AZERBAIJAN STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS

UNEC

COP29 Baku Azerbaijan

UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE

«DAVAMLI İNKİŞAF ŞƏRAİTİNDƏ YAŞIL İQTİSADİYYAT: ÇAĞIRIŞLAR VƏ GÖZLƏNTİLƏR»

tələbə və gənc tədqiqatçıların
BEYNƏLXALQ ELMİ-PRAKTİKİ KONFRANSI

«GREEN ECONOMY İN CONDİTİONS OF SUSTAİNABLE DEVELOPMENT: CHALLENGES AND EXPECTATİONS»

INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE
for students and young researchers

«ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА В УСЛОВИЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ВЫЗОВЫ И ОЖИДАНИЯ»

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
студентов и молодых исследователей

BAKI - БАКУ - BAKU
UNEC - 29.05.2024

TƏŞKİLAT KOMİTƏSİ:

SƏDR:

Dosent Mənsur Bərxudarov – UNEC Rus iqtisad məktəbinin direktoru

HƏMSƏDRLƏR:

Dosent Sevinc Abbasova – UNEC Tətbiqi iqtisadiyyat kafedrasının müdiri
Prof. Dr.Mehmet Yüce – UNEC Türk dünyası iqtisad fakültəsinin dekanı
Dosent Elçin Eyvazov – UNEC İqtisadiyyat və idarəetmə fakültəsinin dekanı

TƏŞKİLAT KOMİTƏSİNİN ÜZVLƏRİ:

Dosent Leyla Hacıyeva – UNEC Rus iqtisad məktəbinin direktor müavini
Dosent Anar Eyyubov – UNEC Rus iqtisad məktəbinin direktor müavini
Professor Eduard Umarov – Tümen Dövlət Universitetinin Beynəlxalq sahibkarlıq məktəbinin direktoru
Professor Evangelos Siskos – Qərbi Makedoniya Universitetinin Yunan-Azərbaycan Universitetlərarası Beynəlxalq birgə Magistr Proqramının rəhbəri
Dosent Fadina Angelina – Həştərxan Dövlət Universitetinin prorektoru
Professor Stryabkova Yelena – Belqorod Dövlət Universitetinin İqtisadiyyat və istehsal proseslərinin modelləşdirilməsi kafedrasının müdiri
Professor Kalabina Yelena – Ural Dövlət İqtisad Universitetinin "Müəssisənin iqtisadiyyatı" kafedrası
Professor Vasilyeva Yelena – Sankt-Peterburq Dövlət İqtisad Universitetinin Beynəlxalq və Elmi Tədqiqatlar və Layihələr Mərkəzinin direktoru
Dr. Muhammed Çelik- Bursa Uludağ Universiteti

Dosent Laura Aşirbekova – Əl-Fərabi adına Qazax Milli Universitetinin Menecment kafedrası
Dosent Aleksey Sverlov – Belarus Dövlət İqtisad Universitetinin Marketinq kafedrası
Dosent Şmirigilova Larisa – Belqorod Dövlət Universitetinin İqtisadiyyat və idarəetmə institutunun beynəlxalq fəaliyyət üzrə direktor müavini
Dinara Mamırbekova - Sarsen Amanjolov adına Şərqi Qazaxıstan Universitetinin Biznes və Hüquq ali məktəbinin tədris və metodiki işlər üzrə dekan müavini

ORGANIZING COMMITEE:

CHAIRMAN:

Associate Professor Mansur Barkhudarov - Director of UNEC Russian Economic School

CO-CHAIRMEN:

Associate Professor Sevinj Abbasova – Head of UNEC Department of Applied Economics

Prof. Dr.Mehmet Yuje – Dean of UNEC Faculty of Economics of the Turkic World

Associate Professor Elchin Eyvazov – Dean of UNEC Faculty of Economics and Management

MEMBERS OF THE ORGANIZING COMMITTEE:

Associate Professor Leyla Hajıyeva – Deputy Director of UNEC Russian Economic School

Associate Professor Anar Eyyubov – Deputy Director of UNEC Russian Economic School

Professor Eduard Omarov – Director of the International Entrepreneurship School at Tumen State University

Professor Evangelos Siskos – Head of the joint Master's Program between Western Macedonia University and the Greek-Azerbaijani University

Associate Professor Fadina Angelina – Vice-Rector of Ashtrakhan State University

Professor Stryabkova Yelena – Head of the Department of Economics and Modeling of Production Processes at Belgorod State University

Professor Kalabina Yelena – "Economics of Enterprise" department of the Ural State University of Economics

Professor Vasilieva Yelena – Director of the Center for International and Scientific Research and Projects St. Petersburg State Economic University

Dr. Muhammed Celik- Bursa Uludag University

Associate Professor Laura Ashirbekova – Department of Management of Al-Farabi Kazakh National University

Associate Professor Aleksey Sverlov – Department of Marketing of Belarus State University of Economics

Associate Professor Shmirigilova Larisa – Deputy Director for International Activities of the Institute of Economics and Management of Belgorod State University

Dinara Mamirbekova - Deputy Dean for Educational and Methodological Affairs of the Higher School of Business and Law of Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University

ОРГКОМИТЕТ:

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ:

Доцент Мансур Бархударов – директор Русской экономической школы UNEC

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ:

Доцент Севиндж Аббасова – заведующая кафедрой Прикладная экономика UNEC
Проф. Др. Мехмет Юдже – декан факультета Экономики Тюркского мира UNEC
Доцент Эльчин Эйвазов – декан факультета Экономики и управления UNEC

ЧЛЕНЫ ОРГКОМИТЕТА:

Доцент Лейла Гаджиева – заместитель директора Русской экономической школы UNEC
Доцент Анар Эюбов – заместитель директора Русской экономической школы UNEC
Профессор Эдуард Омаров – директор Международной школы предпринимательства Тюменского государственного университета
Профессор Эвангелос Сискос – руководитель Международной совместной греко-азербайджанской магистерской программы Университета Западной Македонии
Доцент Фадина Ангелина – проректор Астраханского государственного университета
Профессор Стрябкова Елена – заведующая кафедрой Экономики и моделирования производственных процессов Белгородского государственного университета
Профессор Калабина Елена – кафедра «Экономика предприятия» Уральского государственного экономического университета
Профессор Васильева Елена – директор центра международных и научных исследований и проектов Санкт Петербургский Государственный Экономический Университет
Др. Мухаммед Челик- университет Бурса Улудаг

Доцент Лаура Аширбекова – кафедра менеджмента Казахского национального университета имени Аль-Фараби
Доцент Алексей Сверлов – кафедра Маркетинга Белорусского государственного экономического университета
Доцент Шмиригилова Лариса – заместитель директора по международной деятельности Института экономики и управления Белгородского государственного университета
Динара Мамырбекова - заместитель декана по учебно-методической работе Высшей школы бизнеса и права Восточно-Казахстанского университета имени Сарсена Аманжолова

TOPICS OF THE CONFERENCE:

1. *Global environmental issues within COP 29*
2. *Formation of green economy in the context of sustainable development*
3. *The formation of green economy in the context of the potential of the Caspian Sea*
4. *Green energy in the world economic system: current situation and prospects*
5. *Development directions of green finance in modern conditions*
6. *Formation of green economy in the context of reconstruction of Karabakh and Eastern Zangezur*
7. *Management aspects of sustainable development: modern concepts and approaches*

KONFRANSIN MÖVZULARI:

1. *COP 29 çərçivəsində qlobal ekoloji problemlər*
2. *Davamlı inkişaf kontekstində yaşıl iqtisadiyyatın formalaşması*
3. *Yaşıl iqtisadiyyatın formalaşması Xəzər dənizinin potensialı kontekstində*
4. *Dünya iqtisadiyyatı sistemində yaşıl enerji: mövcud vəziyyət və perspektivlər*
5. *Müasir şəraitdə yaşıl maliyyənin inkişaf istiqamətləri*
6. *Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun bərpası kontekstində yaşıl iqtisadiyyatın formalaşması*
7. *Davamlı inkişafın idarəetmə aspektləri: müasir konsepsiyalar və yanaşmalar*

ТЕМЫ КОНФЕРЕНЦИЙ:

1. *Глобальные экологические проблемы в рамках COP 29*
2. *Формирование зеленой экономики в контексте устойчивого развития*
3. *Формирование зеленой экономики в контексте потенциала Каспия*
4. *Зеленая энергетика в системе мировой экономики: современное состояние и перспективы*
5. *Направления развития зеленых финансов в современных условиях*
6. *Формирование зеленой экономики в контексте восстановления Карабаха и Восточного Зангезура*
7. *Управленческие аспекты устойчивого развития: современные концепции и подходы*

Abbasov Həsən
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

SİYASİ İQTİSADİ QƏRARLARIN İQLİM BÖHRANINA TƏSİRİ

Xülasə

İqlim böhranı bu gün ən çox müzakirə olunan mövzulardan birinə çevrilib. İqlim böhranı termini iqlim dəyişikliyinin təsirlərini vurğulayan bir anlayış kimi istifadə olunur. İqlim böhranını müəyyən etmək üçün quraqlıq, daşqın və səhralaşma kimi bir çox dəyişikliklərdən istifadə edilir. Bu qlobal problemin ortaya çıxmasını tək bir səbəblə əlaqələndirmək olmaz və bu araşdırmada siyasi-iqtisadi səbəblər üzərində dayanılır. Dünyada temperaturun artması iqlim böhranı ilə mübarizə məsələsini gündəmə gətirir. Bu qlobal mübarizə siyasət, iqtisadiyyat, urbanizasiya, kənd təsərrüfatı kimi sahələrə təsir edir və hökümətlər, şirkətlər və dövlətlər arasında münaqişələrə səbəb olur. Bu halda inkişaf siyasətləri sual altında qalır. Tədqiqat çərçivəsində Kioto Protokolu, Paris İqlim Dəyişikliyi Müqaviləsi və Azərbaycanda inkişaf planlarında olan qaydalar araşdırılır. Bundan əlavə, hökumətin 2023 Vizyonunda qlobal iqlim dəyişikliyi ilə bağlı hədəflər də var. Bu araşdırmanın məqsədi siyasi qərarların iqlim böhranının yaranmasına və onun hazırkı ölçülərinə çatmasına təsirini araşdırmaqdır. Bu kontekstdə mövcud inkişaf siyasətlərinə tənqidi baxış təqdim edilir və hökumətlərin iqlim böhranına münasibəti sual altına alınır. Nəticədə, iqlim böhranı problemi ekoloji problem kimi deyil, sistem problemi kimi qəbul edilir.

Açar sözlər: iqlim böhranı, təbiət, urbanizasiya, monitorinq sistemləri

Giriş

COP29 iqlim dəyişikliyi ilə bağlı siyasi qərarların qəbul edildiyi və müzakirə edildiyi Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İqlim Dəyişikliyi Konfransının 29-cu sessiyasıdır. Bu sessiyada dünya ölkələri iqlim dəyişikliyi ilə mübarizə siyasəti və tədbirləri müzakirə etmək üçün bir araya gəlir. COP29 iqlim böhranı ilə bağlı siyasətlərin müəyyən edildiyi mühüm platformadır. Mərkəzi və Şərqi Avropa ölkələri, Qafqaz və Mərkəzi Asiya regionu iqlim dəyişikliyinin ciddi nəticələrinə məruz qalan regionlar sırasındadır. Milli proqnozlara görə, 2050-ci ilə qədər bu bölgədə illik orta temperaturun artacağı gözlənilir.

Mərkəzi və Şərqi Avropa, Qafqaz və Mərkəzi Asiya ölkələri iqlim dəyişikliyi, ekstremal hava hadisələrinin tez-tez baş verməsi və ictimai sağlamlıq, fiziki infrastruktur, su təchizatı, ərzaq təhlükəsizliyi və təbii mühit kimi sahələrdə əlaqədar çətinliklərlə bağlı yağıntı səviyyələrində dəyişikliklərlə üzləşirlər. Milli hökumətlər problemləri tanıyır və hərəkətə keçməyə hazırdırlar, lakin çox vaxt insanların ehtiyaclarını nəzərə almırlar. İqlim dəyişikliyi tez-tez yerli infrastruktura, enerji resurslarına, kənd təsərrüfatına və meşə təsərrüfatına problem kimi görünsə də, nadir hallarda sosial problem kimi həll olunur. Əhalinin sağlamlığına mənfi təsirlər, hətta iqlim siyasəti kontekstində müzakirə edilən nəticələr də adekvat təhlil edilmir və lazımi ehtiyat tədbirləri görülmür. İqlim siyasəti ilə bağlı əhalinin yoxsulluğu və rifahı, iqlim dəyişikliyi səbəbindən miqrasiya, ekstremal hava hadisələri nəticəsində gender bərabərsizliyinin artması kimi digər sosial problemlər də nəzərə alınmalıdır. İqlim siyasətinə cavabdeh olan milli institutlar çox vaxt sosial siyasətə cavabdeh olan dövlət qurumlarını əhatə etmir və cəmiyyətin maraqları çox vaxt nəzərə alınmır. Əksər Mərkəzi və Şərqi Avropa, Qafqaz və Mərkəzi Asiya ölkələrinin iqlimlə bağlı adekvat məlumatlara çıxışı var və iqlimlə bağlı tədbirlər görmək üçün müasir monitorinq sistemləri və məlumat bazaları var. Bununla belə, bu sistemlərdən istifadə etməklə real iqlim siyasəti prioritetlərinin müəyyən edilməsi böyük problemdir. Bəzi ölkələr qısamüddətli dəyişikliklərə diqqət

yetirərkən, digərləri uzunmüddətli strategiyalar qəbul etməlidir. Davamlılığa nail olmaq üçün uzunmüddətli strategiyaların əhəmiyyəti vurğulanır.

Mərkəzi və Şərqi Avropa, Qafqaz və Mərkəzi Asiya ölkələri arasında Aİ-yə üzv dövlətlər uyğunlaşma və inkişafa yönəlmiş analitik alətlər və qanunvericilik proqramları da daxil olmaqla daha əhatəli siyasət tədbirlərinə malikdir. Digər Mərkəzi və Şərqi Avropa, Qafqaz və Mərkəzi Asiya ölkələri Aİ Şərq Tərəfdaşlığı Təşəbbüsü və Avrasiya İqtisadi Birliyi (EAEU) kimi regional əməkdaşlıq çərçivələri vasitəsilə koordinasiya edilmiş iqlim siyasətlərindən faydalana bilər. Enerji siyasəti ümumiyyətlə texnologiya, iqtisadiyyat və enerji ilə bağlı qərarların qəbul edilməsi prosesinə istinad edir və qısa müddətdə tələb-təklifin idarə edilməsini və uzunmüddətli perspektivdə planlaşdırma fəaliyyətlərini əhatə edir. Bu gün enerji siyasətləri ümumiyyətlə qalıq yanacaqlarla müəyyən edilir. Qalıq yanacaqlar istehlak asanlığı və aşağı qiymət kimi səbəblərdən ən çox seçilən yanacaq növüdür. Bununla belə, qalıq yanacaqlara əsaslanan enerji istifadəsi iqlim dəyişikliyinə səbəb olur. Bərpa olunan enerji mənbələri qalıq yanacaqlara alternativ təmin edir; Lakin əldə etmək daha baha başa gəlir və ölkələrin infrastrukturunun bərpa olunan enerji istehsalı üçün uyğun olmaması onun geniş yayılmasına mane olur. Dünyada temperaturun artması bərpa olunan enerji mənbələrinə keçidi zəruri edir. Bərpa olunmayan enerji resurslarının qıtlığı, istixana effekti və qlobal istiləşmə nəticəsində yaranan iqlim dəyişiklikləri milli və beynəlxalq səviyyədə davamlı enerji siyasətinin işlənib hazırlanmasını tələb edir.

İqlim Dəyişikliyi və Azərbaycanın siyasi-iqtisadi uyğunlaşması: müxtəlif yanaşmalar və prioritetlər:

İqlim böhranı 1970-ci illərdən müzakirə edilir və 1990-cı illərdən etibarən mühüm məsələyə çevrilir. Böhranın ölçüləri və təsirləri ölkələri və beynəlxalq təşkilatları iqlim böhranı ilə mübarizə aparmaq üçün tədbirlər görməyə məcbur etdi. Bu çərçivədə iqlim böhranı beynəlxalq mətnlərdə və razılaşmalarda yer almağa başlayıb. Lakin beynəlxalq aləmdə baş verən proseslər və ölkələrin danışıqlara münasibəti bu dəyişikliyin asan olmadığını göstərir.

Azərbaycan öz daxili qanunları və beynəlxalq öhdəlikləri çərçivəsində qlobal iqlim böhranı ilə bağlı tənzimləmələr aparıb. İnkişaf planları, hökumət proqramları və baxış sənədləri qlobal iqlim böhranı ilə bağlı tənzimləmələri ehtiva edir. Bundan əlavə, Azərbaycan Kioto Protokolunu və İqlim Dəyişikliyi üzrə Paris Sazişini qəbul edib.

Bu gün qlobal səviyyədə iqlim böhranına qarşı atılan addımlar və mübarizə maraqların toqquşması və iqtisadi xərclər səbəbindən inkişaf etmiş ölkələr tərəfindən müqavimətlə qarşılanır. Bu ölkələr urbanizasiya, tullantıların idarə edilməsi, iqtisadi və enerji siyasətlərində qarşıdurmacı bir yanaşma tətbiq edir və davamlı siyasət həyata keçirməkdən yayınırlar.

Ekoloji problemlər, yoxsulluq və resurs müharibələri günü-gündən artır və hökumətlərin iqlim böhranı ilə bağlı gördüyü tədbirlərin qeyri-kafi olduğunu göstərir. Bu vəziyyət artım yönümlü iqtisadi siyasətin davam etdirilməsi ilə bağlıdır. Bununla belə, iqlim böhranı ilə effektiv mübarizə aparmaq üçün mənfəət yönümlü iqtisadi yanaşma dəyişdirilməlidir.

İnsan mərkəzli təbiət anlayışını qəbul etmək, urbanizasiya siyasətlərini dəyişdirmək, istehlak vərdişlərini dəyişdirmək və davamlı inkişaf siyasətlərini qəbul etmək vacibdir. Təkrar emal siyasətlərinə əməl edilməli, qalıq yanacaq istifadəsinə əsaslanan enerji siyasətlərindən imtina edilməli və davamlı enerji mənbələrinə yönəldilməlidir. İqlim böhranı ilə mübarizə aparmaq üçün hökumətlər əməkdaşlıq etməli və mənfəət yönümlü iqtisadi siyasətlərdən qaçmalıdır. Əks halda, iqlim böhranı bütün bəşəriyyəti təhdid edəcək səviyyələrə çata bilər.

Nəticə

Azərbaycanın yaşıl siyasəti ölkənin ekoloji dayanıqlılıq və iqlim dəyişikliyi ilə mübarizə sahəsində səylərini vurğulayır. Azərbaycan son illərdə ətraf mühitin mühafizəsi və yaşıllıq siyasətini qəbul etməklə təbii ehtiyatların qorunması, ətraf mühitə təsirlərin azaldılması və iqlim dəyişikliyi ilə mübarizə istiqamətində müxtəlif addımlar atmışdır.

Enerji keçidi: Azərbaycan qalıq yanacaqlardan təmiz və bərpa olunan enerji mənbələrinə keçməyə çalışır. Ölkə bərpa olunan enerji mənbələrinin, xüsusilə günəş enerjisi və külək enerjisinin inkişafı və istifadəsinə sərmayələr qoyur.

Meşə təsərrüfatı və Yaşıl Ərazilərin Mühafizəsi: Azərbaycan meşə fondlarını qorumaq və artırmaq üçün meşə təsərrüfatı siyasətini gücləndirir. Meşə salınması layihələri və qorunan ərazilərin genişləndirilməsi kimi müxtəlif təşəbbüslər vasitəsilə yaşıl ərazilərin davamlı idarə olunmasına önəm verilir.

Tullantıların İdarə Edilməsi və Təkrar Emalı: Azərbaycan tullantıların idarə edilməsi siyasətlərini inkişaf etdirməklə tullantıların azaldılmasına, təkrar emalın təşviq edilməsinə və ətraf mühitə zərər vermədən tullantıların utilizasiyasına çalışır.

İqlim Dəyişikliyi ilə Mübarizə: Azərbaycan iqlim dəyişikliyinin təsirlərinə qarşı davamlılığı artırmaq və istixana qazı emissiyalarını azaltmaq üçün müxtəlif siyasətlər həyata keçirir. Bu siyasətlərə enerji səmərəliliyinin artırılması, sənaye proseslərinin təkmilləşdirilməsi və davamlı kənd təsərrüfatı təcrübələrinin təşviqi daxildir.

Beynəlxalq əməkdaşlıq: Azərbaycan beynəlxalq platformalarda iqlim dəyişikliyi ilə mübarizədə fəal rol oynayır və beynəlxalq əməkdaşlığı gücləndirir. Ölkəmiz beynəlxalq iqlim sazişlərində və ətraf mühitin mühafizəsi protokollarında fəal iştirak etməklə qlobal səyləri dəstəkləyir.

Bu, siyasətlər Azərbaycanın ekoloji davamlılığa və iqlim dəyişikliyi ilə mübarizəyə sadiqliyini əks etdirir. Ölkə öz təbii sərvətlərini qorumaqla gələcək nəsillərə daha yaşana bilən mühit buraxmağı qarşısına məqsəd qoyub Azərbaycan Respublikası Prezidenti cənab İlham Əliyev, bu ilin "Yaşıl Dünya üçün Həmrəylik ili" elan edilməsi qərarına gəlməklə, Azərbaycanın 2030-cu ilə qədər sosial-iqtisadi inkişafı üçün beş milli prioritetdən birini "Təmiz ətraf mühit və yaşıl artım ölkəsi" olaraq təyin etmişdir. Bu prioritetin istiqamətində, ətraf mühitin təkmilləşdirilməsi, yaşıllıqların bərpası və genişləndirilməsi, su ehtiyatlarının və daimi enerji mənbələrinin səmərəli istifadəsinin təmin edilməsi üzrə işlər aparılır. Bu, ölkənin dayanıqlı inişafı və ətraf mühitin qorunması üzrə qərarlılığının bir göstəricisidir.

