportunities. These opportunities are shared by employers, employees and their organizations, as well as other social organizations and structures, communities. New, comprehensive policy measures are needed to develop viable enterprises, stimulate job creation, improve the level of education and vocational training of employees, improve the work of the social security system and facilitate the transition process. In this regard, the tripartite social dialogue and collective agreements are of great importance. In order to ensure equal opportunities for men and women in the creation of green jobs, due attention should be paid to the gender aspects of this transition.

2) The "green" economy is a specific type of economic model based on the concept of harmonious interaction between man and nature and designed to meet the needs of not only people but also nature.

3) The economic theory of the "green" economy is based on three main axioms:

- Everything on the planet has a certain connection with each other.
- It is not possible to meet the growing demand indefinitely because resources are limited.
- It is impossible to expand the sphere of influence indefinitely in a space with limitations.

The main goal of the concept of "green" economy is to improve the welfare of society by reducing the pressure and burden on the ecosystem, as well as creating a balance between ecology and the economy.

Green economy policy includes reducing greenhouse gas emissions, reducing energy consumption, increasing the share of renewable energy sources, and efficient resource management.

3) The "green" economy is based on the following principles:

- Participation. All stakeholders must be fully and effectively involved at each level.
- International cooperation. The application of environmental standards in individual countries should be carried out in cooperation with the international community.
- Sustainable consumption and production. The use of natural resources must be rational and fair. Non-sustainable production and consumption models should be reduced and eliminated.

The main results of the green economy

Whatever the approach that forms the basis of a green economy, it will always emphasize the importance of integrating economic and environmental policies to seek new sources of economic growth by reducing environmental impacts and reducing the consumption of natural resources. A variety of measures can be used to achieve these goals, from economic levers such as taxes, subsidies and trade schemes, to non-economic measures such as voluntary approaches and the provision of information through regulatory policies, including the definition of standards.

As a result, we can summarize the most important features of the "green" economy today:

- There is no clear basis for promoting a green economy.
- There is no clear and consistent definition of a green economy. It is a new concept that consists of a combination of existing and new sectors, methods, principles and concepts.
- Institutional arrangements are vague, involving a wide range of organizations and ministries, but coordination is limited either between regions and countries, or within them, or between the public and private sectors.
- As a rule, countries and organizations tend to discriminate against the topics under study. This discrimination can almost negate the concept of a green economy.
- Inadequate funding, limited use of economic instruments, or political emphasis on other issues hinder progress on the path to a green economy.
- There are data gaps at both spatial and temporal levels, partly due to the lack of monitoring systems, inconsistencies in data and inconsistencies in data collection mechanisms.

Recommendations for "greening" the economy, taking into account the "green" experience of Azerbaijan and developed countries:

- Encourage the production and use of environmentally friendly products;
- Disclosure of information on the impact of economic entities on the environment and corporate environmental control;
- Reduction of customs duties on equipment and components for the creation of alternative energy, the introduction of tax incentives for investments in the creation and use of alternative energy;
- Apply the workplace energy code;
- Training of national staff for the integration of landscaping projects and solar and wind energy production into energy systems at existing enterprises;
- Assess the economic impact of job greening on macro indicators.

For the development of renewable energy in the country:

- To continue the integration of solar and wind energy into energy systems.
- To establish a national institute for future energy planning.
- To improve the methods of unification of relevant, reliable and operational statistics.
- To develop legislation to support the integration of variable renewable energy sources into energy systems.
- To use international experience to harmonize national and international energy standards.
- To use modern technologies for efficient production of solar and wind energy.
- To implement measures to reduce greenhouse gas emissions in the energy sector.
- To improve conditions for the modernization of energy systems using solar and wind energy generation.
- To develop guidelines for potential investors in renewable energy facilities.

The above results and recommendations will form the basis for the development and approval of a trade union strategy and a package of long-term framework programs to support the "green" development path and "green" jobs in the country in line with the Decent Work Principles and the 2030 Agenda for Sustainable Development.