Ədəbiyyat

1. F.Kırışık və A.Kayanda (red.). Urbanizasiya Problemləri və Həll Təklifləri
2. Ahmet Kayan və Ayşe Küçük Qlobal iqlim böhranı yaradılması siyasi qərarlar
3. Dınler zeynel: Regional Economics, 5th Edition, Ekin Kitabevi, Bursa, 1998
4. İqtisadi elmləri namizədi Georgi Vladimiroviç Safonov Əsas: "Sera Qazı Emisyonlarının Azaldılmasına Yönelik Piyasa Mekanizmalarının Ekoloji və İqtisadi Analizi"
5. Wallerstein, I. (2016). Bildiyimiz kimi dünyanın sonu (Tərcümə. T. Birkan). Metis Nəşrləri
6. Demir Ahmet: Təbii Ətraf Mühitin Dağıdılması və İqtisadi Əlaqələr üzrə Araşdırma, AÜSBF jurnalı, No: 1-2, Cild: 28, mart-iyun

Nilay Akbulut
Bursa Uludağ Üniversitesi

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN YOKSULLUK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Özet

Yoksulluğun en önemli boyutlarından biri, yoksulların dış şoklara karşı kırılgan olması, yani diğer insanlara göre karşılaştıkları olumsuz koşullardan en kötü şekilde etkilenmeleridir. Çalışmada, ilk önce iklim değişikliği gibi bir şokun yoksul kesim üzerindeki etkileri açıklanmıştır. Daha sonra, iklim değişikliği ile mücadele aracı olarak kullanılan karbon vergisine değinilmiş ve karbon vergisinden elde edilecek gelirlerin, yoksulluğu giderici etkisi olup olmayacağı verilen örneklerle incelenmiştir.

Anahtar kelimeler: yoksulluk, iklim, karbon, küresel ısınma

Yoksulluk Kavramı

Yoksulluk; bir insanın, yiyecek, giyecek ve barınma gibi en temel ihtiyaçlarını bile karşılayacak yeterli gelire sahip olmaması olarak tanımlanır. Yoksullar, kendilerini yeterli bir asgari eşiğin üzerine çıkaracak yeterli gelire veya tüketime sahip olmayan kişilerdir.

Yoksulluk sadece yukarıdaki tanımla anlatılmaz, birçok farklı kuruluşa göre yoksulluğun farklı boyutları vardır ve bu boyutlardaki yoksunluk, yoksulluk olarak tanımlanır. Bu boyutlar; ekonomik (tüketim), insani (eğitim, sağlık, barınma), siyasi (temel siyasi özgürlükler), sosyo kültürel (kültürel koşullar) ve koruyucu yeteneklerden (dış şoklara karşı kırılganlık) yoksunluklardır.

Dünya Bankası'nın tanımına göre; "Yoksulluk refahta bahsedilen yoksunluktur." Bazı insanlar sadece tüketimden yoksun, barınmadan yoksun veya sağlık kuruluşlarına gitmekten yoksun olabilirler. Yoksulluğun bu boyutları ölçülebilir. Refah konusundaki yoksunluk ise kişinin işlev görme yeteneğine odaklanır. Bu tür yoksunluklar ise, kişinin iyi bir eğitim alamaması veya siyasi özgürlüklerinden yoksun olması, toplum içerisinde herhangi bir sosyal statüye sahip olmamasıdır. Yoksulluğun bu boyutları ise ölçülemez.

İklim Değişikliği Kavramı

İklim, en basit ifadeyle, yeryüzünün herhangi bir yerinde uzun yıllar boyunca yaşanan ya da gözlemlenen tüm hava koşullarının ortalama durumudur. İklim değişikliği, iklimin ortalama durumunda ve/veya değişkenliklerinde onlarca yıl ya da daha uzun süren yaşanan istatistiksel olarak anlamlı değişimler olarak tanımlanabilir. Belirli bir bölgede çok sık gözlemlenmeyen aşırı hava olaylarının (yüksek sıcaklık, aşırı yağış) şiddetindeki ve sayısındaki uzun bir zaman dilimi boyunca görülen belirgin artış, iklim değişikliği etkilerine işaret edebilir (Bölgesel Çevre Merkezi, 2015: 3).

Diğer bir ifadeyle iklim değişikliği; küresel ısınma sonucunda Dünyanın iklim sisteminin olumsuz şekilde değişmesidir. İklim değişikliği sonucunda; sıcak günlerdeki artış, sıcaklığın genel olarak yükselmesi, buzulların erimesi, deniz seviyesinin yükselmesi, bir bölgenin çok kısa sürede çok yüksek miktarda yağış alması, içilebilir suların azalması, kuraklık, açlık yani alıştığımız yaşam biçiminin değişmesi olarak karşımıza çıkabilir (Bursa Rotary Kulübü, 2010: 19).

İklim Değişikliğinin Yoksulluk Üzerindeki Etkisi

Araştırmacılara göre; iklim değişikliğinin yoksullaşmaya sebebiyet vereceği birçok etkisi vardır. Bu etkiler; gıda fiyatlarındaki değişiklikler, tarımsal verimliliğin düşüşü, sağlık ve ekosistem hizmetlerinin verilememesi, göçün neden olduğu olumsuz sonuçlar, siyasi istikrarsızlık ve çatışmadır. Ancak bu etkilerden sadece ikisi, iklim değişikliğinin yoksulluk üzerindeki temel

etkisidir. İlki; gıda fiyatlarının artması, ikincisi ise tarımsal üretimin olumsuz şekilde etkilenmesidir. Bu iki etki, diğer etkileri sonuç olarak meydana getirir. Ortalama sıcaklıkların daha yüksek olması ve yağış düzenindeki değişiklikler gibi koşullar, tarımsal verimliliği ve gıda fiyatlarını etkileyebilir (Leichenko & Silva, 2014: 545-547).

Gıda fiyatlarının artması: İklim değişikliği sonrasında gıda fiyatlarında artış yaşanabilir. Bu durum, hali hazırda tüm geçiminin büyük kısmını sadece yiyecek almak için ayıran, yoksulları olumsuz şekilde etkiler. Hastalıklara karşı kırılgan konumda olan yoksul insanların bir de yetersiz beslenmesi, bulaşıcı hastalıklara duyarlılığı daha da yükseltir. Yüksek gıda fiyatları, siyasi istikrarsızlığa sahip yoksulluk geçmişi olan bölgelerde çatışma çıkmasına neden olabilir.

Tarımsal verimlilik: Yoksul bireyler, yoksul olmayanlara göre iklim değişikliğinden daha fazla zarar görürler, çünkü az sayıda varlıkları vardır ve çalışma alanları genellikle iklime duyarlı sektörlerde (tarım, ormancılık, balıkçılık, hayvancılık) veya iklimle ilgili istihdam kesintilerine karşı çok az koruma sağlayan, düşük gelirli, kayıt dışı veya saatlik işlerde çalışmalarına sebebiyet verir. İklim değişikliğinden etkilenen bir bölgede yaşayan üreticiler veya burada çalışan yoksul bireyler için; büyük ölçüde kuraklık, üretimin azalması ve gelir kaybı gibi şoklar, yoksulluğa doğrudan sebebiyet verir.

Tahmin edilen diğer bir sonuç ise, iklim değişikliğinin sebep olduğu, kasırga, sel gibi afetlerin yoksulların yaşadığı konutları olumsuz şekilde etkileyeceğidir. Henüz bir afeti bile tam olarak atlatamamış olan yoksul insanlar, iklim değişikliği nedeniyle afetlerin oluşu arasındaki süre kısalacağından, yeniden daha kötü duruma düşecekler ve yoksullukları derinleşecektir (Uyduranoğlu, 2023: 265).

İklim değişikliği ve yoksulluk söz konusu olduğunda zarar görecek insanların sayısı milyarlarla ölçülmektedir. İklim değişikliği nedeniyle milyarlarca insan besin ve su sıkıntısı çekmektedir ve artan sel riskiyle karşı karşıyadır (Hulme, 2016: 276). Eğer, iklim değişikliğine karşı önlem alınmazsa, yoksulluğa düşen insan sayısı daha da artacaktır.

İklim Değişikliği ile Mücadele

İklim değişikliği ile mücadele sadece tek bir devletin ortadan kaldırabileceği bir sorun değildir, bu yüzden bütün ülkelerin ortaklaşa çözümler üretmeleri gerekir. İklim değişikliği ile mücadele etmek amacıyla ortaya konulmuş iki ana çözüm mekanizması; azaltım ve uyumdur (Erdoğan, 2018: 7):

Azaltım; sorunun kaynağını ortadan kaldırmak amacıyla ülkelerin sera gazı salınımlarını azaltmak üzere alınan tedbirlerdir. Bu tedbir örnekleri olarak; temiz enerji, düşük karbon teknolojilerinin geliştirilmesi, enerji verimliliği verilebilir.

Uyum ise, iklim değişikliği ve iklim değişikliğinin getirmiş olduğu olumsuzlukları en aza indirmek amacıyla alından tedbirlerdir. Bu tedbir örnekleri olarak; yağmur hasadı, onarıcı tarım veya dikey tarım örnek olarak verilebilir.

İklim Değişikliği Mücadelelerinin Yoksulluğun Giderilmesi Üzerindeki Etkisi ve Karbon Vergisi

Karbon vergisi, fosil yakıtlarının karbon içeriğine göre ve sadece karbon içerikli yakıtlardan alınan bir tüketim vergisidir (Hotunoğlu & Tekelli, 2007: 111). Karbon vergileri veya genel olarak karbon fiyatlandırması iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin azaltılmasına yönelik önemli bir araçtır. Karbon vergisinin kullanımı genel olarak yüksek gelirli ülkelerle sınırlı olmuştur ancak yine de karbon fiyatlandırma mekanizmalarını kullanan az sayıda düşük ve orta gelirli ülke de vardır (Malerba, Gaentzsch, Ward; 2021: 3).

Karbon fiyatlandırmasının sera gazı emisyonlarını azaltmanın yanı sıra uygulamadan elde edilen gelirlerin kırılgan gelir gruplarını özellikle yoksulları iklim değişikliğinin etkilerine karşı

korumak için kaynak sağlaması bu politikaların potansiyel faydası olarak düşünülür (Uyduranoğlu, 2023: 272). Özellikle, karbon vergilerinden elde edilen mali gelirlerin sosyal transferler yoluyla düşük gelirli hanelere verilmesi şeklinde politika oluşturulması gündemdedir ve tartışılır. Bu şekilde hem iklim değişikliğinin getirmiş olduğu olumsuzlukların önüne geçilmek hem de yoksulluğu gidermek amaçlanır (Malerba, Gaentzsch, Ward; 2021: 1).

Karbon vergilerinin, sosyal transfer olarak yoksul hanelere dağıtıldığı senaryosuyla hareket eden, Peru'da yapılmış bir çalışmada kullanılan simülasyonlara göre; vergi gelirlerinin transfer programları yoluyla yeniden kullanılmasıyla, yoksulluğun vergi öncesi senaryoya göre azaltılabileceği ortaya çıkmıştır. Bu şekilde, karbon vergisi, çevresel hedeflerinin yanı sıra, sosyal hedefleri de iyileştirebilir ve yoksulluğu azaltma çabaları temelinde politik olarak motive edilebilir. (Malerba, Gaentzsch, Ward; 2021: 11).

Güney Afrika'da, karbon vergisi yoluyla yoksulluğun ne kadar azaltılabileceğini ölçmek amacıyla yapılan bir başka çalışmada; karbon vergilerinden gelecek gelirlerin, yoksul hanelerin çektiği enerji yoksulluğu sıkıntısını çözebileceği bulgusuna ulaşmıştır (Winkler, 2017: 22).

Sonuç

Her konuda olduğu gibi, iklim değişikliği de en fazla, şoklara karşı en dayanıksız grup olan yoksul kesimi etkiler. İklim değişikliğinin yoksullar üzerindeki en temel iki etkisi; gıda fiyatlarındaki artış ve tarımsal verimlilikteki düşüştür. Karbon vergisinden elde edilen geliri yoksulların yoksulluğunu gidermek amacıyla kullanmak gibi bir sosyal politika; hem iklim değişikliğinin olumsuz etkileri giderilebilir hem de yoksulluğun giderilmesine etki edebilir. Ancak bunun yapılabilmesi için ülkelerin sosyal politikalarını bu amaca katkı sağlayacak şekilde geliştirmeleri gerekmektedir.

Kaynakça

1. Bursa Rotary Kulübü, İklim Değişikliği ve Enerji-Su-Gıda-Eşya İlişkisi, Bursa: Rota Ofset Matbaacılık, 2010.
2. Bölgesel Çevre Merkezi, A'dan Z'ye İklim Değişikliği Başucu Rehberi, Ankara: Bölgesel Çevre Merkezi 2015.
3. Erdoğan Seven, "İklim Değişikliğine Karşı Verilen Küresel Mücadele ve Avrupa Birliği", Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, C.7, S.4, ss: 703-718, 2018.
4. Hotunoğlu Hakan, Tekelli Recep, "Karbon Vergisinin Ekonomik Analizi ve Etkileri: Karbon Vergisinin Emisyon Azaltıcı Etkisi Var mı?", Sosyo Ekonomi, S.2, ss: 107-126, 2007.
5. Hulme Mike, İklim Değişikliği Konusunda Neden Anlaşamıyoruz, İstanbul: Alfa Basın Yayın Dağıtım, 2016.
6. Leichenko Robin, Julie A. Silva, "Climate Change and Poverty: Vulnerability, Impacts, and Alleviation Strategies." WIREs Climate Change C.5, S.4, ss: 539–56, 2014.
7. Malerba Daniele, Gaentzsch Anja, Ward Hauke, "Mitigatin poverty: The patters of multiple carbon tax and recycling regimes for Peru", Energy Policy, S.149, 2021.
8. T.C. Çevre ve Şehircilik İklim Değişikliği Başkanlığı, İklim Değişikliğini Azaltım, İklim Değişikliğine Uyum, https://iklim.gov.tr/sss/iklim-degisikligini-azaltim, 21.05.2024.
9. Uyduranoğu Ayşe, "İklim Değişikliği, Yoksullar ve Karbon Fiyatlandırması", Reflektif Sosyal Bilimler Dergisi, C.4, S.2, ss: 263-278, 2023.
10. Winkler Harald, "Reducing Energy Poverty Through Carbon Tax Revenues in South Africa", Journal of Energy in Southern Africa, C. 28, S.3, ss:12-26, 2017.

Şenay Babazadə
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

COP29 BAKI FORUMU - GƏLƏCƏYƏ SAĞLAM BAXIŞ

Xülasə

Hal-hazırda dünya ölkələrinin qarşısında duran əsas vəzifələrdən biri bəşəriyyətin üzərində dolaşan iqlim dəyişikliyi kimi təhlükəni aradan qaldırmaq yollarının axtarılmasıdır. Atmosfer qatında artan ozonun miqdarı, təbii fəlakətlər, müharibələr, planetdə hava şəraitinin anormal hala gəlməsi insanların həyatına və ərzaq təhlükəsizliyinə mənfi təsir göstərməkdədir. Eyni zamanda təbii resursların vəziyyəti və dövlətlərin dayanıqlı inkişafı da sual altında qalmaqdadır.

Açar sözlər: təbii resurslar, sosial-iqisadi inkişaf, ekoloji problem

COP (Conference of the Parties), BMT tərəfindən hər il keçirilən beynəlxalq bir iqlim toplantısıdır. 1995-ci il mart ayında Almaniyanın Berlin şəhərində BMT-nin İqlim Dəyişikliyi üzrə Çərçivə Konvensiyası üzərində ali qərarların verilməsi üçün yaradılmışdır. Bu beynəlxalq müqaviləyə qoşulmuş ölkələr yəni "tərəf"lər "iqlim sisteminə təhlükəli antropogen müdaxilənin" qarşısını almaq üçün könüllüdürlər. Kimyəvi silahlardan tutmuş səhralaşma ilə mübarizəyə qədər müxtəlif beynəlxalq müqavilələr üçün hər növ COP mövcuddur. 1992-ci il iyunda imzalanmış razılığa əsasən o vaxtdan bəri ölkələr növbə ilə hər il keçirilən bu toplantıya ev sahibliyi edir, burada hökümət nümayəndələri tərəqqi haqqında hesabat verir, aralıq məqsədlər qoyur, qlobal fayda gətirən elmi və texnoloji nailiyyətlər bölüşmək üçün sazişlər bağlayır. Toplantının əsas missiyalarından biri də ondan ibarətdir ki, konvensiyadan gələn tələblərin və tövsiyələrin icrasına nəzarət edilsin. Tələblərə isə hazırda aktual məsələlərdən olan qlobal istiləşmənin sürətli gedişatını səngitmək, səhralaşmaya məruz qalan ərazilərin adaptasiyasına dəstək olmaqdır. Bununla yanaşı təxminən 2050-ci ilə kimi "0" emissiyaya nail olmaq planlanmış tələblərə aiddir.

Respublikamız iqlim dəyişikliyi ilə mübarizə istiqamətində önəmli addımlar atmaqla beynəlxalq arenanın diqqət mərkəzindədir. Həmçinin, Azərbaycan Respublikasının prezidenti İlham Əliyevin apardığı güclü siyasətin nəticəsində COP-un 29-cu sessiyasının ölkəmizdə keçirilməsini dövlətimiz üçün çox böyük etimad və uğur kimi qiymətləndirməliyik. Belə ki, bu hadisəni Təhlükəsizlik Şurasına üzvlüyümüz və Qoşulmama Hərəkatına sədrliyimizdən sonra xarici siyasətimiz üçün ən böyük uğur hesab etmək olar. Müyyən edilmiş qərarın nəticəsi olaraq COP-un 29-cu sessiyası COP29 adlandırılaraq noyabr ayının 11-dən 22-dək Bakı şəhərində keçiriləcəkdir. COP29 Azərbaycan tarixində baş tutacaq ən böyük tədbir hesab olunur. Belə bir möhtəşəm tədbirə ev sahibliyi etmək Azərbaycana yerli, regional və beynəlxalq miqyasda əhəmiyyətli dərəcədə böyük mənfəətlər qazandıracaq.

Azərbaycanın əsas üstünlüklərindən biri kimi qiymətləndirilən bir məsələ də odur ki, COP29 bizə həvalə edilməmişdən əvvəl Azərbaycan ekoloji problemlərlə ciddi məşğul olmuş, iqlim dəyişikliyinin fəsadlarını azaltmaq yönündə tədbirlər görmüş, daim bu istiqamətdə çalışmışdır. Əvvəlki illərə nisbətən Bakıya nəzər yetirdikdə yaşıl ərazilərin genişləndiyini, fərqi görə bilirik.

Azərbaycanın 2030-cu ilə qədər sosial-iqisadi inkişafa dair beş milli prioritetindən biri "Təmiz ətraf mühit və yaşıl artım ölkəsi" kimi müəyyən edilib. Həmin prioritetə uyğun olaraq, ətraf mühitin sağlamlaşdırılması, yaşıllıqların bərpası və artırılması, su ehtiyatlarından və dayanıqlı enerji mənbələrindən səmərəli istifadənin təmin edilməsi istiqamətində işlər aparılır. Məlum olduğu kimi Prezident İlham Əliyev Azərbaycan Respublikasının işğaldan azad edilmiş ərazilərdəki torpaqlarını

"Yaşıl Enerji" zonası elan etmişdir. 2050-ci ilədək bu bölgələrin "Netto sıfır emissiya" zonasına çevrilməsi planlaşdırılır.

İnanırıq ki, bu tədbir dünya arenasında möhtəşəm uğurumuzun davamı olacaq. Nəticə etibarilə, COP29 Konfransı iştirakçı ölkələr üçün yeni öhdəliklər götürmək və iqlim böhranını həll etmək istiqamətində konkret addımlar atmaq üçün qaçınılmaz və möhtəşəm fürsətdir. Bu yeniliklərin milli strategiyalara inteqrasiyası Azərbaycan Respublikasını davamlı təcrübələrə qlobal keçiddə qabaqcıl ölkə kimi yerləşdirir. COP29 Azərbaycanın daha təmiz, daha yaşıl və dayanıqlı iqtisadiyyata doğru irəliləməsinə dəstəkdir.

Nəticə

İnanırıq ki, bu tədbir dünya arenasında möhtəşəm uğurumuzun davamı olacaq. Nəticə etibarilə, COP29 Konfransı iştirakçı ölkələr üçün yeni öhdəliklər götürmək və iqlim böhranını həll etmək istiqamətində konkret addımlar atmaq üçün qaçınılmaz və möhtəşəm fürsətdir. Bu yeniliklərin milli strategiyalara inteqrasiyası Azərbaycan Respublikasını davamlı təcrübələrə qlobal keçiddə qabaqcıl ölkə kimi yerləşdirir. COP29 Azərbaycanın daha təmiz, daha yaşıl və dayanıqlı iqtisadiyyata doğru irəliləməsinə dəstəkdir.

Ədəbiyyat

1. Cornin,Thomas N. Paleoclimates: keçmiş və indiki iqlim dəyişikliyini anlamaq
2. Burroughs, Villiam James. İqlim dəyişikliyi: Multidisiplinar yanaşma

Fidan Bayramova
Azerbaijan State University of Economics (UNEC)

CLIMATE CHANGE: THE WORLD'S BIGGEST PROBLEM

Abstract

The biggest problematic obstacle the world is currently experiencing in its battle to survive is global climate change. One of the most dynamic and intricate systems on Earth that is still poorly understood is the climatic system. The elements and climates of today change greatly from those of the past, adding considerable complexity to the field of climatic studies. Without a doubt, the ice ages provide evidence of how climate change is a completely natural process, but human activity also plays a role. Actually, via their routine actions, which in some way aim to bring about desired changes in the natural climate processes, humans play the role of moderating factors. It is vitally important to distinguish between climate change and global warming. So, this article is discussing about the climate change and it is effect on the world.

Key words: climate change, greenhouse gases, transportation, water levels

1. Introduction: What is climate change?

Long-term changes in temperature and weather patterns are referred to as climate change. These fluctuations may be caused by significant volcanic eruptions or variations in the sun's activity. Fossil fuel combustion releases greenhouse gases into the atmosphere, which encircle the planet like a blanket and trap solar heat, causing temperatures to rise. Methane and carbon dioxide are the two primary greenhouse gases responsible for climate change. These result, for instance, from using coal to heat a building or gasoline to operate a vehicle. Carbon dioxide can also be released through land clearing and forest destruction. The two main industries that emit methane are agriculture and oil and gas operations. Among the primary industries producing greenhouse gases are energy, industry, transportation, buildings, agriculture, and land use.

Furthermore, significant changes in the average weather over a period of decades or longer-such as a rise in temperature, precipitation, or dryness—is commonly referred to as climate change. What sets climate change apart from natural weather variability is the longer-term tendency. historic flooding. furious storms. scorching heat. Though not all living things experience it equally, climate change takes many different forms. The people who have contributed the least to the core causes of climate change—those of color and the economically disadvantaged—are the ones most likely to be affected by its worst effects globally. A change in the statistical characteristics of the climate system that lasts for several decades or longer—typically at least 30 years—is referred to as climate change.

2. Causes of Climate Change.

The earth's temperature and climate are being affected by the burning of fossil fuels, the clearing of forests, and the rearing of animals. This intensifies the greenhouse effect and causes global warming by adding massive amounts of greenhouse gases to those that already exist naturally in the atmosphere.

2.1. Greenhouse Gases.

The earth's temperature and climate are being affected by the burning of fossil fuels, the clearing of forests, and the rearing of animals. This intensifies the greenhouse effect and causes global warming by adding massive amounts of greenhouse gases to those that already exist naturally in the atmosphere. A significant portion of world emissions are produced by burning fossil

fuels to produce heat and power. Burning coal, oil, or gas produces carbon dioxide and nitrous oxide, two potent greenhouse gases that cover the Earth and trap solar radiation, which is still how the majority of electricity is produced. Approximately 25% of the electricity produced worldwide is derived from renewable energy sources like wind and solar, which produce minimal to no greenhouse gas emissions and air pollution when compared to fossil fuels.

2.2. Cutting Down Trees.

When trees are cut down, the carbon they have been storing is released, which results in emissions when forests are cleared for farms, pastures, or other purposes. Roughly 12 million hectares of forest are lost annually. Destroying forests reduces nature's capacity to keep emissions out of the atmosphere because they absorb carbon dioxide. About one quarter of the world's greenhouse gas emissions are caused by deforestation, agriculture, and other changes in land use.

2.3. Transportation.

Fossil fuels power the majority of cars, trucks, ships, and airplanes. Thus, a significant source of greenhouse gas emissions, particularly carbon dioxide emissions, is transportation. The majority is accounted for by road vehicles, as internal combustion engines burn petroleum-based products like gasoline. However, emissions from aircraft and ships are still rising. Approximately 25% of carbon dioxide emissions connected to energy are produced worldwide by transportation. Additionally, patterns suggest that during the next few years, energy use for transportation will rise significantly.

3. Effects of Climate Change.

Azerbaijan faces a complex problem from climate change, which affects the country's environment, people's health, and its economy. The salient features of climate change as a worldwide predicament are outlined below, with particular relevance to Azerbaijan.

3.1. Impact on Agriculture.

Azerbaijan's economy is based mostly on agriculture, but overgrazing, desertification, and soil deterioration all pose challenges to the country's natural resources and agricultural output. Since agriculture uses nearly 70% of the fresh water in the nation, the water balance indicators have declined by more than 15% over the last 20 years. As water scarcity reached critical levels in 2020, Azerbaijan launched an action plan for optimal use of water resources from 2020–2022, with the goal of improving food security and agricultural output. It also established a committee to coordinate water management concerns.

3.2. Water Levels.

About 4 million people lived in Azerbaijan's coastal regions as of 2015; these areas also housed the majority of the nation's industrial resources and its biggest cities. About $39 billion of the GDP of Azerbaijan was generated in Baku, the capital city situated on the Caspian Sea. Between 1996 and 2015, the Caspian Sea's level dropped by an average of 6 cm year; new studies have revealed that evaporation was mostly responsible for this decline. This decline in the Caspian Sea's level is anticipated to continue in the upcoming decades as the region's average temperatures rise. By the end of the twenty-first century, studies have a tendency to reveal decreases in the range of 5 m.

3.3. Loss of Animal Species.

The survival of marine and terrestrial animals is threatened by climate change. The higher the temperature, the greater these risks. The globe is losing species at a rate 1,000 times faster than at any other point in recorded human history, which is exacerbated by climate change. There is a one million species that could go extinct in the next few decades. Among the numerous risks

associated with climate change are invasive pests and illnesses, severe weather patterns, and forest fires. While certain species may move and thrive, others cannot.

4. Is it too late to prevent climate change?

Acting to combat climate change is still possible. Even while human activity is already causing the Earth's climate to change, there are still ways to lessen the effects and adjust to the changes. Reducing greenhouse gas emissions, switching to renewable energy sources, and putting policies in place to combat climate change are all priorities for numerous nations and organizations. To address this global crisis, individual efforts are also important, such as supporting sustainable practices and minimizing energy use. There is yet hope to make a difference, but it will take teamwork and dedication to have a significant effect.

Furthermore, we cannot stop climate change because it is already here and it is too late to reverse many of its effects. This century will see even worsening conditions if society does not begin to hit some of the key global warming deadlines quickly. Communities that are already experiencing the effects of climate change recognize that adaptation must also be part of the response to climate change. Examples of adaptation include managing or preventing land erosion and designing buildings with rising sea levels in mind.

5. Conclusion: How we can prevent climate change in the future?

Investing in renewable energy is the best way to transition away from fossil fuels. Clean and renewable energy sources include solar, wind, wave, tidal, and geothermal power. The main ways to stop climate change are to put pressure on government and business to: Keeping fossil fuels in the ground. Fossil fuels include coal, oil, and gas; the more that is extracted and burned, the worse climate change will get. All countries need to move their economies away from fossil fuels as soon as possible.

Moreover, making the move to environmentally friendly transportation, can help to stop climate change too. Fossil fuels are used by ships, airplanes, and cars running on gasoline and diesel. In addition to helping to halt climate change, reducing car use, transitioning to electric cars, and minimizing air travel will also help reduce air pollution.

Also, people should cut back on their consumption. The way we travel, dress, eat, and lead our daily lives all affect the climate in different ways. This is frequently done on purpose; IT and fashion brands, for instance, frequently issue significantly more goods than are actually required. However difficult it may be, cutting back on the use of these items is unquestionably worthwhile. Lessening global consumption in more developed nations can contribute to lessening the burden on the environment. Thus, cutting back on plastic. Oil is the raw material for plastic, and the extraction, refinement, and manufacturing of plastic (or even polyester, for apparel) requires a very high carbon footprint. Since plastic does not decompose quickly in the environment, a lot of it is burnt, which raises emissions. The rate at which plastic is becoming more and more in demand means that by 2050, the production and disposal of plastics will use 17% of the world's carbon budget—the number of emissions that the Paris Agreement requires to maintain.

Reference

1. Australian Academy of Science. (2024) What is climate change? Available: https://www.science.org.au/learning/general-audience/science-climate-change/1-what-is-climate-change
2. Asian Development Bank. (2021) Climate Risk Country Profile: Azerbaijan. Available: https://www.adb.org/sites/default/files/publication/707466/climate-risk-country-profile-azerbaijan.pdf

3. Engelen, S. (2021) Is it too late to prevent climate change? Available: https://www.linkedin.com/pulse/too-late-prevent-climate-change-sam-van-engelen
4. Greenpeace. (2024) Available: https://www.greenpeace.org.uk/challenges/climate-change/solutions-climate-change/
5. Lindwall, C. (2022) What Are the Effects of Climate Change? Available: https://www.nrdc.org/stories/what-are-effects-climate-change#agriculture
6. Mahmudov, E. (2024) Climate Change in Azerbaijan and its Economic Effects. Available: https://www.linkedin.com/pulse/climate-change-azerbaijan-its-economic-effects-elvin-mahmudov-suede
7. Nasa. (2024) Is it too late to prevent climate change? Available: https://science.nasa.gov/climate-change/faq/is-it-too-late-to-prevent-climate-change/
8. UN. (2024) What is Climate Change? Available: https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change
9. UN. (2024) Causes and Effects of Climate Change. Available: https://www.un.org/en/climatechange/science/causes-effects-climate-change

Urfan Bərxudarli
Bakı Dövlət Universiteti

AZƏRBAYCANIN TƏBİİ EHTİYATLARININ DAYANIQLI İDARƏ OLUNMASI VƏ ONLARDAN İSTİFADƏNİN EKOLOJİ VƏ HÜQUQİ TƏNZİMLƏNMƏSİ

Xülasə

Minilliyin İnkişaf Məqsədlərindən biri ekoloji vəziyyəti yaxşılaşdırmaq və davamlı ekoloji idarəetməni təmin etməkdir. Minilliyin Bəyannaməsinin iştirakçısı olan Azərbaycan Respublikasında yerli şəraitə uyğun olaraq bu öhdəliyi yerinə yetirmək üçün müxtəlif layihələrin həyata keçirilməsi istiqamətində uğurlar qazanmışdır.

Açar sözlər: davamlı inkişaf, ekoloji siyasət, təbii ehtiyatlar**,** ətraf mühit

Azərbaycanın davamlı inkişafı strategiyasının xüsusiyyətləri.

Dayanıqlı inkişafın məsələləri və problemləri ölkə iqtisadiyyatının, cəmiyyətin, ekologiyanın bu və ya digər sahəsində çoxsaylı problemlərin hərtərəfli nəzərdən keçirilməsini və həllini, eləcə də əksər ölkələrdə olduğu kimi, Azərbaycan Respublikasında da təbii sərvətlərdən ehtiyatlı istifadəni şərtləndirir ətraf mühitin mühafizəsi və təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə problemlərinin həllinə önəm verilir.

"2008-2015-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında yoxsulluğun azaldılması və dayanıqlı inkişafı üzrə Dövlət Proqramı"nın əsas prioritetlərindən biri də ölkənin təbii sərvətlərinin davamlı şəkildə idarə olunması hazırkı və gələcək nəsillər üçün həyati əhəmiyyət kəsb edir.

Minilliyin İnkişaf Məqsədlərindən biri ekoloji vəziyyəti yaxşılaşdırmaq və davamlı ekoloji idarəetməni təmin etməkdir. Minilliyin Bəyannaməsinin iştirakçısı olan Azərbaycan Respublikasında yerli şəraitə uyğun olaraq bu öhdəliyi yerinə yetirmək üçün müxtəlif layihələrin həyata keçirilməsi istiqamətində uğurlar qazanılmışdır.

Ölkənin ekoloji siyasətinin əsas istiqamətləri. Ətraf mühitin bərpası və ekoloji təhlükəsizliyin təmin edilməsi üçün ekoloji siyasət zəruridir. Ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılması sahəsində müsbət nəticələr əldə etmək üçün ətraf mühitin mühafizəsi, ekoloji təhlükəsizlik, əhalinin radiasiya təhlükəsizliyi, sənaye və məişət tullantıları, heyvanlar aləmi, hidrometeoroloji fəaliyyət, xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri, atmosfer havanın mühafizəsi, təbiətin mühafizəsi və ətraf mühitin idarə edilməsi, su təchizatı və tullantı sularının mühafizəsi lazımdır. Ekoloji prioritetlər: 1998-ci il Ətraf Mühitin Mühafizəsi üzrə Milli Fəaliyyət Planı dörd prioritet sahəni təsvir edir (32 məqsədə bölünür): 1. Sənaye istehsalından çirklənmə (neft hasilatı və hasilatı, enerji, nəqliyyat və digər mənbələr). 2. Xəzər dənizi. 3. Meşə təsərrüfatı, torpaq və biomüxtəliflik. 4. İnstitusional inkişaf.

Ekoloji dayanıqlığın təmin edilməsi də mühüm məqsəddir. Azərbaycan Respublikasında ekoloji siyasətin strateji məqsədi indiki və gələcək nəsillərin artan tələbatını ödəmək üçün təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə etməkdir. Müstəqillik əldə etdikdən sonra üç ekoloji məcəllə və 40-dan çox ekoloji qanun qəbul edilib, ölkə 20-dən çox beynəlxalq konvensiya və sazişə qoşulub.

Azərbaycan Prezidentinin Sərəncamı ilə 2010-cu il "Ekologiya ili" elan edilmişdir. İl ərzində müvafiq dövlət proqramları çərçivəsində tədbirlər həyata keçirilib, müxtəlif istiqamətlər üzrə elektron resurslar yaradılıb. Azərbaycan ətraf mühitin mühafizəsi üzrə müxtəlif beynəlxalq konvensiyalara qoşulmuşdur.

Təbii ehtiyatların idarə edilməsi və onların mühafizəsi xüsusiyyətləri.

Son əsrdə iqtisadiyyatın bütün sahələrində insan fəaliyyətinin sürətli inkişafının nəticəsi ətraf mühitə mənfi münasibət və təbii sərvətlərin həddindən artıq istismarı olmuşdur. Əksər ölkələrdə olduğu kimi, Azərbaycan Respublikasında da ətraf mühitin mühafizəsi və təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə problemlərinin həllinə böyük əhəmiyyət verilir.

Buna görə də ekoloji siyasətin əsasını təşkil edən ekoloji sağlamlıq sahəsində nəticələrin əldə edilməsi üçün respublikada bir sıra mühüm qanunlar, normativ hüquqi sənədlər qəbul edilmiş, dövlət proqramlarının tələblərinə cavab verən dövlət proqramları hazırlanaraq təsdiq edilmişdir. Respublika üçün aktual olan ekoloji problemlərin davamlı inkişaf prinsipləri əsasında həlli məqsədilə müvafiq dövlət proqramları çərçivəsində tədbirlər həyata keçirilir.

Azərbaycan Respublikasının əsas ekoloji problemləri aşağıdakılardan ibarətdir:

- Su ehtiyatlarının tikinti sularından çirklənməsi, o cümlədən transsərhəd çirklənmə;
- Yaşayış məntəqələrinin keyfiyyətli su ilə təminatının aşağı səviyyədə olması, istehlakçılara çatdırılma yolunda içməli suyun itirilməsi, kanalizasiya xətlərinin olmaması;
- Sənaye müəssisələrindən və nəqliyyat vasitələrindən atmosfer havasının çirklənməsi;
- Bərəkətli torpaqların deqradasiyası (eroziya, şoranlıq);
- Bərk sənaye və məişət tullantılarının, o cümlədən təhlükəli tullantıların təkrar emalı prosesinin düzgün idarə olunmaması;
- Biomüxtəlifliyin azalması;
- Meşə ehtiyatlarının, faunanın, o cümlədən balıqçılıq təsərrüfatının sayının azalması.

Azərbaycan Respublikasının təbiətin mühafizəsi sahəsində beynəlxalq əməkdaşlığı. Ətraf mühitin idarə edilməsi və ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində beynəlxalq əməkdaşlığın əsas məqsədi digər ölkələrlə birgə səylər vasitəsilə qlobal və regional səviyyədə ətraf mühitin məqbul keyfiyyətinə və təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadəyə nail olmaqdı.

Azərbaycan Respublikası təbiətin mühafizəsi sahəsində beynəlxalq əməkdaşlıqda iştirak edir, ətraf mühitin mühafizəsi və onun ehtiyatlarından istifadəyə dair beynəlxalq müqavilələr bağlayır, beynəlxalq ekoloji qurumların fəaliyyətində iştirak edir. BMT tərəfindən qeydə alınmış tarixi təşkilatların, mədəni irsin və təbiət abidələrinin maliyyələşdirilməsinə töhfə verən təşkilatlar. Azərbaycan Respublikası ətraf mühitin mühafizəsi üzrə beynəlxalq öhdəliklərin yerinə yetirilməsinə cavabdehdir.

Azərbaycan Respublikasının ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində beynəlxalq əməkdaşlığının prinsipləri və əsas istiqamətləri ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində beynəlxalq əməkdaşlıqda iştirak edən Azərbaycan Respublikası ətraf mühitin mühafizəsinin hamılıqla tanınmış və elan edilmiş beynəlxalq prinsiplərini rəhbər tutur. Azərbaycan Respublikası təbiətin mühafizəsi sahəsində digər dövlətlərlə əməkdaşlıq edərək: • ümumbəşəri ekoloji təhlükəsizliyə səy göstərməyi; • regional və qlobal ekoloji problemlərin həllində fəal iştirakı; • digər dövlətlərin öz təbii ehtiyatlarına olan suveren hüquqlarını pozmamağı; • maraqlı tərəfləri respublikanın ekoloji vəziyyəti haqqında obyektiv məlumatlarla təmin etməyi; • ekoloji fəlakətlərin və qəzaların mənfi nəticələrinin aradan qaldırılmasında əməkdaşlıq etməyi; • ekologiya və ətraf mühitin idarə edilməsi sahəsində elmi-texniki əlaqələri genişləndirməyi; • ətraf mühitin mühafizəsi və təbii ehtiyatların idarə edilməsi məsələləri üzrə digər beynəlxalq öhdəlikləri yerinə yetirməyi hədəfləyir.

"Təbiəti mühafizə və təbii sərvətlərin idarə edilməsi haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu

Bu Qanun ətraf mühitin mühafizəsinin hüquqi, iqtisadi və sosial əsaslarını müəyyən edir. Qanunun məqsədi ətraf mühitin ekoloji tarazlığının qorunması, təsərrüfat və digər fəaliyyətlərin təbii ekoloji sistemlərə zərərli təsirlərinin aradan qaldırılması, bioloji müxtəlifliyin qorunması və

ətraf mühitin mühafizəsinin səmərəli təşkili sahəsində ekoloji təhlükəsizliyin təmin edilməsindən ibarətdir:

- Təbiəti mühafizə obyekti bir-biri ilə əlaqəli təbii komponentlər (torpaq, yerüstü və yeraltı sular, atmosfer havası, yerin təki, flora və fauna) və onları birləşdirən ekoloji sistemlər və komplekslərdir.

- Təbii sərvətlərə mülkiyyət hüququ Azərbaycan Respublikasının ərazisində və Xəzər dənizinin Azərbaycan iqtisadi zonası daxilində bütün təbii sərvətlər Azərbaycan Respublikasının müstəsna mülkiyyətidir.

Nəticə

Ətraf mühitin idarə edilməsi və təbiətin mühafizəsi prinsipləri Azərbaycan Respublikasında ekoloji idarəetmənin təşkilinin əsas prinsipi onların ağlabatan birləşməsində respublikanın ekoloji və sosial maraqlarının iqtisadi maraqlarından üstün olmasıdır. Buna uyğun olaraq:

• təbii sərvətlərdən təbiət qanunları, Azərbaycanın təbii-iqtisadi potensialının xüsusiyyətləri və təbii sərvətlərin mühafizəsi, təbii və süni şəkildə bərpası və təkrar istehsalı imkanları nəzərə alınmaqla səmərəli və hərtərəfli istifadə edilir;

• təbii sərvətlərdən Azərbaycan Respublikasının suveren hüquqlarına, mənafelərinə və qüvvədə olan qanunlarına uyğun istifadə edilir;

• təbii ehtiyatlardan istifadə və təbiətin mühafizəsi məsələləri Azərbaycan vətəndaşlarının iştirakı ilə həll edilir.

Ədəbiyyat

1. Гюль К.К. Физическая география Азербайджанской ССР. Баку 1969; С. 30-44.
2. Исрафилов Г.Б., Листенгартен В.А. Грунтовые воды и освоение земель Апшерона. Баку: Азерб. гос. изд-во,1978.
3. Историческая география Азербайджана. Баку.Элм, 1987, С. 142—148.
4. Изменение климата на Земле, Зеркало. Новости Азербайджана. (13 сентября 2013). Архивировано 1 декабря 2017 года. Дата обращения 22 ноября 2017.
5. Глушкова В.Г., Макар С.В. Экономика природопользования: Учебное пособие. М.: Гардарика, 2003.
6. Климат и экономика. (www.meteo.ru)

AYTAC NİZAMƏDDİN QIZI HÜMBƏTZADƏ
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

COP-LARIN ƏHƏMİYYƏTİ

Xülasə

Dünyanı narahat edən qlobal problemlərdən biri də iqlim dəyişmələridir. İqlim dəyişiklikləri və onların canlı aləmə təsiri dünya birliyini getdikcə daha çox narahat etməkdədir. Bu problemlərə diqqətin artması özünü bir sıra beynəlxalq tədbirlərin, o cümlədən elmi və praktiki konfransların keçirilməsində göstərir. İqlim dəyişikliyi ilə mübarizə üçün ən effektiv yolların biri qalıq yanacaqlardan günəş, külək və su enerjisi kimi bərpa olunan enerji mənbələrinə keçiddir. Bu, istixana qazı emissiyalarını azaltmağa və daha dayanıqlı enerji sistemi yaratmağa kömək edir. Meşələrin, bataqlıq ərazilərin və digər ekosistemlərin mühafizəsi və bərpası atmosferdən karbon qazının udulmasına və biomüxtəlifliyin qorunmasına kömək edir. Davamlı monitorinq aparılması və proqnozlarının verilməsi, uyğun strategiyalarının işlənib hazırlanması, ekstremal hava hadisələri üçün erkən xəbərdarlıq sistemlərinin təkmilləşdirilməsi iqlim dəyişikliyinin təsirlərini uğurlu idarə etmək imkanı yaradır.

Açar sözlər: qlobal problem, iqlim dəyişikliyi, bərpa olunan enerji mənbələri, qlobal istiləşmə, istixana qazı.