References:

1. [1] A detailed overview of Azerbaijan's energy efficiency policy. Energy Charter Secretariat. Vrusse, Belgium, 2013
http://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/IDEER/IDEERAzerbaijan_2013_ru.pdf
2. [2] In 2014, the production of agricultural products in Azerbaijan decreased by 3%. - <http://www.apk-inform.com/ru/news/1040927#.VVSkF7eJjDc>.
3. [3] State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan.
4. [4] Semi-nomadic livestock is becoming a major problem of Azerbaijan's ecology. - 03.09.2005. - <http://www.regnum.ru/news/economy/506798.html>.
5. [5] Ministry: It is necessary to reduce the number of cattle in Azerbaijan by 33%. - 23.12.2013. - <http://www.vesti.az/news/186305>.
6. Agadashov D. Azerbaijan correctly understands the importance of the "green economy" factor for the development of the country. - UNEP. - 15.11.2012. - <http://1news.az/economy/20121115022521780.html>
7. Asadova AV, Mukhtarov A.Sh. Geothermal energy resources in the Republic of Azerbaijan // Monitoring: science and technology. - 2013. № 2.
<http://csmos.ru/index.php?page=mnt-issue-2013>
8. T.Barkhudayev, President Ilham Aliyev attended the opening of the Surakhani solar power plant. - 16.07.2014. - <http://www.1news.az/chronicle/20140716023637264.html>
9. Musayev A. .. Mother earth. - <http://regionplus.az/ru/articles/view/2636>
10. Anikin V. The six republics agreed to develop organic agriculture. 13.11.2013. http://www.vb.kg/doc/250497_.html.
11. Mammadov GA, Gozalov SK .. Ecological problems of the transport system of Azerbaijan. <http://greenconsumption.org>
12. Ismayilov E. The number of cars in Azerbaijan has increased several times over 10 years. - 16.09.2013. - <http://www.trend.az/business/economy/2190437.html>
13. Aliyev R.A., Bazileva E.D. Sustainable Development Policy in Azerbaijan. Bulletin of the Center for Effective Production Decisions (CEPR) "Towards Russia's sustainable development" № 62, 2012. Sustainable development: the experience of CIS countries http://www.ecopolicy.ru/upload/File/Bulletins/B_62.pdf
14. Aliyev R.A. Sustainable Development Policy: The Case of Azerbaijan / R.A. Aliyev // Resources of modernization: opportunities and limits of the international context (Materials of the VII RAMI Convention dated September 28-29, 2012) / Responsible ed. A.V. Malgin. - Aspect Press, 2012.
15. Aliyev R.A. Vilegjanina E.E. The role of state aid in the development of "green" energy. Legal experience of the European Union // Diplomatic service. - 2012.
16. Expert Survey in Azerbaijan - June 2021
17. Online Public Opinion Survey in Azerbaijan - July 2021
18. Approaches to the recovery of the "green economy" after COVID-19: Analytical reference file for parliamentarians file: /// C: /Users/hp/Downloads/Policy-note-for-parliamentarians-RU_LowRes.pdf
19. "Green" economy: realities, prospects and growth limits.
https://carnegieendowment.org/files/WP_Porfiriev_web.pdf
- World Bank Report on World Development:
<https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/263351468330025810/world-development-report-2013-jobs>
20. Official website of the United Nations Environment Program:
<https://www.unep.org/explore-topics/green-economy>
- Green Workplaces: A guide for Union Representatives https://www.world-psi.org/sites/default/files/documents/research/en_etuc_greenworkplaces_guide_gb_net_-2.pdf
21. <http://www.e-qanun.az/framework/40445>
22. <http://www.e-qanun.az/framework/41320>

Çapa imzalanmışdır: 27.12.2021
Çap vərəqi :15.2
Tiraj:500