İqlim dəyişikliyi — həm insanlardan qaynaqlanan emissiyanın səbəb olduğu istixana qazlarının hərəkətə gətirdiyi qlobal istiləşməni, həm də bunun nəticəsində hava modellərində özünü göstərən böyükölçülü dəyişiklikləri əhatə edir. İstiləşmənin ən əsas hərəkətverici qüvvəsi 90%-dən çoxu karbon qazı (CO_2) və metandan ibarət olan istixana qazlarının emissiyasıdır. Bu emissiyaların əsas mənbəyi enerji istehlakı üçün təbii yanacaqların (kömür, neft və qaz) yandırılması olsa da, bunda kənd təsərrüfatının, ağacların kəsilməsinin və sənaye proseslərinin də rolu var. İqlim dəyişikliyinə verilən reaksiyalar isə – günəşi əks etdirən qar və buz örtüyünün yox olması, artmış su buxarı (istixana qazının özü) və quru və okeandakı karbon uduculardа baş verən dəyişikliklər – temperatur artımını sürətləndirir və ya yavaşıdır. İqlim Dəyişmələri üzrə Hökümətlərarası Ekspertlər qrupunun son qiymətləndirmə hesabatına görə son 100 ildə Yer kürəsində orta temperatur 0,8 dərəcə artıb. Temperaturun artması isə əsasən antropogen amillərlə bağlıdır. Antropogen amillərin əsasını istilik effekti yaradan qazlar: karbon, metan, azot oksidi, azot 1 oksid və xlor-fülor birləşmələr təşkil edir. Son 100 illik kosmik müşahidələr göstərir ki, tufanların, çovğunların həm intensivliyi, həm də tezliyi artıb. İsti küləklər, qasırğalar, yağıntılar güclənib. Eyni zamanda, sel, daşqın hadisələrinin də sayı artıb. Okeanın səthi əvvəllər 1000 metr dərinliyə qədər qızırdısa, artıq qızma 2000 metr dərinliyə qədər çatır. Bu da isti axınların daha da qızmasına səbəb olur. Yəni bütün bu təbii fəlakətlərin artımında əsas amil iqlim dəyişmələridir.

Meşə yanğınları

Qurudakı temperatur artımı qlobal orta artımın təxminən iki qatına bərabərdir, bu da öz növbəsində səhraların ekspansiyasına (genişlənməsinə), isti hava dalğalarının və meşə yanğınlarının artmasına səbəb olur. Araşdırmalar göstərir ki, son 10 ilin ən böyük meşə yanğınları Avstraliya, Rusiya, Kanada, ABŞ-da qeydə alınır. Təkcə Havay adalarında avqustun 9-da başlayan yanğınlar nəticəsində ölənlərin sayı 106-ya çatıb. Yüzlərlə hektar ərazi külə dönüb. Təbii ki, məsələnin digər faciəvi tərəfi meşə yanğınlarının ildən ilə daha çox sahəni əhatə etməsi, ölkə sərhədlərini aşmasıdır. Qlobal istiləşmənin də artmasına səbəb olan yanğınların qarşısını almaq da çətinləşir. Qlobal istiləşmə ilə əlaqədar olaraq, meşə yanğınları mövsümü indi dünyanın demək olar ki, hər yerində

daha erkən başlayır və uzun müddət davam edir. Dünyada meşələrin monitorinqini aparan "Global Forest Watch" un platformasının məlumatlarına görə, son 20 ildə dünyada 318 milyon hektar meşə sahəsi müxtəlif səbəblər, o cümlədən yanğınlar nəticəsində məhv olub.

Biomüxtəlifliyin azalması

Biomüxtəlifliyin azalması planetimizin üzləşdiyi ən kritik problemlərdən biridir. Meşələrin qırılması, təbii ərazilərin məhv edilməsi və insan fəaliyyətinin nəticələri kimi digər təsirlər bitki və heyvan növlərinin sayının həyəcanverici sürətdə azalmasına səbəb olur. Beynəlxalq Təbiəti Mühafizə İttifaqının (BTMİ) 2023-cü ilin statistik məlumatlarına əsaslanaraq 150 mindən çox növ qlobal qırmızı siyahıya daxil edilib. Qlobal səviyyədə 993 növ ümumiyyətlə yoxa çıxmış, 9 mindən çox növ isə təəssüf ki, məhv olma təhlükəsi ilə üz-üzədir. 36 min növ isə azalan tendensiya göstərir. Regional və ya ölkələr səviyyəsində qırmızı siyahılara düşən növləri topladıqda bu say dəfələrdə yüksəkdir.

Planetimizdə növlərin ən çox nadir növ kateqoriyasına düşdüyü əsas təbiət əraziləri meşələrdir (83210 növ). Təbii fəlakətlər, xüsusilə insan fəaliyyətinin nəticəsində baş verən meşə yanğınları bütün ekosistemin pozulmasına səbəb olur. Həmin meşələrin yenidən bərpası uzun illər tələb edir. Yanğından sonra meşənin biokütlə olaraq azalması davamlı ekosistem zəncirinə təsiri ilə bərabər, karbon çirklənməsini, eləcə də istililəşməni artırır.

Azərbaycanda uzunmüddətli şiddətli yanğınlar baş verməsə də, lakin son illər statistikada artım müşahidə edilir. Fövqəladə Hallar Nazirliyinin statistik məlumatlarına əsasən 2012-2022-ci illərdə ümumilikdə yanğın çağırışlarından (hadisələri) 102 622-si bitki resurslarını (meşə, kol, otlaq, kənd təsərrüfatı və s.) əhatə edir ki, bu hadisələr nəticəsində son 10 ildə 262 696 hektar ərazidə bitki resursları yanmışdır. Bitki əsaslı yanğın hadisələrinə statistik nəzər salsaq, yanğınların 261-i meşələrdə (2924 ha), 91980-i kol-kosda (171009 ha), 554-ü taxıl sahələrində (4915 ha), 9827-si isə biçilmiş taxıl sahələrində (83848 ha) baş verib. Maraqlıdır ki, hər il ümumi yanğın çağırışlarının ortalama 60 % bitki resurslarına aiddir. "Azərkosmos" un monitorinq məlumatına görə, təkcə 2022-ci ilin avqust ayında ölkə üzrə 19 yanğın hadisəsi baş verib və 5311 hektar yanan ərazinin 32 faizini meşə sahələri təşkil edib.

Plastik tullantıların çirklənmədə rolu

Planetimiz çirklənməyə meyllidir, hər il 8 milyon tondan atıq plastik materiallar dənizlərə daxil olur. Bu, dəniz həyatını ciddi dərəcədə təhdid edir. Qlobal olaraq, çirklənmiş su səthindəki plastik materialın həcmi 5,25 trilyon plastik parçadır. Plastik tullantılar endemik səviyyəyə çatıb və iqlim amillərinin təsirindən daha kiçik hissələrə parçalanır çaylara, dənizə, torpaqlara, çimərliklərə, qida zənciri ilə canlılara o cümlədən, insan orqanizminə transfer oluna bilir. Torpaqlara mikroplastiklər düşərək, onun dərin qatlarına qədər keçə bilir və digər mühitlərə hava və suya asanlıqla transfer olur. Belə ki, alimlərin araşdırmaları nəticəsində mikroplastiklər insanların həyatında istifadə olunan müxtəlif duzların tərkibində, şəkər tozunda, balda, torpaq, dəniz və çaylarda olan canlılarda, insan orqanizmində belə liflər və hissəciklər şəklində aşkar edilmişdir. Araşdırmalar göstərir ki, 267-dən çox növ plastik çirklənməyə məruz qalıb. Mikroplastiklər planet üçün o, cümlədən də Azərbaycan üçün təhlükədir. Azərbaycanın coğrafi və iqtisadi mövqeyi, təsərrüfatların məşğulluğu mikroplastiklərin çox ciddi monitorinq olunmasını və tullantıların sistemli idarə edilməsini problem kimi önə çəkir.

Azərbaycanda su resurslarının azalması

Bu qlobal problem çərçivəsində Azərbaycanda həmçinin su resurslarının azalması əsas prioritet problem olaraq qalmaqda davam edir. Bu proseslər nəticədə Xəzər dənizinə çox böyük təhdid altındadır. Son onillikdə dənizin səviyyəsi təxminən 1 m. enib. Dənizə axan çayların su səviyyəsindən asılı olaraq, Xəzərin su səviyyəsinin dəyişməsi gözlənilən dir. Ölkədaxili Xəzərə

tökülən çayların davamlı su təminatı üçün regionda respublikalar üzrə suyun səmərəli istifadəsi üçün ortaq proqramların həyata keçirilməsi vacibdir. Digər tərəfdən Xəzər dənizi ölkələrinin neft, kimya digər sənaye müəssisələrindən, kənd təsərrüfatı və məişət tullantıları dənizə axıdılaraq dənizin ekoloji və iqtisadi problemlərlə üzləşməsi ilə nəticələnməkdədir. Bu problemlərin həlli üçün, Xəzər dənizi ölkələri arasında birgə əməkdaşlıq və tədbirlər qəbul edilməlidir. Çirklənmənin azaldılması üçün təmizləmə prosesləri genişləndirilməli, innovativ texnologiyalar tədbiq edilməlidir. Həmçinin, neft və kimya sənayesi tullantıların idarə olunması üçün daha sərt tədbirlər qəbul edilməlidir.

İqlim dəyişikliyi ilə bağlı problemlərin həlli yolları

İqlim dəyişikliyi ilə mübarizə üçün ən effektiv yolların biri qalıq yanacaqlardan günəş, külək və su enerjisi kimi bərpa olunan enerji mənbələrinə keçiddir. Bu, istixana qazı emissiyalarını azaltmağa və daha dayanıqlı enerji sistemi yaratmağa kömək edir. Meşələrin, bataqlıq ərazilərin və digər ekosistemlərin mühafizəsi və bərpası atmosferdən karbon qazının udulmasına və biomüxtəlifliyin qorunmasına kömək edir. Davamlı monitorinq aparılması və proqnozlarının verilməsi, uyğun strategiyalarının işlənib hazırlanması, ekstremal hava hadisələri üçün erkən xəbərdarlıq sistemlərinin təkmilləşdirilməsi iqlim dəyişikliyinin təsirlərini uğurlu idarə etmək imkanı yaradır. Azərbaycanın uğurlu ekoloji siyasətinin nümunəsi kimi həyata keçirdiyi layihələr də diqqət çəkir. Ölkə təbii sərvətlərinin mühafizəsi və bərpası üçün ciddi tədbirlər həyata keçirir. Bu tədbirlər arasında meşələrin qırılmasının qarşısının alınması, külək və günəş enerjisinin inkişafı və ətraf mühitə dəyişikliklərin təsirlərinin azaldılması da var. Ölkə əkinçilik və aqromeşəçilik sahəsində davamlı kənd təsərrüfatı proqramları ilə məhsuldarlığı artıraraq, yerli icmalar üçün yeni gəlir mənbələri yaradır. Bununla bərabər, tullantıların effektiv idarə edilməsi və bərpası, ekoturizm təşviqini də özündə əks etdirir. Bu cür addımlar Azərbaycanın qlobal iqlim dəyişikliyi və ekoloji mübarizədə oynadığı rolu göstərir və ölkəni sürətlə dayanıqlı bir iqtisadiyyata doğru aparmağa kömək edir.

Nəticə

Planetin üzləşdiyi problemləri, yumşaldıcı tədbirləri ümumi şəkildə nəzərdən keçirdik. Qlobal ekoloji problemlərin intensiv həllinə və daha davamlı həyat tərzinə keçidə təcili ehtiyac olduğunu daha çox dərk edirik. Bu keçidin mərkəzində təbii ehtiyatların davamlı şəkildə idarə olunması və sosial rifahın yüksəldilməsini təmin etməklə yanaşı, iqtisadi artımı təşviq etməyə çalışan "yaşıl iqtisadiyyat" konsepsiyası dayanır. "Yaşıl iqtisadiyyat" davamlı inkişafı təşviq edərkən ekoloji riskləri və ekoloji çatışmazlıqları azaltmağı hədəfləyən iqtisadi sistemdir. O, resurslardan səmərəli istifadənin, tullantıların və çirklənmənin minimuma endirilməsinin, bərpa olunan enerji mənbələrinə sərmayə qoyulmasının vacibliyini vurğulayır. "Yaşıl iqtisadiyyat"a keçidlə ölkələr yeni iş imkanları yarada, əhalinin sağlamlığını yaxşılaşdıra və ekoloji çağırışlara qarşı davamlılığını artıra bilər.

Davamlı olaraq təcrübələri mənimsəməklə, beynəlxalq əməkdaşlığı inkişaf etdirməklə və planetimizin sağlamlığını prioritetləşdirməklə biz daha yaşıl və daha möhkəm bir dünyaya doğru yol açа, gələcək nəsillər üçün daha davamlı dünya yarada bilərik. Yer kürəsinin sabitliyini, resursların müxtəlifliyini qorumaq üçün intensiv və davamlı, sistemli fəaliyyət həyata keçirmək, fərdi və kollektiv öhdəlik götürmək vaxtıdır. Həmrəylik bizi sərhədləri aşmağa və planeti qorumaq üçün birgə fəaliyyət göstərməyə dəvət edir. "Yaşıl Dünya Naminə Həmrəylik İli" ekoloji davamlılığı təşviq etmək və xalqlar arasında həmrəyliyi gücləndirmək məqsədi daşıyan qlobal təşəbbüsləri təşviq edir. Bu təşəbbüslərə bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafı, biomüxtəlifliyin qaynar nöqtələrinin mühafizəsi və təbii ehtiyatların səmərəli istifadə edilməsi təcrübələrinin təşviqi daxildir.

BMT-nin İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasının Tərəflər Konfransının 29-cu sessiyasına Azərbaycanın ev sahibliyi etməsi ölkədə sosial-iqtisadi və ekoloji inkişafa töhfələr verərək, "Yaşıl İnkişafa Doğru" aidiyyəti üzrə dövlət qurumlarında, vətəndaş cəmiyyəti, təhsil sistemində innovasiyaların tətbiqinin genişləndirilməsinin, təbii və insan kapitalının inkişaf etdirilməsində yeni mərhələyə keçirilməsinin vacibliyini yaradacaq. Azərbaycanda nümunə olan model cənab İlham Əliyevin təşəbbüsü və rəhbərliyi ilə işgaldan azad edilmiş ərazilərdə yaradılan müasir infrastruktur sistemidir. Göründüyü kimi, bütün təbii proseslər bir-biri ilə qarşılıqlı təsirdədir. Biz dünyanın ali varlıqları təbii tarazlığı, ekosistem zəncirini pozduqda, bu düzünə və ya dolayı yolla iqlim dəyişikliyinə səbəb olur. İqlim dəyişikliyi isə yenidən təbiətə, canlılara, o cümlədən, insanlara zərər gətirir. Biz insanlara sağlam, xoşbəxt rifahlı həyat lazımdır. Bunun üçünsə həmrəy olmalıyıq.

Gəlin həmrəy olaq, "yaşıl dünya" mızı yaradaq və qoruyub saxlayaq.

Ədəbiyyat

1. İqtisadi elmləri namizədi Georgi Vladimiroviç Safonov Əsas: "Sera Qazı Emisyonlarının Azaldılmasına Yönelik Piyasa Mekanizmalarının Ekoloji və İqtisadi Analizi"
2. Wallerstein, I. (2016). Bildiyimiz kimi dünyanın sonu (Tərcümə. T. Birkan). Metis Nəşrləri
3. Demir Ahmet: Təbii Ətraf Mühitin Dağıdılması və İqtisadi Əlaqələr üzrə Araşdırma, AÜSBF jurnalı, No: 1-2, Cild: 28, mart-iyun

Fərəh Sədrəddin Qızı Məcidli
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

COP29-UN ÖNƏMİ VƏ GÖZLƏNTİLƏR

Xülasə

Son zamanlarda COP29 beynəlxalq tədbiri haqqında tez-tez eşidirik. COP (Conference of the Parties - Tərəflərin konfransı) iqlim dəyişikliyi və bununla mübarizədə dünyanın ən əhəmiyyətli tədbirlərindən biridir. 198 üzvü olan bu tədbir əgər tərəflərin fərqli qərarı olmazsa, hər il keçirilir. İlk tədbiri 1995-ci ilin martında Berlində baş tutan COP-un katibliyi Bonn şəhərində yerləşir. COP-a sədrlik rotasiya əsasında bir ölkədən digər ölkəyə keçir. Həmin ölkələr BMT-nin 5 regionunu – Afrika, Asiya, Latın Amerikası, Karib Hövzəsi və Avropanı (Mərkəzi, Şərqi, Qərbi və digər) əhatə edir. Bununla yanaşı bu regionlardakı qrup ölkələri arasında da sədrliklə bağlı növbələşmə sistemi mövcuddur. Azərbaycanın təşkilata sədrliyinə dair qərar isə Şərqi Avropa ölkələrinin yekdil rəyi əsasında ötən ilin dekabrın 11-də Dubayda keçirilmiş COP28-in plenar iclasında qəbul olunub.

Açar sözlər: COP29, sosial-iqtisadi inkişaf, yüksək keyfiyyətli ekoloji mühit, yaşıl enerji məkanı

11-24 noyabr tarixlərində Bakıda keçiriləcək olan COP29 Azərbaycanın bu zamanadək ev sahibliyi etdiyi ən böyük və mühüm dövlətlərarası tədbirdir. Tədbirin keçiriləcəyi iki həftə ərzində dünyanın 190-dan çox ölkəsini təmsil edən təxminən 80-100 min nəfərə qədər olan nümayəndə heyəti Azərbaycanda olacaq. Halbuki ölkə tarixində ən böyük beynəlxalq tədbir olan Avropa Oyunlarında 8 minə yaxın qonaq qəbul edilmişdi. Bu, bir daha COP29-un Azərbaycanın beynəlxalq nüfuzunu artırmaq üçün nə qədər əhəmiyyətli olduğunu göstərir.

Azərbaycanın uzunmüddətli inkişaf strategiyasının mühüm tərkib hissəsindən biri də ölkədə ətraf mühit problemlərinin həlli istiqamətində genişmiqyaslı tədbirlərin görülməsi, ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılmasına yönəlmiş dövlət siyasətidir. Bu istiqamətdə "Azərbaycan Respublikasının 2022-2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası", "Dünyamızın transformasiyası: 2030-cu ilədək dayanıqlı inkişaf sahəsində Gündəlik", "Azərbaycan Respublikası regionlarının 2019-2023-cü illərdə sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı", "Su ehtiyatlarından səmərəli istifadənin təmin edilməsinə dair 2020-2022-ci illər üçün Tədbirlər Planı", "Yerin təkinin geoloji öyrənilməsinə və mineral-xammal bazasından səmərəli istifadəyə dair 2020-2024-cü illər üçün Dövlət Proqramı" və digər proqramlar çərçivəsində tədbirlər həyata keçirilmişdir və hal-hazırda da davam edir. Bundan əlavə, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin 25 dekabr 2023-cü il tarixli Sərəncamı ilə 2024-cü il "Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili" elan edilmişdir və bu çərçivədə ölkə ərazisində konfranslar, forumlar, ağacəkmə aksiyaları və bunun kimi başqa tədbirlər həyata keçirilir.

Azərbaycanın yaşıl enerji iqtisadiyyatına verdiyi önəmi sübut edən əməli fəaliyyətlərindən biri də Prezident İlham Əliyevin 2021-ci ilin 2 fevral tarixli Sərəncamı ilə təsdiqlənmiş "Azərbaycan 2030: Sosial-iqtisadi inkişafın Milli Prioritetləri" əsasında ölkədə bərpaolunan enerji istehsalı siyasətinin strateji təməlinin qoyulmasıdır. Sənəddə qeyd olunmuş 5 Milli Prioritetdən biri "Təmiz ətraf mühit" və "yaşıl artım" ölkəsi olmaqla bağlıdır. Bu prioritet daxilində strateji dövrdə aşağıdakı iki məqsəd qarşıya qoyulmuşdur:

1. Yüksək keyfiyyətli ekoloji mühit

Ölkədə keyfiyyətli və təmiz ekoloji mühit qorunmalı və resurslardan səmərəli istifadə təmin edilməlidir. Uzun illər ərzində yaranan ekoloji problemlərin kompleks həlli və bu sahədə davamlı inkişaf diqqət mərkəzində olmalıdır.

2. Yaşıl enerji məkanı

Strateji dövrdə qabaqcıl ölkələrdə alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə xüsusilə daha çox artacaqdır. Bunu nəzərə alaraq, ölkədə enerjidən səmərəli istifadə edilməli və yeni dayanıqlı enerji mənbələrinə üstünlük verilməlidir.

Ölkəmiz baza ili (1990) ilə müqayisədə 2030-cu ilə qədər istixana qazlarının miqdarını 35 faiz azaldılmasını hədəfləyir. 2030-cu ildən sonra isə daha iddialı hədəf müəyyən edilib ki, bu da 2050-ci ilə qədər istixana qazlarının miqdarını 40 faiz azaldılmasından ibarətdir. Bununla yanaşı, Prezident İlham Əliyev ölkəmizin işğaldan azad edilmiş ərazilərini "Yaşıl enerji" zonası elan edib. Bu ərazilərin 2050-ci ilədək "Netto sıfır emissiya" zonasına çevrilməsi nəzərdə tutulur.

Ümumiyyətlə, Azərbaycan bərpaolunan enerji növləri istehsal etmək üçün böyük potensiala malikdir. Xəzərsahili ərazilərin və dağlıq bölgələrin küləkli, bolsulu çayların çoxluğu və ölkə ərazisinin bütövlükdə günəşli olması yeni enerji obyektlərinin inşa edilməsinə imkan verir. Buna görə də dünyanın aparıcı enerji şirkətləri indi Azərbaycanla bu sahədə əməkdaşlıq etməyə çox maraqlıdırlar.

Nəticə

Bu möhtəşəm tədbir imkan verəcək ki, dünya ictimaiyyətinin diqqəti ölkəmizə və ölkəmiz vasitəsilə Cənubi Qafqaza fokuslansın. Bu gün Avropanın enerji təhlükəsizliyində əhəmiyyətli rol oynayan Azərbaycan COP29-un nüfuzlu platforması çərçivəsində beynəlxalq birliyə, tərəfdaşımız olan dost və qardaş ölkələrə göstərə biləcək ki, yaşıl enerji ilə bağlı layihələr və yaşıl enerjinin dünya bazarına nəqli Azərbaycanın enerji siyasətində prioritet sahələrdən biridir və bu siyasət nəticə etibarilə Avropadakı tərəfdaşlarımızın maraqlarına xidmət edir. Həmçinin COP29 tədbiri Azərbaycanın nüfuzunun daha da artmasına və ölkə reallıqlarının dünya ictimaiyyətinə birbaşa və asan çatdırılmasına böyük təkan verəcək.

Ədəbiyyat

1. Гюль К.К. Физическая география Азербайджанской ССР. Баку 1969; С. 30-44.
2. Исрафилов Г.Б., Листенгартен В.А. Грунтовые воды и освоение земель Апшерона. Баку: Азерб. гос. изд-во,1978.
3. Историческая география Азербайджана. Баку.Элм, 1987, С. 142-148.

Aşurbəy Nəsimi Oğlu Məmmədzadə
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

BMT-NİN İQLİM DƏYİŞİKLİYİ KONFRANSININ DÜNYA MİQYASINDA OLAN EKOLOJİ PROBLEMLƏRƏ GÖSTƏRDİYİ TƏSİR

Xülasə

Bu gün iqlim dəyişikliyi kimi ekoloji problemlər bütün dünyada ciddi narahatlıq yaratmaqda davam edir. Bu problemlərin təsirləri getdikcə artır və beynəlxalq əməkdaşlığa ehtiyac hər zamankindən daha çox aktuallaşır. Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İqlim Dəyişikliyi Konfransı (COP) bu problemlərin həllində mühüm rol oynayır. Bu yazıda biz COP-un dünya miqyasında ekoloji problemlərə təsirini araşdıracağıq.

Açar sözlər: COP, BMT, iqlim dəyişikliyi, ekologiya, ekoloji problemlər

BMT-nin İqlim Dəyişikliyi üzrə Çərçivə Konvensiyası (ing. UNFCCC), iqlim dəyişikliyinin global təhlükəsini aradan qaldırmaq üçün ölkələr arasında beynəlxalq müqavilədir. Bu konvensiya, atmosferdə istixana qazlarının konsentrasiyalarını sabitləşdirməklə "insanların iqlim sisteminə təhlükəli müdaxiləsi" ilə mübarizə aparmaq məqsədi ilə 1992-ci ildə Rio-de-Janeyroda keçirilən BMT-nin Ətraf Mühit və İnkişaf üzrə Konfransında (UNCED) 154 dövlət tərəfindən imzalanıb.

Bu konvensiyanın əsas məqsədi, atmosferdə istixana qazlarının konsentrasiyalarının insan səbəbli müdaxilənin qarşısını alacaq səviyyədə sabitləşdirilməsidir. Həm də ekosistemlərin iqlim dəyişikliyinə təbii şəkildə uyğunlaşmasına, qida istehsalının gücləndirilməsinə, iqtisadi inkişafın davamlı şəkildə davam etməsinə imkan verən davamlı elmi araşdırmalara və müntəzəm görüşlərə, danışıqlara və gələcək siyasət sazişlərinə çağırır.

Bu konvensiya, iqlim dəyişikliyinin təsirlərinin idarə edilməsi və iqlim dəyişikliyinin azaldılması üçün tədbirlərin ilk icrası olmuşdur. Əsas imzalayan dövlətlər öz fərdi öhdəliklərinə əməl etmədiklərinə görə, UNFCCC qəbul edildiyi gündən karbon qazı emissiyasını azaltmaqdakı yönündəki fəaliyyətindəki uğursuzluğu tənqid olunur.

COP konfranslarının məqsədi: iqlim dəyişikliyinin alimlər, siyasətçilər, jurnalistlər və digər maraqlı tərəflər tərəfindən müzakirə edildiyi və bir araya gətirildiyi tədbirdir. Bu konfransın məqsədi aşağıdakı sahələri əhatə edir:

1. **Elmi tədqiqatların paylaşılması:** Konfrans elmi tədqiqatçılar üçün ən son nəticələri və tapıntılarını bölüşmək üçün platforma rolunu oynayır. Bu, iqlim dəyişikliyi ilə bağlı yeni məlumatları təqdim etmək və müzakirə etmək üçün mühüm fürsətdir.
2. **Partiyaların iştirakı:** Konfrans siyasətçilərə, qurumlara və təşkilatlara iqlim dəyişikliyi ilə mübarizə üçün daha təsirli tədbirlər görməyə kömək edir. Bu, siyasi tərəfdarların qlobal və yerli səviyyədə bir araya gəlməsinə imkan verir.
3. **Təhsil və həssaslıq:** Konfrans daha geniş auditoriyaya iqlim dəyişikliyi haqqında daha çox məlumat vermək üçün platforma rolunu oynayır. Bu, insanlara iqlim dəyişikliyinin təhlükəsini və mümkün həll yollarını başa düşməyə vadar edir.
4. **İqtisadi inkişaf və iqlim dəyişikliyi arasında əlaqə:** Konfrans iqtisadiyyatın iqlim dəyişikliyi ilə necə əlaqəli olduğunu və bu sahədə inkişafın necə əldə oluna biləcəyini müzakirə edir.
5. **Təşkilatların tədbirləri və iştirakı:** Konfrans qlobal və yerli təşkilatların iqlim dəyişikliyi ilə bağlı tədbirlərini və layihələrini təqdim etmək üçün platforma rolunu oynayır.

Bu məqsədlər BMT-nin "İQLİM DƏYİŞMƏSİ ÜZRƏ KONFRANSI"nın diqqət mərkəzindədir və bu tədbir dünya iqlim dəyişikliyi ilə üzləşdiyi üçün daha çox yoldaşlıq və həmrəylik yaratmağa kömək edəcəkdir.

2. Yaşıl inkişafda COP29-un rolu:

2.1. Siyasətlərin uyğunlaşdırılması və həyata keçirilməsi

COP29-un Azərbaycanın yaşıl inkişafın əldə edilməsində əsas rolu siyasətin uyğunlaşdırılması və effektiv həyata keçirilməsi vasitəsilə aparılır. Ən başlıcası, COP29 bu uyğunlaşdırılmış siyasətlərin səmərəli həyata keçirilməsi üçün mexanizm rolunu oynayır. Konfrans paylaşılan təcrübə və öyrənilmiş dərslərə əsaslanaraq, ekoloji siyasətin icrası ilə bağlı problemlərin birgə həlli üçün millətlər üçün birgə müzakirə platforması formalaşdırır. Bu birgə yanaşma Azərbaycanda ekoloji siyasətin həyata keçirilməsinin məqsədəuyğunluğunu və səmərəliliyini artırır. Xülasə, COP29 siyasətin uyğunlaşdırılması və həyata keçirilməsi vasitəsilə Azərbaycanın yaşıl inkişaf məqsədində transformativ rol oynayır. Konfrans təmiz ətraf mühitə can atmağın dinamik inkişaf edən, rəqabətqabiliyyətli iqtisadiyyatın əsas hədəfi ilə problemsiz şəkildə uyğunlaşmasını təmin edərək, ən yaxşı beynəlxalq təcrübələrin milli siyasət çərçivələrinə inteqrasiyası üçün əsas rol oynayır (Çeba və Bak, 2021). COP29-un əməkdaşlıq ruhu Azərbaycanı ekoloji dayanıqlığın və iqtisadi rifahın ahəngdar şəkildə iç-içə olduğu gələcəyə doğru irəliləyir.

2.2. Texnoloji mübadilə və innovasiya

Konfrans yaşıl enerji, emissiyaların azaldılması və davamlı təcrübələrlə bağlı ideyaların və texnoloji irəliləyişlərin çarpaz inkişafı üçün əsas rol oynayır. Bu beynəlxalq bilik mübadiləsi forumunun fəal iştirakçısı olan Azərbaycan zəngin innovativ həllər və qabaqcıl texnologiyalara çıxış əldə edir. COP29 tərəfindən dəstəklənən texnoloji mübadilə Azərbaycana təkcə ekoloji problemləri həll etmək üçün imkan vermir, həm də ölkəni davamlı təcrübələrə qlobal ekosistemdə ön sıralarda yerləşdirir. Yaşıl inkişafın hərəkətverici qüvvəsi olan innovasiya COP29-da birgə səylər vasitəsilə inkişaf etdirilir. Dünya liderləri, ətraf mühit üzrə alimlər və sənaye ekspertləri ilə əlaqə saxlamaqla Azərbaycan ən müasir texnologiyaların inkişafı və mənimsənilməsi üçün əlverişli mühit yaradır. Bundan əlavə, COP29 millətin öz texnoloji nailiyyətlərini və yeniliklərini nümayiş etdirməsi üçün bir forum rolunu oynayır. Azərbaycan fəal iştirak və əməkdaşlıq vasitəsilə davamlı inkişaf üzrə qlobal dialoqa töhfə verən ölkə kimi özünü göstərir. İştirakçı ölkələrin texnoloji innovasiyalardakı tərəqqisi ölkə üçün ilham mənbəyinə çevrilir, ortaq bilik mədəniyyətini və problemlərin birgə həllini təşviq edir. Nəticə olaraq, COP29 tərəfindən dəstəklənən texnoloji mübadilə və innovasiya Azərbaycanın yaşıl inkişaf strategiyasının tərkib hissəsidir. Konfrans ölkəni ekoloji davamlılığın və texnoloji şücaətin birlikdə getdiyi gələcəyə doğru irəliləyərək qabaqcıl texnologiyalara giriş, uyğunlaşma və onlara töhfə vermək üçün bir platforma təqdim edir. Azərbaycan innovasiya mərkəzi kimi meydana çıxdığı üçün COP29 ölkənin davamlı və texnoloji cəhətdən inkişaf etmiş gələcəyə doğru istiqamətinin formalaşmasında mərkəzi rol oynayır.

Nəticə

Yekun olaraq qeyd edək ki, Azərbaycanın təmiz ətraf mühitə və yaşıl inkişafa sadiqliyi onun milli prioritetlərinin başında dayanır və davamlı gələcəyə doğru trayektoriyaya rəhbərlik edir. Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İqlim Dəyişikliyi üzrə Çərçivə Konvensiyasına Tərəflərin 29-cu Konfransı (COP29) qlobal əməkdaşlıq və bilik mübadiləsi üçün dinamik platforma təklif edərək, ölkənin bu istəklərinə nail olmaq yolunda bir dayaq nöqtəsi kimi meydana çıxır. Ekoloji siyasətin həyata keçirilməsində COP29-un rolu böyükdür. Azərbaycan qabaqcıl beynəlxalq təcrübələri öz milli ekoloji prioritetlərinə inteqrasiya etməyə çalışdığı bir vaxtda konfrans ekoloji dayanıqlığı davamlı böyüyən, rəqabətədavamlı iqtisadiyyatla uzlaşdıran strategiyaların sinxronlaşdırılması üçün vacib rol oynayır. COP29 tərəfindən dəstəklənən texnoloji mübadilə və innovasiya Azərbaycanı

müasir innovasiyalar və rəqabətqabiliyyətli insan kapitalı üçün mərkəzə çevrilmək vizyonuna doğru aparır. Konfrans ideyaların, texnologiyaların və həllərin mərkəzinə çevrilərək, Azərbaycana yaşıl inkişafın əsasını qoyan qabaqcıl texnologiyalara müraciət etməyə imkan verir. Bu yeniliklərin milli strategiyalara inteqrasiyası Azərbaycanı davamlı təcrübələrə qlobal keçiddə qabaqcıl ölkə kimi yerləşdirir. COP29 vasitəsilə əldə edilən potensial investisiya yaşıl inkişaf məqsədlərini icra edilə bilən layihələrə çevirmək üçün ortaya çıxır. Konfrans təkcə ekoloji təşəbbüsləri gücləndirmir, həm də daha geniş iqtisadi inkişafa, o cümlədən işğaldan azad edilmiş ərazilərin bərpasında yaşıl həllərin istifadəsinə töhfə verən investisiyaların cəlb edilməsi ilə potensial maliyyə mənbəyi rolunu oynayır. Bununla belə, təmiz ətraf mühitə və yaşıl inkişafa nail olmağın da öz çətinlikləri mövcuddur. Ətraf mühitin mühafizəsi və iqtisadi artım arasında incə tarazlığın formalaşdırılması əsas prioritetlər arasındadır. Bu çətinliklərin arasında fürsətlər açılır. COP29 innovasiyaya əsaslanan inkişaf üçün tramplin olur və Azərbaycanın davamlı texnologiyalara investisiyaları onu yaşıl innovasiyalar üzrə nümunə ölkə kimi çıxış edir. Bu kimi təşəbbüslər, Azərbaycanı ekoloji dayanıqlığın iqtisadi rifahla sıx əlaqədə olduğu gələcəyə istiqamətləndirən mayak rolunu oynayır. Ölkə davamlı ekoloji inkişafla bağlı qlobal müzakirələrdə fəal iştirak etdiyi üçün COP29 Azərbaycanın daha təmiz, daha yaşıl və dayanıqlı iqtisadiyyata doğru irəliləməsinə dəstək verir.

Ədəbiyyat

1. Abdurahmanov, F. (2023). "Building A Sustainable Future with Wind Energy: Azerbaijan's Ambitious Plans for Karabakh".

2. Cheba, K., & Bąk, I. (2021). "Environmental Production Efficiency In The European Union Countries As A Tool For The Implementation Of Goal 7 Of The 2030 Agenda." Energies, 14(15), 4593.

3. Prokopowicz, D. (2020). "Implementation Of The Principles Of Sustainable Economy Development As A Key Element Of The Pro-Ecological Transformation Of The Economy Towards Green Economy And Circular Economy." International Journal Of New Economics And Social Sciences (IJONESS), 11(1), 417-480.

4. Timerkhanova, N. (2020). "Regional Climate Cooperation–Challenges And Perspectives."

5. Vinokurov, E., Albrecht, C., Klochkova, E., Malakhov, A., Pereboev, V., & Zaboev, A. (2023). "Global Green Agenda In The Eurasian Region." Eurasian Region On The Global Green Agenda.

Mırzayev Rahıb
Azerbaijan State Economic University (UNEC)

GLOBAL ENVIRONMENTAL ISSUES IN THE CONTEXT OF COP29

Abstract

The global community is facing unprecedented environmental challenges that demand urgent and concerted action. The Conference of the Parties (COP), established under the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), serves as a crucial platform for international cooperation in addressing these issues. As COP29 approaches, this thesis explores the pressing environmental concerns facing the world today and examines the role of COP in addressing these challenges. Through a comprehensive analysis of key environmental issues, policy frameworks, and potential solutions, this thesis underscores the imperative of COP29 in advancing global efforts towards a sustainable and resilient future.

Keywords: COP29, Global environmental issues, Climate change, Biodiversity loss Deforestation, Pollution Resource depletion, Paris Agreement Sustainable Development Goals

Açar sözlər: COP29, qlobal ekoloji problemlər, iqlim dəyişikliyi, biomüxtəlifliyin itirilməsi, meşələrin qırılması, çirklənmə, resursların tükənməsi, Paris Sazişi, Davamlı İnkişaf Məqsədləri

Introduction

The 29th session of the Conference of the Parties (COP29) represents a pivotal moment in global efforts to address environmental degradation and climate change. With escalating challenges such as biodiversity loss, deforestation, pollution, and climate variability, the urgency to take decisive action has never been greater. This thesis aims to explore the multifaceted dimensions of these environmental issues within the context of COP29, highlighting the need for ambitious and inclusive strategies to safeguard the planet for current and future generations.

Environmental Challenges:

Climate Change: The existential threat posed by climate change looms large, with rising global temperatures, extreme weather events, and melting polar ice caps. COP29 must prioritize the implementation of mitigation and adaptation measures to limit temperature rise and build resilience to climate impacts.

Biodiversity Loss: The rapid loss of biodiversity due to habitat destruction, overexploitation, and invasive species jeopardizes ecosystems and undermines ecosystem services essential for human well-being. COP29 should emphasize the conservation and restoration of biodiversity, including protected area management and sustainable land use practices.

Deforestation: Deforestation and forest degradation contribute significantly to carbon emissions, exacerbating climate change and threatening biodiversity. COP29 must address the drivers of deforestation, promote sustainable forest management, and support initiatives for forest restoration and reforestation.

Pollution: Pollution in its various forms, including air, water, and soil pollution, poses serious risks to human health, ecosystem integrity, and planetary health. COP29 should prioritize pollution prevention and control measures, including regulatory frameworks, technological innovations, and behavioral change initiatives.

Resource Depletion: The unsustainable exploitation of natural resources, such as fossil fuels, minerals, and freshwater, is depleting finite resources and disrupting ecosystems. COP29 should

promote resource efficiency, circular economy approaches, and sustainable consumption and production patterns to minimize resource depletion and environmental degradation.

Policy Frameworks and International Cooperation:

Paris Agreement: The Paris Agreement, adopted at COP21, represents a landmark international treaty aimed at limiting global warming to well below 2 degrees Celsius above pre-industrial levels. COP29 must strengthen the implementation of the Paris Agreement through enhanced ambition, transparency, and support for developing countries.

Sustainable Development Goals (SDGs): The 2030 Agenda for Sustainable Development, with its 17 SDGs, provides a comprehensive framework for addressing environmental, social, and economic challenges. COP29 should align its priorities with the SDGs, fostering synergies and coherence in global sustainable development efforts.

Multilateral Environmental Agreements (MEAs): MEAs such as the Convention on Biological Diversity (CBD), the United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD), and the Minamata Convention on Mercury play a crucial role in addressing specific environmental issues. COP29 should strengthen synergies and coordination among MEAs to enhance effectiveness and avoid duplication of efforts.

Climate Finance: Adequate and predictable climate finance is essential for supporting developing countries in their mitigation and adaptation efforts, as well as facilitating technology transfer and capacity building. COP29 must mobilize additional climate finance from both public and private sources and enhance transparency and accountability in its disbursement and utilization.

Potential Solutions and Pathways Forward:

Renewable Energy Transition: Accelerating the transition to renewable energy sources such as solar, wind, and hydroelectric power is essential for decarbonizing the global economy and reducing reliance on fossil fuels. COP29 should promote renewable energy deployment through policy incentives, investment frameworks, and technology transfer mechanisms.

Nature-Based Solutions: Nature-based solutions, including ecosystem restoration, sustainable agriculture, and green infrastructure, offer cost-effective and scalable approaches to addressing environmental challenges while providing multiple co-benefits. COP29 should mainstream nature-based solutions into national policies and investment strategies, recognizing their potential to enhance resilience and mitigate climate change.

Circular Economy: Transitioning towards a circular economy model, which emphasizes the reuse, recycling, and regeneration of resources, can contribute to resource efficiency, waste reduction, and environmental sustainability. COP29 should promote circular economy principles through regulatory frameworks, market incentives, and public awareness campaigns, fostering a shift towards more sustainable consumption and production patterns.

Climate Resilience and Adaptation: Building climate resilience and adaptive capacity is critical for communities, ecosystems, and infrastructure to cope with the impacts of climate change. COP29 should prioritize investments in climate-resilient infrastructure, early warning systems, and social safety nets, particularly in vulnerable regions and populations.

Conclusion

As the world prepares for COP29, it is imperative to recognize the gravity of the environmental challenges facing humanity and the urgency of collective action. By harnessing the spirit of multilateralism, innovation, and solidarity, COP29 has the potential to catalyze transformative change towards a more sustainable and resilient future. Through ambitious commitments, effective implementation strategies, and inclusive partnerships, COP29 can chart a course towards a world where environmental stewardship and human well-being go hand in hand.

References

1. Intergovernmental Panel on Climate Change. (2014). Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (Eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland.
2. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). (n.d.). Home Page. Retrieved from https://unfccc.int/
3. Paris Agreement. (2015). Retrieved from
4. https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement
5. United Nations. (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Retrieved from https://sdgs.un.org/2030agenda
6. Convention on Biological Diversity (CBD). (n.d.). Home Page. Retrieved from https://www.cbd.int/
7. United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD). (n.d.). Home Page. Retrieved from https://www.unccd.int/
8. Minamata Convention on Mercury. (n.d.). Home Page. Retrieved from https://www.mercuryconvention.org/
9. Butler, R. A. (2012). A History of Deforestation. CABI.

Ömərova Həqiqət
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

İQLİM DƏYİŞİKLİYİ

Xülasə

İqlim dəyişikliyi bu gün qlobal problemlərdən biridir. Bu dəyişikliyin səbəblərindən biri antropogen tədbirlərdir. İqlim dəyişikliyi nəinki ətraf mühitə həmçinin insanların sağlamlığına, ölkə iqtisadiyyatının inkişafına və s. mənfi təsir göstərir. Bildiyimiz kimi dövlətlərin əsas məqsədi yüksək iqtisadi inkişafa nail olmaqdır. Bununla yanaşı onlar bilirlər ki, bu ətraf mühitin qorunması olmadan mümkün deyil. Buna görə də dünya ölkələri və beynəlxalq təşkilatlar iqlim dəyişikliyi ilə birgə mübarizə aparmalıdır.

Açar sözlər: iqlim dəyişikliyi, paleoklimatologiya, iqlim dəyişmələrinin mənfi təsirləri, iqlim dəyişikliyi ilə mübarizə

İqlim dəyişmələri, onun müasir dünyamızdakı müxtəlif ölkələrin inkişaf xəttinə, qlobal iqtisadiyyatın təkamülünə, habelə adi insanların həyat tərzinə göstərdiyi təsiri barədə yazılmış ədəbiyyatın sayı artıq yüz minlərlədir. İqlim dəyişmələri mövzusunu araşdıran elmi cəmiyyət özü iki cəbhəyə bölünmüşdür. Birinci cəbhə iqlim dəyişmələrinin bir qrup maraqlı tərəf, xüsusən də inkişaf etmiş ölkələr tərəfindən inkişaf etməkdə olan ölkələrdəki tərəqqinin sürətini qarşısının alınması üçün ortaya atılmış boş iddia olduğuna söykənir. Dünyanın ətraf mühit sahəsində tanınmış alimlərini özündə birləşdirən ikinci cəbhə isə iqlim dəyişmələrinin bəşəriyyət qarşısında duran ən ciddi problem olduğunu öz elmi mülahizələri və tədqiqatları ilə izah etməyə çalışır.

İqlim dəyişmələri — bütövlükdə Yer kürəsinin və ya onun ayrı-ayrı bölgələrinin iqlimində zamanla dəyişmələr, onilliklərdən milyonlarla ilə qədər bir müddət ərzində hava parametrlərinin uzunmüddətli dəyərlərdən statistik əhəmiyyətli sapmalarında ifadə edilir. Həm hava parametrlərinin orta dəyərindəki dəyişikliklər, həm də ekstremal hava hadisələrinin tezliyindəki dəyişikliklər nəzərə alınır. İqlim dəyişikliyinin öyrənilməsi paleoklimatologiya elmidir. İqlim dəyişikliyinin səbəbi Yerdəki dinamik proseslər, günəş radiasiyasının intensivliyinin dəyişməsi kimi xarici təsirlər və son zamanlar insan fəaliyyətidir. Mövcud iqlimin dəyişməsi (istinmə istiqamətində) qlobal istiləşmə adlanır.

İqlim dəyişmələrinin həqiqətən də baş verdiyini iddia edən alimlərin fikrinə əsasən problemin kökündə Yer kürəsinin karbon-dioksid (CO2) və digər istilik effekti yaradan (parnik) qazların udulması potensialı durur. Bu nə deməkdir? Müxtəlif növ tərəvəz və bitkilərin yetişməsi üçün lazımi temperaturu yaradan istilikxanalar kimi, atmosferdəki qazlar da günəşdən gələn istiliyi tutub saxlayaraq planetimizdə bizim yaşamağımız üçün zəruri istiliyi yaradır. Alimlərin hesablamalarına əsasən, əgər atmosferdə bu qazlar olmasaydı, onda Yer Kürəsində orta illik temperatur təxminən -19° C olardı. Məhz buna görə həmin qazlar istilik effekti yaradan və ya "istilikxana" qazları adlandırılır. CO2 və digər qazlar atmosferin üst qatlarında günəşdən gələn istiliyi tutub saxlamaqla bizi hədsiz istilikdən mühafizə edərək bir növ görünməz mühafizə zolağı yaradırlar. Beləliklə onlar dünyada insanların normal yaşaması və fəaliyyət göstərməsi üçün zəruri temperaturun formalaşdırılmasında müstəsna rol oynayırlar. CO2 atmosferə müxtəlif mənbələrdən daxil olur: kənd təsərrüfatı, landşaftdan istifadədə olan dəyişikliklər, sənaye, tullantılar, energetika və s. XX əsrin ortalarından etibarən sənayenin inkişafı və enerji əldə etmək məqsədilə üzvi maddələrin yandırılması nəticəsində atmosferdə CO2 və digər istilikxana qazlarının atmosferdəki sayı sürətlə artmışdır. Bu da öz növbəsində günəş istiliyinin atmosferdə daha çox miqdarda saxlanmasına səbəb olur.

İqlim dəyişmələri insan inkişafına birbaşa təhlükədir. İqlim dəyişmələri dünyanın bütün ölkələrində və hər kəsə təsir göstərir. Lakin dünyanın yoxsul insan təbəqələri iqlim dəyişmələrinə daha həssasdırlar. Onlar təhlükənin bir addımlığında dayanır və ona qarşı mübarizə aparmaq üçün çox az resursa malikdirlər. Əgər məsələyə vaxtında diqqət yetirilməsə iqlim dəyişmələri gələcəkdə nəinki zəif inkişaf etmiş ölkələri, hətta varlı ölkə və gələcək nəsilləri də ağuşuna alacaqdır. Sevindirici haldır ki, iqlim dəyişmələri problemi indi təkcə elmi cəmiyyəti deyil, adi insanları, hökumət nümayəndələrini və siyasətçiləri də narahat etməyə başlamışdır. Təqribən 10 il bundan əvvəl iqlim dəyişmələrinin həqiqətən də baş verdiyinə tərəddüdlə yanaşan, hətta onu inkar edən və sıralarında dünyaca tanınmış ictimai və elmi xadimləri birləşdirən "skeptiklər cəbhəsi" mövcud idi. Böyük şirkətlər tərəfindən maliyyələşdirilən və mətbuat tərəfindən dəstəklənən skeptiklər cəbhəsi ictimai fikrin formlaşdırılmasında böyük rol oynayırdı. İndi isə hər hansı ciddi iqlimşünas alim iqlim dəyişmələri probleminin aktual, təhlükəli problem olduğunu qəbul edir və onun atmosferə CO2 qazının atılması ilə əlaqədar olduğunu dərk edir.

Orta qlobal temperatur dünyada iqlim vəziyyətinin dəyərləndirilməsi üçün ən çox istifadə edilən ölçü vahidinə çevrilmişdir. Bu ölçü vahidi bizə mühüm ismarıc göndərir. Biz artıq görürük ki, sənaye erasının başlanğıcından sonra qlobal orta temperatur 0,7°C artmışdır. Planetimizdə orta temperaturun artması ilə bərabər yerli yağıntı trendləri və ekoloji zonaların sərhədləri dəyişir, su səthində istiləşmə və buzlaqların əriməsi müşahidə olunur. İqlim dəyişmələrinə məcburi uyğunlaşma (adaptasiya) vasitələri adi hala çevrilməkdədir. Məsələn, Afrikanın şərqində quraqlıq mövsümündə qadınlar su tapmaq üçün daha uzun məsafə qət etməyə vadar olur. Banqladeş və Vyetnam kimi ölkələrdə şiddətli qasırğa, sel və dəniz səviyyəsinin qalxması nəticəsində kiçik fermerlər daha çox məhsul itkisindən dəyən itkini aradan qaldırmaq məcburiyyətində qalır. Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasının (BMTİDÇK) qəbul olunmasında keçən 20 illik dövr ərzində atmosferdə istilikxana qazlarının konsentrasiyasının stabilləşdirilməsi istiqamətində bəşəriyyət olaraq çox az nailiyyət əldə etmişik. Qlobal orta temperatur həddində 2°C-dən artıq istiləşmə baş verəcəyi təqdirdə iqlim dəyişmələri risklərinin təhlükəsi kəskinləşəcəyi ehtimal olunur. Lakin inkişaf etmiş dövlətlər (ABŞ, Avropa İttifaqı ölkələri, Yaponiya və s.) öz ənənəvi inkişaf yollarında əl çəkmək niyyətində deyil. Eyni zamanda iqtisadiyyatı sürətlə inkişaf edən dövlətlər (Çin, Hindistan, Braziliya və s.) isə onlardan tələb olunan ekoloji müdafiə prinsiplərinə məhəl qoymurlar. Bu dövlətlər ekoloji tarazlığın onların inkişafının ləngitməsi hesabına nail olunmasını qərb dövlətlərinin bir növ paxıllıq hissi ilə izah edir və dünya ictimaiyyətinin suverenlik prinsipinə hörmət etməyə çağırırlar. Nəticə olaraq qlobal karbon emissiyaları 2011-ci ildə 3% artaraq rekord 34 milyard tona çatmışdır ki, bunun də təxminən 78% Böyük 20-lik (G-20) ölkələrinin payına düşür.

İqlim dəyişmələri qlobal bir prosesdir, lakin onun təsirləri özünü lokal səviyyədə büruzə verir. Fiziki təsir həddi coğrafi mövqe, qlobal istiləşmə və ərazidə mövcud iqlim şəraiti arasındakı əlaqədən asılı olaraq müəyyənləşir. Bu təsirin geniş əhatə dairəsi onun barəsində ümumi fikir söyləmək imkanlarımızı çətinləşdirir. Lakin iqlim dəyişmələrini insan inkişafını ləngidən 4 xüsusi istiqamət üzrə ümumi mülahizələr söyləmək mümkündür:

• Kənd təsərrüfatında məhsuldarlığın aşağı düşməsi

Gündəlik gəliri 1 ABŞ dollarından aşağı olan dünya əhalisinin ¾-nün (təxminən 900,000,000 nəfər) əsas birbaşa gəlir mənbəyi kənd təsərrüfatıdır. İqlim dəyişmələri ssenariləri quraqlıq və yağıntıların paylanması sxemindən dəyişikliklərlə əlaqədar Sahara və cənub-şərqi Asiyada məhsul istehsalına ciddi mənfi təsir göstərə bilər. Alimlərin hesablamalarına görə əgər lazımi qabaqlayıcı tədbirlər görülməsə iqlim dəyişmələri tərəfindən kənd təsərrüfatı və ərzaq təhlükəsizliyinə təzyiqin nəticəsi olaraq 2080-ci illərədək əlavə 600 milyon insan kəskin qida çatışmazlığından əziyyət çəkəcək.

• Su qıtlığı təhlükəsinin artması

Qlobal orta temperaturun 2°C artması dünyada su resurslarının paylanmasında fundamental dəyişikliklərə səbəb olacaqdır. Himalay dağlarında buzlaqların əriməsi Şimali Çin, Hindistan və Pakistanda artıq kəskinləşməkdə olan ekoloji problemləri daha şiddətləndirəcəkdir. Buzlaqların əriməsi bu zonada ilkin dövrdə sel və daşqınların sayının artması, daha sonra isə suvarma əhəmiyyətli çaylarda su ehtiyatlarının azalması ilə nəticələnə bilər. Latın Amerikasında buzlaqların əriməsi xüsusilə And dağları zonasında şəhər əhalisinin içməli su ilə təminatı, kənd təsərrüfatı və hidro-energetika ehtiyaclarının qarşılanmasında problemlərə səbəb ola bilər. İqlim dəyişmələrinin təsiri nəticəsində 2080-ci ilədək su qıtlığından əziyyət çəkən dünya əhalisinin sayı 1,8 milyard nəfər arta bilər.

• Ekosistemlərin məhv edilməsi

Qlobal orta temperaturun 2°C artması fauna və floranın növlərinin məhv olma təhlükəsini sürətləndirir. Alimlərin hesablamalarına əsasən qlobal orta temperaturun artım həddi 3°C-ni keçdikdə bilinən canlıların təqribən 20-30%-nin nəslinin kəsilməsi təhlükəsi yaranacaqdır. Hazırda iqlim dəyişmələri öz mənfi təsirini daha çox dəniz və okean eko-sistemlərinə göstərir. Bu da sahilyanı ərazilərdə bio-müxtəliflik və eko-sistemlərin tələfatı ilə nəticələnir. Nəticədə əsas gəlir mənbəyi balıqçılıq olan 100 milyonlarla insan qida çatışmazlığı və maliyyə itkisində əziyyət çəkir.

• İnsan sağlamlığına risklərin artması

İqlim dəyişmələri müxtəlif səviyyələrdə insan sağlamlığına mənfi təsir göstərəcəkdir. Temperaturun istiləşməsi nəticəsində malyariya zonasının əhatə zonası genişlənərək əlavə 400 milyonadək insanı bu xəstəliyə yoluxma riski ilə üz-üzə qoya bilər. Malyariya xəstəliyindən ən çox ölüm hallarının təsadüf etdiyi Sahara bölgəsində (təqribən 90%) xəstəliyə yoluxmanın 16-28% artması ehtimal olunur. XX əsrin 70-ci illərinin sonundan etibarən iqlim dəyişmələri problemi beynəlxalq ictimaiyyətin diqqətini daha yaxından cəlb etməyə başlamışdır. İqlim dəyişmələrinə qarşı kollektiv qabaqlayıcı tədbirlərin görülməsi istiqamətində Birləşmiş Millətlər Təşkilatının mandatı altında bir sıra qurumlar yaradılmış, iqlim dəyişmələri üzrə çərçivə konvensiyası qəbul olunmuş və beynəlxalq əməkdaşlıq mexanizmlərinin gücləndirilməsi üçün müəyyən işlər həyata keçirilmişdir. Bu günə olan məlumata əsasən artıq 194 ölkə və bir regional təşkilat BMT-nin İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasını ratifikasiya etmişdir. Konvensiyanın tələblərinə əsasən hər bir ölkə atmosferə tullanan istilikxana qazlarının miqdarı, iqlim dəyişmələrinin təsiri və onun nəticəsində baş vermiş dəyişikliklər, iqlim dəyişmələri ilə mübarizə üzrə görülmüş işlər barədə mütəmadi olaraq Konvensiyanın Katibliyinə hesabatlar təqdim edir. Azərbaycan Respublikası da artıq katibliyə iki hesabat təqdim etmişdir (2005 və 2010-cu illərdə).

Nəticə

Yuxarıda qeyd etdiklərimizi əsas götürərək deyə bilərik ki, iqlim dəyişikliyi bu gün dünyanı narahat edən əsas qlobal problemdir. Onun mənfi təsirləri ciddi problemlər yaradır, istər, canlı orqanizmlər, istərsə də iqtisadiyyat olsun. Qeyd etdiyimiz kimi ölkələr və beynəlxalq təşkilatlar iqlim dəyişikliyi ilə mübarizə aparır. Biz insanlar da hər birimiz bunun üçün çalışmalıyıq və öz köməyimizi əsirgəməməliyik. Unutmayaq ki, deyildiyi kimi "Biz dünyanı əcdadlarımızdan miras olaraq deyil, övladlarımızdan borc olaraq alırıq".

Ədəbiyyat

1. Cornin,Thomas N. "Paleoclimates: keçmiş və indiki iqlim dəyişikliyini anlamaq", 2005, 368 s.
2. Burroughs, Villiam James. "İqlim dəyişikliyi: Multidisiplinar yanaşma", 2001, 350 s
3. Ruddiman,Villiam F. "Yerin iqlimi: keçmiş və gələcək", 2013, 286 s.

Sübhan Bərxudarlı
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

İQLİM DƏYİŞİKLİYİNİN SƏBƏBLƏRİ VƏ NƏTİCƏLƏRİ

Xülasə

İqlim dəyişikliyi temperatur və hava şəraitində uzunmüddətli dəyişikliklərə aiddir. Bu dəyişikliklər təbii ola bilər, lakin 1800-cü illərdən bəri onların əsas hərəkətverici qüvvəsi insan fəaliyyəti, əsasən atmosferdə istiliyi saxlayan qazlar istehsal edən qalıq yanacaqların (kömür, neft və qaz kimi) yandırılması olmuşdur. Daha yüksək temperaturun təsiri altında hava şəraiti zamanla dəyişir və təbiətdə adi tarazlıq pozulur. Bu, insanlar və yer üzündəki bütün digər canlılar üçün çoxlu risklər yaradır.

Açar sözlər: yüksək temperatur, iqlim dəyişikliyinin, emissiyaların artmasının, enerji istehsalı

Daha yüksək temperaturlar

Demək olar ki, bütün quru ərazilərdə isti günlərin və istilik dalğalarının sayında artım müşahidə olunur; 2020-ci il tarixin ən isti illərindən biri olub. Yüksək temperatur istiliklə əlaqəli xəstəliklərin artmasına səbəb olur və işləməyi və hərəkəti çətinləşdirə bilər. Daha isti hava şəraiti meşə yanğınlarının daha sürətli başlamasına və yayılmasına kömək edir . Temperaturun dəyişməsi yağıntıların dəyişməsinə səbəb olur. Bu, daha güclü və daha tez-tez fırtınalara səbəb olur. Onlar daşqınlara və sürüşmələrə səbəb olur, evləri və icmaları məhv edir, milyardlarla dollar ziyana səbəb olur.

Ənənəvi yanacaqlar - kömür, neft və qaz - qlobal iqlim dəyişikliyinə ən böyük təsir verənlərdir, qlobal istixana qazları emissiyalarının 75 faizindən çoxu və bütün karbon qazı emissiyalarının təxminən 90 faizi onların payına düşür.

İstixana qazları emissiyaları Yer kürəsini əhatə etdiyi üçün günəşdən gələn istiliyi tutur. Bu, qlobal istiləşməyə və iqlim dəyişikliyinə gətirib çıxarır. Planet hazırda bəşəriyyət tarixində heç vaxt olmadığı qədər sürətlə istiləşir. Zamanla artan temperatur hava şəraitini dəyişir və təbiətin normal tarazlığını pozur. Bu, insanlar və yer üzündəki bütün digər canlılar üçün çoxlu risklər yaradır.

İqlim dəyişikliyinin səbəbləri

İstixana qazları sənayedən əvvəl də var idi. Bunlar vulkan püskürmələri, meşə yanğınları və hətta canlı orqanizmlərin nəfəs almasıdır, yəni bu normal bir prosesdir. Digər tərəfdən, indi sənayenin təsiri o qədər böyükdür ki, proses onlarla dəfə sürətlə getdi.

Emissiyaların artmasının səbəbləri:

1. Kömür, neft və qazın yanması
2. Meşələrin qırılması
3. Heyvandarlıq məhsullarının artırılması
4. Gübrələrdən azot oksidi emissiyaları
5. Avadanlıq və məhsullardan flüorlu qazların emissiyası

Enerji istehsalı

Qlobal tullantıların əhəmiyyətli bir hissəsi qalıq yanacaqların yandırılması ilə elektrik və istilik istehsalının payına düşür. daha böyük Hissə Elektrik enerjisi hələ də karbon qazı və azot oksidi, Yer kürəsini örtən və günəşdən gələn istiliyi tutan güclü istixana qazları istehsal edən kömür, neft və ya qazın yandırılması ilə istehsal olunur. Qlobal miqyasda elektrik enerjisinin dörddə birindən bir qədər çoxu külək və günəş tərəfindən istehsal olunur və qalıq yanacaqlardan

fərqli olaraq, praktiki olaraq heç bir istixana qazı və ya çirkləndirici buraxmayan digər bərpa olunan mənbələrdən əldə edilir.

Əmtəələrin istehsalı

İstehsalat və digər sənayelər emissiyalar istehsal edir ki, bunların əksəriyyəti sement, dəmir, polad, elektron cihazlar, plastik, geyim və digər malların istehsalı üçün lazım olan enerjini yaratmaq üçün qalıq yanacaqların yandırılması nəticəsində yaranır. Mədənçıxarma və digər sənaye prosesləri, eləcə də tikinti də qazlar buraxır. İstehsal prosesində istifadə olunan maşınlar çox vaxt kömür, neft və ya qazla işləyir və bəzi materiallar, məsələn, plastiklər, qalıq yanacaqlardan əldə edilən kimyəvi maddələrdən hazırlanır. İstehsal sənayesi dünyada istixana qazlarının ən böyük emissiyalarından biridir.

Meşələrin qırılması

Təsərrüfatlar və ya otlaqlar yaratmaq üçün və ya başqa səbəblərdən meşələrin təmizlənməsi emissiyalara səbəb olur, çünki ağaclar kəsildikdə yığılmış karbon buraxılır. Hər il təxminən 12 milyon hektar meşə sahəsi məhv edilir. Meşələr karbon qazını udduğu üçün onların məhv edilməsi təbiətin atmosferə emissiyaları saxlamaq imkanlarını da məhdudlaşdırır. Meşələrin qırılması, kənd təsərrüfatı və digər torpaq istifadəsi dəyişiklikləri ilə birlikdə qlobal istixana qazı emissiyalarının təxminən dörddə birinə cavabdehdir.

Nəqliyyatdan istifadə

Əksər avtomobillər, yük maşınları, gəmilər və təyyarələr qalıq yanacaqla işləyir. Bu, nəqliyyatı istixana qazlarının, xüsusən də karbon qazı emissiyalarının əsas mənbələrindən birinə çevirir. Ən böyük pay daxili yanma mühərriklərində benzin kimi emal edilmiş neft məhsullarının yanması səbəbindən yol nəqliyyat vasitələrinə düşür. Eyni zamanda, gəmilərin və təyyarələrin emissiyaları artmaqda davam edir. Qlobal enerji ilə bağlı karbon qazı emissiyasının təxminən dörddə birinə nəqliyyatın payı düşür. Mövcud tendensiyalar yaxın illərdə nəqliyyat sektorunda enerji istehlakının əhəmiyyətli dərəcədə artması ehtimalını göstərir.

Qida məhsulları istehsalı

Ərzaq istehsalı müxtəlif yollarla, o cümlədən meşələrin qırılması və əkinçilik və otlaq üçün torpaqların təmizlənməsi, inək və qoyunların həzm sistemləri, məhsullar üçün gübrə və peyin istehsalı və istifadəsi, kənd təsərrüfatı avadanlıqlarını və ya adətən qalıq yanacaqla işləyən balıqçılıq gəmilərini idarə etmək üçün enerji. Bütün bunlar qida istehsalını iqlim dəyişikliyinə səbəb olan əsas amillərdən birinə çevirir. İstixana qazı emissiyaları həmçinin qida məhsullarının qablaşdırılması və paylanması ilə əlaqədardır.

Binaların enerji təchizatı

Qlobal miqyasda yaşayış və kommersiya binaları bütün elektrik enerjisinin yarıdan çoxunu istehlak edir. İstilik və soyutma məqsədləri üçün kömür, neft və təbii qazın davamlı istifadəsi səbəbindən onlar əhəmiyyətli miqdarda istixana qazları buraxırlar. Son illərdə kondisioner sahibliyinin artması ilə isitmə və soyutma üçün artan enerji tələbatı və işıqlandırma və məişət texnikası və qoşulmuş cihazları işə salmaq üçün artan elektrik istehlakı binalardan enerji ilə bağlı karbon emissiyalarının artmasına səbəb olmuşdur.

Həddindən artıq istehlak

Eviniz və enerji istifadəniz, necə hərəkət etdiyiniz, nə yediyiniz və nə qədər atdığınız hamısı istixana qazı emissiyalarına kömək edir. Eyni şeyi geyim, elektron cihaz və plastik kimi malların istehlakına da aid etmək olar. Qlobal istixana qazı emissiyalarının əhəmiyyətli bir hissəsi şəxsi ev təsərrüfatlarının payına düşür. Bizim həyat tərzimiz planetimizə böyük təsir göstərir. Ən varlılar ən böyük məsuliyyəti daşıyırlar: Dünya əhalisinin ən zəngin 1 faizi kollektiv olaraq ən aşağı 50 faizdən daha çox istixana qazı emissiyaları istehsal edir.

İqlim dəyişikliyinin nəticələri.

Temperaturun artması

İstixana qazlarının konsentrasiyası artdıqca, yer səthinin qlobal temperaturu da artır. Son onillik - 2011-2020 - tarixdə ən isti idi. 1980-ci illərdən bəri hər onillik əvvəlkindən daha isti olmuşdur. Demək olar ki, bütün quru ərazilərdə isti günlərin və isti dalğaların sayında artım müşahidə olunur. Temperaturun yüksəlməsi istiliklə bağlı xəstəliklərin tezliyini artırır və açıq havada işləməyi çətinləşdirir. Meşə yanğınları daha asan başlayır və isti şəraitdə daha tez yayılır. Arktikada temperatur qlobal orta göstəricidən ən azı iki dəfə sürətlə artıb.

Fırtınalarin güclənməsi

Bir çox bölgələrdə dağıdıcı fırtınaların intensivliyində və tezliyində artım müşahidə olunub. Temperatur yüksəldikcə daha çox rütubət buxarlanır, yağışlar və daşqınlar artır və daha təhlükəli tufanlara səbəb olur. Tropik fırtınaların tezliyi və ölçüsü okeanların istiləşməsindən də təsirlənir. Okeanın səthinə yaxın isti sularda siklonlar, qasırğalar və tayfunlar əmələ gəlir. Belə qasırğalar tez-tez evləri və icmaları dağıdır, insan tələfatına və böyük iqtisadi itkilərə səbəb olur.

Quraqlığın güclənməsi

İqlim dəyişikliyi suyun əlçatanlığını dəyişir və onu getdikcə çox sayda regionlarda daha az ehtiyata malik olan resursa çevirir. Qlobal istiləşmə onsuz da sudan əziyyət çəkən bölgələrdə su qıtlığını artırır və məhsullara təsir edən kənd təsərrüfatı quraqlıqları və ekosistemin həssaslığını artıran ekoloji quraqlıq riskini artırır. Quraqlıqlar həmçinin dağıdıcı qum və toz fırtınalarına səbəb ola bilər ki, bu da milyardlarla ton qumu qitələr arasında hərəkət etdirə bilər. Səhralar genişlənir, qida bitkilərinin becərilməsi üçün mövcud olan torpaqların miqdarını azaldır. Bu gün bir çox insanlar daim su qıtlığı təhlükəsi ilə üzləşirlər.

İstiləşmə və dəniz səviyyəsinin yüksəlməsi

Son iyirmi ildə okeanın istiləşmə sürəti bütün dərinliklərdə kəskin şəkildə artmışdır. Okean isindikcə onun həcmi artır, çünki qızdırılan zaman su genişlənir. Əriyən buz təbəqələri də dəniz səviyyəsinin qalxmasına səbəb olur, sahilyanı və ada icmalarını təhdid edir. Bundan əlavə, okean atmosferdən karbon qazını udur. Eyni zamanda, karbon qazının artması okeanın turşuluğunu artırır ki, bu da dəniz həyatını və mərcan riflərini təhdid edir.

Növlərin yox olması

İqlim dəyişikliyi quruda və okeanda növlərin sağ qalması üçün risklər yaradır. Temperatur yüksəldikcə bu risklər artır. İqlim dəyişikliyi ilə daha da pisləşən dünya bəşəriyyət tarixində qeydə alınmış istənilən vaxtdan min dəfə daha sürətlə növlərini itirir. Bir milyon növ yaxın bir neçə onillikdə yox olmaq təhlükəsi altındadır. İqlim dəyişikliyinin yaratdığı çoxsaylı təhlükələrə meşə yanğınları, ekstremal hava şəraiti, invaziv zərərvericilər və xəstəliklər daxildir. Bəzi növlər yaşayış yerini dəyişdirə və sağ qala biləcək, digərləri isə olmayacaq.

Qida çatışmazlığı

Qlobal aclıq və qida çatışmazlığının artmasının səbəblərinə iqlim dəyişikliyi və ekstremal hava hadisələrinin artması daxildir. Balıq ehtiyatları, bitkilər və mal-qara məhv ola bilər və ya məhsuldarlığı azala bilər. Milyardlarla insanı təmin edən dəniz resursları okeanların turşulaşması səbəbindən təhlükə altındadır. Arktikanın bir çox bölgələrində qar və buz örtüyünün dəyişməsi heyvandarlıq, ovçuluq və balıqçılıqdan ərzaq tədarükünü dayandırıb. İstilik stressi suyun və otlaqların əlçatanlığını azalda bilər, məhsuldarlığın azalmasına və mal-qaranın sayına mənfi təsir göstərə bilər.

Sağlamlıq üçün risklərin artması.

İqlim dəyişikliyi insan sağlamlığı üçün ən böyük təhlükədir. Onun təsirləri artıq havanın çirklənməsi, xəstəliklərin yayılması, ekstremal hava hadisələri, məcburi köçkünlük, psixi sağlamlıq

stressi və insanların ərzaq məhsulları yetişdirə bilmədiyi və ya kifayət qədər ərzaq məhsullarının mövcudluğunu təmin edə bilmədiyi yerlərdə pisləşən aclıq və qida çatışmazlığı ilə sağlamlığa ziyan vurur. Ətraf mühit faktorları hər il təxminən 13 milyon insanı öldürür. Dəyişən hava şəraiti xəstəliyin yayılmasına səbəb olur və ekstremal hava hadisələri ölüm hallarını artırır və sağlamlıq sistemlərini gərginləşdirir.

Yoxsulluq və məcburi köçkünlük.

İqlim dəyişikliyi insanları yoxsulluğa sövq edən və vəziyyətlərini yaxşılaşdırmağa mane olan amilləri artırır. Daşqınlar şəhərin gecəqondularını süpürüb, evləri və yaşayış vasitələrini məhv edə bilər. İstilik açıq havada işləməyi çətinləşdirə bilər. Su çatışmazlığı bitkilərə təsir edə bilər. Son on ildə (2010-2019) hava ilə bağlı hadisələr hər il orta hesabla 23,1 milyon insanı köçkün vəziyyətinə salıb və bu da daha çox insanın yoxsulluq riskini artırıb. Qaçqınların əksəriyyəti iqlim dəyişikliyinin təsirlərinə uyğunlaşmaq üçün ən həssas ölkələrdən gəlir.

Nəticə

İqlim dəyişikliyi insanları yoxsulluğa sövq edən və vəziyyətlərini yaxşılaşdırmağa mane olan amilləri artırır. Daşqınlar şəhərin gecəqondularını süpürüb, evləri və yaşayış vasitələrini məhv edə bilər. İstilik açıq havada işləməyi çətinləşdirə bilər. Su çatışmazlığı bitkilərə təsir edə bilər. Son on ildə (2010-2019) hava ilə bağlı hadisələr hər il orta hesabla 23,1 milyon insanı köçkün vəziyyətinə salıb və bu da daha çox insanın yoxsulluq riskini artırıb. Qaçqınların əksəriyyəti iqlim dəyişikliyinin təsirlərinə uyğunlaşmaq üçün ən həssas ölkələrdən gəlir.

Ədəbiyyat

1. Источник: Сайт Организации Объединенных Наций
2. Welcome to the United Nations
https://www.un.org › causes-effects-climate-change
3. https://ru.wikipedia.org › wiki › Глобальное_потепле...
4. https://rg.ru *› 2023/11/07 › kak-prostoj-chelovek-moz...*

Агарагимли Айла Анар гызы
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ПРОБЛЕМЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В МИРОВОМ МАСШТАБЕ: АНАЛИЗ ВЫЗОВОВ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЕЙСТВИЙ НА COP29

Абстракт

«В условиях глобального изменения климата малые островные государства оказались на переднем крае экологических вызовов. Эти страны рискуют уйти под воду из-за повышения уровня мирового океана, вызванного глобальным потеплением. В этом контексте конференция ООН по изменению климата COP29, которую предстоит провести в ноябре этого года в Баку, приобретает особое значение. Азербайджан, как принимающая сторона COP29, взял на себя ответственную миссию в поддержке этих государств и активном участии в решении глобальных климатических проблем»

COP29 — это 29-я сессия Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата.

В ноябре 2024 года COP29 пройдёт в Азербайджане. Это престижное мероприятие укрепляет растущий авторитет страны в качестве ключевого игрока в международных усилиях по обеспечению экологической устойчивости.

В мероприятии примут участие мировые лидеры, эксперты в области охраны окружающей среды и заинтересованные стороны со всего мира. COP29 предоставляет уникальную платформу для демонстрации Азербайджаном своего экологического лидерства.

Ключевые слова: COP29, глобальные проблемы, климатические изменения, малые островные государства, борьба с изменением климата

Малые островные государства под угрозой

Малые островные государства, такие как Тувалу, Тонга и Багамские Острова, находятся в зоне особого риска. Изменение климата для них — это не просто абстрактная, а реальная угроза их существованию. Повышение уровня моря, усиление штормов и ураганов, исчезновение коралловых рифов и другие экологические катастрофы ставят под вопрос само выживание этих народов.

Тувалу с его низменными атоллами уже сегодня сталкивается с эрозией береговой линии и засолением пресных вод. Тонга и Багамские Острова, хотя и имеют более крупные территории, также страдают от катастрофических погодных явлений, которые становятся все более частыми и разрушительными.

Роль Азербайджана в глобальных усилиях по борьбе с изменением климата

Азербайджан, понимая всю серьезность проблемы, активно включился в международные усилия по борьбе с изменением климата. 13 мая президент Азербайджана Ильхам Алиев принял генерал-губернатора Тувалу Фалани Тофингу, премьер-министра Королевства Тонга Сиаоси Офакивахафолау Совалени и министра иностранных дел Содружества Багамских Островов Фредерика Одли Митчеллу.

На встрече Алиев подчеркнул: «Мы понимаем, что для некоторых стран изменение климата - это проблема, а для некоторых - это вопрос существования. Мы это четко понимаем. И помощь малым островным государствам для нас - это то, что мы считаем своим моральным долгом. Поэтому мы можем обещать вам, что вопрос малых островных государств, их поддержки и защиты будет в центре обсуждений. Мы, как президент COP29,

выдвинем этот вопрос на первый план. Мы предлагаем, а также ведем консультации с другими малыми островными государствами о созыве в рамках COP29 встречи представителей высокого уровня. Кроме того, мы также уже обсуждаем с некоторыми партнерами вопросы, связанные с практическим и финансовым вкладом в поддержку малых островных государств».

Эти слова не просто выражение солидарности, но и конкретные обязательства. Азербайджан планирует вынести вопрос поддержки малых островных государств на первый план обсуждений в рамках COP29.

Президент Ильхам Алиев также отметил: «От изменения климата страдают все, в том числе и Азербайджан. У вас больше воды, у нас меньше. Мы сталкиваемся с проблемой засухи, вы – с проблемой затопления вашей территории. Проблемы есть у каждой из стран. Но в вашем случае проблема представляет собой экзистенциальную угрозу. Страны, которые в значительной степени способствовали глобальному потеплению, не должны игнорировать интересы и повседневные жизненные потребности стран, которые страдают от этого. Вы же не способствовали глобальному потеплению. И мы не способствовали. Наша доля, вероятно, составляет одну тысячную, и мы страдаем, но вы страдаете больше. Поэтому я могу ещё раз заверить вас, что мы будем не только говорить, но и действовать. И мы будем работать с нашими партнерами, чтобы обеспечить для вас максимально ощутимую поддержку по итогам COP29. И что касается нас, то мы готовы финансово способствовать этому».

Этот комментарий президента Алиева подчеркивает важность справедливого подхода к решению климатических проблем, особенно для малых островных государств, которые страдают от последствий, к возникновению которых они практически не причастны. Азербайджан, как и многие другие страны, сталкивается с собственными вызовами, связанными с изменением климата, но признает, что степень уязвимости и непосредственная угроза существованию этих государств требует особого внимания и поддержки. Такой подход отражает понимание глобальной ответственности и солидарности, которые необходимы для эффективного решения климатических проблем в мировом масштабе.

Конкретные инициативы Азербайджана на COP29

Азербайджан, как председатель COP29, намерен организовать встречу представителей высокого уровня малых островных государств. Это позволит выработать конкретные шаги и меры по их поддержке. Кроме того, уже ведутся консультации с партнерами о практическом и финансовом вкладе в поддержку этих государств.

Эти шаги являются частью более широкой стратегии Азербайджана по усилению международного сотрудничества в борьбе с изменением климата. Важно отметить, что такие инициативы требуют не только политической воли, но и значительных финансовых ресурсов и технологических решений.

В условиях нарастающего климатического кризиса роль Азербайджана в международных усилиях по поддержке малых островных государств приобретает особое значение. COP29 станет важной площадкой для выработки конкретных мер и стратегий, направленных на спасение этих стран. Азербайджан, понимая всю серьезность и срочность проблемы, готов взять на себя лидерство и обеспечить всестороннюю поддержку малым островным государствам, находящимся на переднем крае климатической борьбы.

Все это также говорит о том, что Азербайджан в современном мире способен инициировать решение глобальных проблем. Ведь главная проблема самого Азербайджана — восстановление территориальной целостности — осталась позади.

Заключение

Проблемы окружающей среды в мировом масштабе представляют собой глобальные вызовы, требующие незамедлительных и эффективных мер со стороны международного сообщества. Анализ вызовов, представленный на COP29, выявил необходимость срочных действий для борьбы с изменением климата, потерей биоразнообразия, загрязнением водных и сухопутных ресурсов, а также прочими проблемами, серьезно угрожающими нашему планетарному экосистеме.

Изучение перспектив действий на COP29 показало, что только совместными усилиями государств, бизнеса, научного сообщества и гражданского общества мы сможем добиться значимых результатов в области охраны окружающей среды. Необходимо стремиться к уменьшению выбросов парниковых газов, принимать меры по сохранению природных экосистем, восстановлению вымирающих видов, а также развивать и внедрять экологически чистые технологии и инновации.

Важно также уделять внимание социальным аспектам проблем окружающей среды, включая вопросы адаптации к изменениям климата, обеспечения доступа к чистой воде и воздуху, а также устойчивому использованию природных ресурсов. Сотрудничество и солидарность на мировом уровне становятся ключевыми факторами для решения данных проблем и обеспечения устойчивого будущего для всех нас и будущих поколений.

Таким образом, усилия Азербайджана в рамках COP29 могут стать важным вкладом в глобальные усилия по борьбе с изменением климата и сохранению уникальных экосистем и культур малых островных государств.

Литература

1. COP29 Azerbaijan Baku: COP29 Azerbaijan - United Nations Climate Change Conference

2. Отчет IPCC (Межправительственная группа экспертов по изменению климата)

3. Доклад Всемирного банка "Точки невозврата: глобальные экологические кризисы"

4. "Environmental Politics and Policy" by Walter A. Rosenbau, (2021), Vol 3

5. "Global Environmental Politics: Dilemmas in World Politics" by Pamela S. Chasek, David L. Downie, and Janet Welsh Brown, (2015)

6. "Climate Change: A Very Short Introduction" by Mark Maslin, (2014), Vol 1

Алекберов Джахандар
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМАТИКИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Абстракт

Экология – одна из наиболее актуальных проблем современности. Вопреки всем декларациям о праве человека на благоприятную для жизни и здоровья окружающую среду, по-прежнему экономические интересы преобладают над экологическими. В результате истощаются запасы природных ресурсов, загрязняется окружающая среда, ухудшается физическое и нравственное здоровье людей, обостряется экономическая и политическая борьба за сырьевые рынки, жизненное пространство. В этой статье мы обратились к некоторым проблемам правового регулирования в сфере охраны окружающей среды. Но разговор не окончен.

Ключевые слова: экология, зеленые технологии, зеленая экономика

Цель исследования: изучить основные проблемы, возникающие между экономикой и экологией.

Зеленая – ориентированная на экологию – экономика для современных зарубежных стран стала необходимостью. В нашей стране подобный курс только начинает набирать обороты. Действительность такова, что без оглядки на экологию уже сейчас сложно вводить новые технологии. Кроме того, производство, негативно влияющее на природу, становится дорогим и экономически необоснованным. Однако для дальнейшего развертывания зеленой экономики в Азербайджане потребуется введение новых регламентирующих и систематизирующих документов государственного уровня при условии ужесточения ответственности за нарушение норм, призванных охранять окружающую среду.

В XXI веке проблемы экологии из вторичных проблем превращаются в основные. В большинстве постиндустриальных стран зародился так называемый зеленый курс в экономике, другими словами «зеленая экономика». Этот тип экономики выполняет несколько функций. Во-первых, это рост благосостояния населения и обеспечение социальной справедливости, во-вторых, это защита окружающей среды.

Важными чертами «зеленой экономики» являются сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу, экономичное использование природных богатств, защита биоразнообразия и рост доходов населения, эффективное использование энергии.

В перспективе планируется мобилизовать глобальную экономику и увеличить рост инвестиций в природные технологии. Эти меры позволят стимулировать экологизацию многих современных экономик, избежать катастрофических последствий глобального изменения климата и минимизировать использование невозобновимых полезных ископаемых.

На сегодняшний день правовое согласование экологической и энергетической политики на международном уровне стало основной проблемой. В свете кардинальных преобразований особая роль отведена четкому определению мирового энергобаланса. Решением этой дилеммы может стать увеличение объемов использования возобновляемой энергетики. Данный способ позволит обеспечить энергетическую безопасность и сократить уровень негативного воздействия на окружающую среду.

В большей степени современные модели экономики удовлетворяют свои энергетические потребности за счет невозобновимых природных ресурсов. Однако еще в 2003 году в докладе

Генерального секретаря ООН «Энергетика и транспорт» отмечалась необходимость использования технологий возобновляемых источников энергии. При этом проведение такого политического курса должно обеспечиваться надлежащим государственным контролем.

Международные стандарты и тенденции ставят перед современными странами задачи перехода к устойчивому развитию «зеленого» курса в экономике и политике, повышению качества жизни людей за счет улучшения состояния окружающей среды.

Переход всех функций и полномочий государственного регулирования

Несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления или иными опасными веществами»

- нарушение правил охраны водных объектов»
- нарушение правил охраны атмосферного воздуха»
- нарушение правил санитарной безопасности в лесах»

Все составы вышеназванных статей являются грубейшими нарушениями в области охраны окружающей среды и природопользования.

Основными стратегическими целями данной статьи являются: решение социально-экономических задач, обеспечивающих экологически ориентированный рост экономики, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, реализация права каждого человека на благоприятную окружающую среду, укрепление правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.

Выводы

Таким образом, несмотря на упорство бизнеса, будущее планеты за «зелеными» технологиями. Азербайджан активно вступает в международное сообщество, где приоритетом избран путь защиты, а не уничтожения природы. Глобализация заставляет многие страны пересматривать существующий путь в экономике и политике. Азербайджан в данном вопросе не исключение. Уже сейчас можно говорить о сдвиге в лучшую сторону состояния экологии в нашей стране. Но из-за отсутствия благоприятного инвестиционного климата «зеленые проекты» с трудом пробиваются через тернии, «сырьевых игл».

Литература

1. Charter (1992). «Greener Marketing». Charter Martin, England: Greenleaf Publishing;
2. Kangun (1974), «Environmental Problems and Marketing: Saint or Sinner?», Kangun Norman, in «Marketing Analysis for Societal Problems», Jagdish N. Sheth and Peter L. Wright, eds., Urbana-Champaign: Bureau of Economic and Business Research, College of Commerce and Business Administration, University of Illinois;
3. Ottman (1993), «Green marketing. Challenges & Opportunities for the New Marketing Age», Jacquelyn A. Ottman, NTC Business Books.
4. Никольская Ю.В., Субботина Ю.М. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И ЭКОНОМИКИ // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 3-1.; URL: https://eduherald.ru/ru/article/view?id=12032 (дата обращения: 16.05.2024).
5. Peattie (2001), «Towards sustainability: The third age of green marketing», Peattie, K., The Marketing Review, 2001 / 06 Vol. 2; Iss. 2 129–146
6. Peattie and Crane (2005), «Green marketing: Legend, Myth, Farce or Prophecy?», Peattie K. and Crane A., «Qualitative Market Research: An International Journal», (8)4: 357-370.

Воронович, В.Г. Тарасюк, В.А. Сиротко
Научный руководитель: Сверлов А.С.
подготовлено в рамках исследований,
выполняемых в СНИЛ «Поиск» УО «БГЭУ»

ОЦЕНКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ

Арктические регионы обладают значительным ресурсным потенциалом, включающим минеральные ресурсы, углеводороды, биологические ресурсы и возобновляемые источники энергии. Оценка и использование этого потенциала требуют тщательного анализа с учетом экологических, экономических, социальных и технологических факторов.

Арктика включает несколько ключевых регионов, каждый из которых обладает своим уникальным потенциалом и вызовами для использования природных ресурсов.

Баренцево море. Баренцево море расположено между Норвегией и Россией и является важным районом для добычи нефти и газа. Здесь находятся крупные месторождения, такие как Штокмановское газоконденсатное месторождение. Рыболовство также играет значительную роль, с богатой популяцией трески и пикши.

Карское море. Карское море является важным регионом для добычи нефти и газа, особенно для России. Здесь расположены месторождения, такие как Восточно-Мессианское и Южно-Тайбэйское. Условия добычи в этом регионе крайне сложные из-за сурового климата и льдов.

Чукотское море. Чукотское море, расположенное между Россией и Аляской, также является перспективным регионом для добычи углеводородов. Российские и американские компании проявляют интерес к разработке месторождений нефти и газа в этом регионе. Рыболовство также важно для местной экономики, особенно добыча лосося и трески.

Восточно-Сибирское море. Восточно-Сибирское море имеет значительные запасы нефти и газа, однако его удаленность и сложные климатические условия затрудняют освоение. Тем не менее, Россия активно проводит разведочные работы и планирует разработку ресурсов в этом регионе.

Гренландское море. Гренландское море, расположенное между Гренландией и Норвегией, представляет интерес для добычи нефти и газа, а также для рыболовства. Норвегия активно исследует возможности разработки углеводородов в этом регионе, несмотря на экологические вызовы и международные споры.

Канадский арктический архипелаг. Канадский арктический архипелаг богат минеральными ресурсами, такими как золото и алмазы. Кроме того, этот регион имеет потенциал для добычи нефти и газа. Канада активно развивает инфраструктуру для освоения арктических ресурсов, учитывая интересы коренных народов и экологические аспекты.

Аляска является ключевым регионом для добычи нефти и газа в Арктике. Месторождения, такие как Прудо-Бей, являются одними из крупнейших в мире. Аляска также обладает значительными минеральными ресурсами, включая золото и медь. Разработка ресурсов на Аляске учитывает строгие экологические стандарты и права коренных народов.

Минеральные ресурсы. Арктика богата полезными ископаемыми, такими как золото, серебро, медь, цинк и никель. В частности, России принадлежит значительная часть этих

ресурсов, что делает её важным игроком в добывающей промышленности. Например, Норильский промышленный район является одним из крупнейших в мире источников никеля и палладия. По данным Геологической службы США, в Арктике содержится около 22% мировых запасов никеля и 15% кобальта.

Углеводороды. Арктический шельф содержит значительные запасы нефти и газа. По оценкам Геологической службы США, арктические регионы содержат около 13% неразведанных мировых запасов нефти (90 миллиардов баррелей) и 30% запасов природного газа (47 триллионов кубических метров). Россия, Норвегия, Канада и США активно разрабатывают проекты по добыче углеводородов в этих регионах. Например, проекты по добыче в российской части Арктики могут обеспечить до 20% всей добычи нефти в стране к 2030 году. Однако развитие этих проектов сопряжено с техническими сложностями и экологическими рисками.

Биологические ресурсы. Арктическая экосистема богата рыбой и морепродуктами. По данным ФАО, в арктических водах ежегодно добывается около 7 миллионов тонн рыбы и морепродуктов, что составляет примерно 10% мирового улова. Основными видами промысловой рыбы являются треска, пикша, сельдь и сайка. Рыболовство в Баренцевом и Чукотском морях имеет большое значение для местных экономик. Важно отметить, что в арктических водах обитает множество видов, находящихся под угрозой исчезновения, таких как атлантический лосось и полярная треска, что требует соблюдения строгих квот и регулирующих мер.

Возобновляемые источники энергии. В арктических регионах имеются значительные потенциалы для развития возобновляемой энергетики, включая ветровую и гидроэнергетику. По оценкам Международного агентства по возобновляемым источникам энергии (IRENA), арктические ветровые ресурсы могут генерировать до 150 ГВт электроэнергии. Экстремальные погодные условия и удаленность регионов делают реализацию проектов сложной, но растущий спрос на экологически чистую энергию стимулирует исследования и инвестиции в эту область. Например, на архипелаге Шпицберген уже функционируют ветряные турбины, способствующие уменьшению зависимости от ископаемого топлива.

Экономические и политические факторы. Экономическая целесообразность освоения арктических ресурсов зависит от мировых цен на сырьё и затрат на добычу. Политическая стабильность и международные соглашения также играют ключевую роль. Например, Конвенция ООН по морскому праву регулирует раздел арктического шельфа между прибрежными государствами, что влияет на возможности разработки ресурсов.

Экологические факторы. Экологические риски, связанные с освоением арктических ресурсов, включают разрушение уникальных экосистем и глобальные изменения климата. Арктика нагревается быстрее других регионов планеты, что приводит к таянию льдов и изменению миграционных маршрутов морских животных. Компании и государства, участвующие в разработке арктических ресурсов, обязаны соблюдать строгие экологические стандарты для минимизации негативного воздействия. Например, разливы нефти в арктических водах могут иметь катастрофические последствия для морских экосистем, таких как популяции китов и моржей.

Социальные факторы. Разработка арктических ресурсов влияет на коренные народы и местное население, чья культура и традиционный образ жизни тесно связаны с природой Арктики. Обеспечение социальных гарантий, создание рабочих мест и развитие инфраструктуры являются важными аспектами при планировании проектов. Например, добыча ресурсов должна учитывать права и интересы коренных народов, таких как инуиты и

саами, предоставляя им возможность участвовать в принятии решений и получении экономических выгод. По данным ООН, в Арктике проживает около 4 миллионов человек, из которых примерно 10% составляют коренные народы.

Технологические факторы. Освоение арктических ресурсов требует применения передовых технологий для работы в экстремальных условиях. Это включает разработку устойчивых к морозам буровых установок, строительство ледоколов и использование спутниковых систем для мониторинга окружающей среды. Технологические инновации также направлены на снижение экологического следа добывающих операций, такие как технологии для предотвращения разливов нефти и управление отходами.

Освоение арктических ресурсов имеет как положительные, так и отрицательные последствия для различных аспектов жизни и природы в Арктике и за её пределами.

Экономическое влияние:

1. Развитие регионов: освоение арктических ресурсов способствует развитию инфраструктуры, созданию рабочих мест и повышению уровня жизни местного населения. Например, добыча нефти и газа в Ямало-Ненецком автономном округе России привела к значительному экономическому росту региона.
2. Национальная экономика: добыча углеводородов и полезных ископаемых в Арктике значительно пополняет бюджеты арктических государств. Например, налоговые поступления от добычи нефти на Аляске составляют значительную часть бюджета штата.
3. Международная торговля: Арктические ресурсы играют важную роль в мировой экономике. Экспорт нефти, газа и минералов из Арктики способствует укреплению экономических связей между странами.

Экологическое влияние:

1. Изменение экосистем: добыча ресурсов приводит к изменению местных экосистем. Строительство инфраструктуры, добыча нефти и газа, а также рыболовство могут нарушить естественные среды обитания животных и растений.
2. Загрязнение окружающей среды: разливы нефти, выбросы парниковых газов и отходы добывающей промышленности негативно влияют на окружающую среду. Разливы нефти, например, могут уничтожить популяции морских животных и птиц.
3. Климатические изменения: освоение арктических ресурсов способствует изменению климата за счёт выбросов парниковых газов. Таяние льдов в Арктике также ускоряется из-за глобального потепления, что приводит к повышению уровня мирового океана и изменению климатических условий на всей планете.

Социальное влияние:

1. Коренные народы: освоение ресурсов оказывает значительное влияние на коренные народы Арктики, такие как инуиты и саами. С одной стороны, это может привести к экономическому развитию и улучшению условий жизни. С другой стороны, это может угрожать традиционному образу жизни, культуре и правам коренных народов.
2. Местное население: Создание новых рабочих мест и развитие инфраструктуры могут улучшить качество жизни местного населения. Однако это также может привести к социальным конфликтам и увеличению неравенства.
3. Здоровье населения: загрязнение окружающей среды и изменение климата могут негативно сказаться на здоровье местного населения, увеличивая риски заболеваний и ухудшая условия жизни.

Технологическое влияние:

1. Развитие технологий: освоение арктических ресурсов стимулирует развитие новых технологий и инноваций. Это включает в себя создание устойчивых к морозам буровых установок, строительство ледоколов и использование спутниковых систем для мониторинга окружающей среды.

2. Инфраструктура: развитие инфраструктуры в Арктике, включая транспортные пути, коммуникационные сети и энергетические системы, способствует общему технологическому прогрессу.

3. Безопасность и экологические стандарты: новые технологии также направлены на повышение безопасности добывающих операций и снижение их экологического следа. Это включает в себя технологии для предотвращения разливов нефти и управления отходами.

Арктические регионы представляют собой важный источник природных ресурсов, имеющих значительный потенциал для экономического развития. Однако их освоение требует балансировки экономических выгод с экологическими, социальными и технологическими рисками. Тщательная оценка и ответственный подход к использованию арктических ресурсов могут способствовать устойчивому развитию и сохранению уникальной природы Арктики.

Быкова Л.С., Литвиненко К.А., Якуто К.И.
Белорусский государственный экономический университет Минск, Республика Беларусь

СОХРАНЕНИЕ И ЗАЩИТА ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ

Аннотация

Статья рассматривает важность сохранения и защиты природных экосистем. В ней описывается роль биосферы, ее структура и компоненты. Биоразнообразие, как ключевой элемент биосферы, обеспечивает устойчивость жизни на Земле. Статья также подчеркивает влияние человеческой деятельности на биосферу и необходимость принятия мер по ее защите и сохранению.

Ключевые слова: природные экосистемы, «зелёная» экономика, биосфера, защита, сохранение.

Сохранение и защита природных экосистем — это неотъемлемая часть устойчивого развития нашей планеты. Экосистемы обеспечивают жизненно важные услуги, поддерживая биоразнообразие, регулируя климат и обеспечивая чистую воду и пищу для всех живых существ. В данной статье рассмотрены важность сохранения экосистем и методы их защиты, чтобы обеспечить благополучие нашей планеты и будущих поколений.

«Зелёная» экономика — это концепция, основанная на продвижении устойчивого развития, где экономический рост совмещается с охраной окружающей среды и эффективным использованием природных ресурсов. Она подразумевает экологическую эффективность, социальную справедливость и экономическую устойчивость. На Конференции «Рио+20» правительства договорились рассматривать «зелёную» экономику как важный инструмент обеспечения устойчивого развития, способствующий экономическому росту, занятости и ликвидации нищеты, при этом учитывая нормальное функционирование экосистем планеты.

Существует несколько стратегий для развития «зелёной» экономики:

1. Поощрение использования возобновляемых источников энергии. Это включает инвестиции в солнечные, ветровые, гидроэнергетические и другие экологически чистые источники энергии. Такие меры помогают снизить выбросы парниковых газов и обеспечить устойчивое энергетическое будущее;

2. Эффективное использование ресурсов. Это стратегия, которая направлена на сокращение потребления и улучшение эффективности использования материалов и энергии. Чтобы достичь этой цели, можно применять такие методы, как минимизация отходов, использование возобновляемых материалов, энергосбережение, обучение и осведомленность (обучение сотрудников и общественности о методах эффективного использования ресурсов);

3. Стимулирование инноваций: поддержка исследований и разработок в области экологически устойчивых технологий и решений;

4. Законодательные меры: введение нормативных актов, поощряющих экологически ответственное поведение бизнеса и граждан;

5. Образование и информирование: повышение осведомленности о проблемах окружающей среды и важности перехода к «зелёной» экономике;

6. Создание «зелёных» рабочих мест: — это стратегия, направленная на развитие

отраслей, связанных с экологической деятельностью. Она включает в себя работу в области возобновляемой энергетики, устойчивого строительства, экологического консалтинга и других сферах, способствующих сохранению природы и климата. Создание таких рабочих мест помогает не только экономике, но и обеспечивает устойчивое будущее для всех;

7. Сотрудничество между государствами и бизнесом: объединение усилий для достижения общих целей по устойчивому развитию.

Данные стратегии помогут сделать экономику более экологически устойчивой и способствовать сохранению природы и климата.

Существует несколько примеров успешной реализации «зелёной» стратегии, которые демонстрируют, как страны и организации могут успешно реализовать «зелёные» стратегии для устойчивого развития:

a. Дания. Дания активно развивает возобновляемую энергетику, включая ветряные и солнечные установки. Это позволило стране снизить выбросы парниковых газов и обеспечить устойчивое энергетическое будущее.

b. Коста-Рика. Коста-Рика добилась того, что более 98% ее электроэнергии производится из возобновляемых источников, таких как гидроэлектростанции и ветряные фермы. Это пример успешной «зелёной» стратегии, которая способствует экологической устойчивости.

c. Швеция. Швеция активно инвестирует в общественный транспорт, велосипедные дорожки и электрические автомобили. Это помогло стране снизить выбросы углекислого газа и создать более «зелёную» транспортную систему.

Сохранение экосистем — это не только ответственность перед текущими поколениями, но и залог устойчивого будущего для всех. Ключевыми аспектами являются биоразнообразие, экологические услуги и устойчивость.

Биоразнообразие. Экосистемы поддерживают разнообразие жизни на Земле. Они являются домом для множества видов растений, животных и микроорганизмов. Сохранение экосистем помогает сохранить биоразнообразие.

Экологические услуги. Экосистемы предоставляют нам важные услуги, такие как очищение воды, опыление растений, регулирование климата и почвообразование. Без них наша жизнь была бы невозможной.

Устойчивость. Здоровые экосистемы способствуют устойчивости общества. Они обеспечивают продовольственную безопасность, защищают от стихийных бедствий и поддерживают экономику.

Влияние человека на природные экосистемы проявляется в различных формах: от выбросов в атмосферу и загрязнения водных ресурсов до промышленной добычи и разрушения экосистемных биотопов. Человек оказывает прямое воздействие на животный и растительный мир, что может приводить к вымиранию отдельных видов и изменению биоразнообразия. Биосфера, как глобальная экосистема Земли, подвержена значительному воздействию человеческой деятельности, и сохранение её баланса становится все более важной задачей для будущих поколений.

Защита экосистем имеет решающее значение для нашей планеты и будущих поколений. Экосистемы поддерживают множество видов растений, животных и микроорганизмов, предоставляют важные экологические услуги и способствуют устойчивости общества. Сохранение их биоразнообразия и функциональности — это вклад в будущее нашей планеты и благополучие всех ее обитателей. Методы защиты экосистем

включают:

d. создание охраняемых территорий: установление заповедных зон, национальных парков и природных резерватов помогает сохранить уникальные экосистемы и их биоразнообразие;

e. устойчивое использование природных ресурсов: продвижение практик, которые минимизируют негативное воздействие на окружающую среду, такие как устойчивая лесозаготовка и рыболовство;

f. образование и осведомленность: повышение осведомленности об экологических вопросах среди общества, чтобы люди могли принимать более ответственные решения.

g. сотрудничество между государствами и обществом: объединение усилий для разработки и реализации стратегий по сохранению экосистем.

За последние годы было реализовано много успешных проектов по сохранению природных экосистем. Например, за последние три десятилетия удалось сохранить почти 50 видов птиц и млекопитающих, находившихся на грани исчезновения. Одним из видоы является черноногий хорек, который был спасен благодаря усилиям по его охране. Также почти треть всех ферм на планете используют экологичные методы ведения хозяйства. Это помогает сохранить биоразнообразие и земельные ресурсы. Проводится активное восстановление морских экосистем. Они способствуют сохранению океанов и морей, а также развитию аквакультуры. Также население планеты активно борется с изменением климата. Отказ от ископаемых видов топлива и применение альтернативных источников энергии – первые шаги, способствующие сохранению экосистем.

Выводы

Все эти проекты демонстрируют, что совместные усилия по защите биоразнообразия могут привести к успешным результатам.

Сохранение и защита природных экосистем — это не только наша обязанность перед текущими поколениями, но и важный шаг к устойчивому будущему. Экосистемы обеспечивают биоразнообразие, экологические услуги и устойчивость общества. Наша ответственность — беречь природу и создавать мир, где экосистемы процветают, а все живые существа находят равновесие и гармонию.

Литература

1. Организация объединённых наций [Электонный ресурс] / «Зеленая» экономика. – Режим доступа: https://sdgs.un.org/ru/topics/green-economy – Дата доступа: 19.05.2024.
2. Организация объединённых наций [Электонный ресурс] / Биоразнообразие — это ключ к построению устойчивого будущего для всех. – Режим доступа: https://www.un.org/ru/143510 – Дата доступа: 19.05.2024.Э косфера [Электонный ресурс] /
3. Зеленая экономика — главный тренд нового десятилетия. – Минск, 2022. – Режим доступа: https://ecosphere.press/2021/02/04/zelenaya-ekonomika-glavnyj-trend-novogo- desyatiletiya/ – Дата доступа: 19.05.2024.

Васильев Игорь Александрович
Астраханский Государственный
Университет им. В. Н. Татищева, Россия

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕДКИХ И ПОДЛЕЖАЩИХ ОХРАНЕ БАЗИДИОМИЦЕТОВ АСТРАХАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА

Абстракт

Для решение экологических проблем необходимо продолжить исследования базидиомицетов Астраханского государственного биосферного заповедника с целью выяснения современного состояния редких и подлежащих охране видов.

Ключевые слова: Астраханский государственный биосферный заповедник (АГБЗ), базидиомицеты, Красная книга, грибы.

Актуальность: появилась необходимость пересмотра редких видов заповедных мест Астраханской области, в связи с десятилетним сроком издания Красной книги Астраханской области: «Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира». 2-ое издание, 2014 года. На странице 31–51, в разделе 1. Миксомицеты. Грибы. Лишайники. Описаны редкие и подлежащие охране виды. Дана подробная информация: указан статус вида, на карте Астраханской области отмечено место произрастания, источники информации, авторские фотографии, распространение, экология и биология, лимитирующие факторы, предложены меры охраны [4].

В Волжском понизовье охрана природы началась с 1919 года с создания АГБЗ. Вначале появилась необходимость сохранения лотоса в ильмене Дамчика и чилима (водяного ореха) между ериками Трехизбинка и Болтушка. Отсюда теперь понятно почему нет сплошного массива у заповедника. В разных концах дельты в 1924 году юридически были определены: «Обжорский» на востоке дельты и «Дамчикский» в западной части, а в центре расположился «Трехизбинский». Общая площадь всех трех участков составила 23,2 тысячи га [1].

Для изучение экологических проблем АГБЗ была организована экспедиция в апрели 2014 с участием специалистов: орнитолога, ихтиолога, паразитолога, териолога, энтомолога, геоботаника. От Астраханского государственного университета были направлен студент 3 курса ДБЛ-32, для пересмотра всех участков АГБЗ для ревизии произрастания базидиомицетов, с выделением редких видов, занесенных в Красную книгу.

Базидиомицеты интересное царство высших грибов с многоклеточным мицелием. Класс объединяет более 30 тыс. видов. Название получено по способу спороношения-половое-базидиоспоры-экзогенные споры на особых выростах-базидиях. Такая базидия закладывается из двуядерных клеток. Половых органов нет. Половой процесс осуществляется путем слияния двух вегетативных клеток гаплоидного мицелия, вырастающего из базидиоспоры [1].

Базидиомицеты интересное царство высших грибов с многоклеточным мицелием. Класс объединяет более 30 тыс. видов. Название получено по способу спороношения-половое-базидиоспоры-экзогенные споры на особых выростах-базидиях. Такая базидия закладывается из двуядерных клеток. Половых органов нет. Половой процесс

осуществляется путем слияния двух вегетативных клеток гаплоидного мицелия, вырастающего из базидиоспоры [1].

При сборе базидиомицетов и в дальнейшем обращали внимание на мицелий, гименофор у высших представлен в виде трубочек, или переплетающихся складок. При осмотре трутовиков, которые живут сапрофитно на мертвой древесине или паразитируют на живых деревьях, активно разрушая стволы, обращаем внимание на мицелий, т.к. он развивается внутри стволов, а на поверхности мы видим формирование плодовых тел. Многие из трутовиков являются многолетниками. Был встречен Fomes fomentarius (Трутовик настоящий) на нескольких субстратах: и на ослабленной древесине, на мертвой древесине и на пне. Имел довольно крупные, копытообразные плодовые тела. Интерес представляют концентрические зоны серого плодового тела, по которым можно определить ежегодный рост и даже возраст.

Осматривали базидиомицеты с мягкими однолетними плодовыми телами, состоящие из ножки и шляпки. На нижней стороне шляпке развивается гименофор в виде пластинок, которые имеют радиальное расположение. Например, были отмечены грибы семейства: Agaricales (агариковые); Amanitaceae (аманитовые, или мухоморовые) или навозники. Сем. Coprinaceae Roze был обнаружен в виде большой скученной группы Coprinus comatus (O.F. Mull.: Fr) S.F. Gray. (апрель, 2024).

На разложившейся древесине и на почве были отмечены еще 2 видв навозников: Coprinus cinerus (Schaeff: Gray; Coprinus artramentarius Bill: Fr). Следуя по выбранному маршруту, обнаружили грибы рода Boleates of Michigan несколько экземпляров. У основания стволов Salix alba, в окрестностях села Новинка Володарского района в АГБЗ отмечен Fistulina hepatica Fr. Гриб напоминает сырую печенку. Базидиомы у него сидячие, с короткой ножкой, мясистые. Верхняя поверхность имеет окрас красновато-бурый, нижняя губчатая. Рядом произрастали несколько молодых плодовых тел грибов с очень мягкой поверхностью, даже слегка студенистой и клейкой к пальцам рук. У молодых плодовых тел трубочки однослойного гименофора, цилиндрические, буровато-желтые. При сравнении со старым плодовым телом отмечен буровато-ярко-рыжий окрас. Считается редко встречаемым видом в Астраханской области. (апрель, 2024). Ранее описан (Закутнова, Левченко, 2011) [3].

На поваленном стволе найден Gloeophyllum sepiarium (Wulfen: Fr.) P. Karst. (апрель, 2024). На стволе было много желтых пятен, с мелкими трещинками, несколько красных пятен. В центре трещинок распростертая, округлая, внутри вдавленная базидиома. Шляпка щетинисто-войлочная, пластинки тонкие, гименофор однослойный.

При осмотре прикорневой поросли тополя черного (Pópulus nígra) замечен поплавок серый Amanitopsis vaginata (Bull.) Roze, Agaricales, Amanitaceae (семейство Мухоморовые). Шляпка плоская, буроватого цвета, пластинки широкие, ножка 12 см, чешуйчатая, полая, не имеет кольца. Ножка глубоко входила в землю. Мелких плодовых тел рядом не обнаружено (апрель, 2024).

На территории АГБЗ был найден подосиновик тополевый Leccinum desepiens Pil. Et Dermek -единственный экземпляр, на влажной почве. Шляпка, чернеющая от центра, по краям оранжевая до 18 см, ножка, утолщенная до 9 см, белая, покрытая более темными чешуйками, на изломе розоватая. Помимо этого, на территории Трехизбинского участка в роще Тополя белого мы обнаружили подберезовик белый Leccinum holopus (Bull.) Gray. Шляпка имела кремовый оттенок от центра, по краям насыщенный белый до 20 см, ножка, утолщенная до 12 см, белая, покрытая белыми чешуйками, в основании мякоть ножки приобретает голубоватый цвет. Также недалеко от причала на разлагающимся пне были

найдены вешенки обыкновенные Pleurotus ostreatus P.Kumm. Шляпка диаметром 15 см, мясистая, сплошная, округлая, с тонким краем; имела тёмно-серый окрас, ножка довольно короткая, практически незаметная, плотная, суженная к основанию, длина составляла до 4 см, поверхность ее была белой, гладкой, в основании мякоть ножки имеет белый окрас. В тот же день недалеко от ерика Трехизбинского на стволе осины была найдена чешуйчатая золотистая Pholiota aurivella (Batsch) P.Kumm. Шляпка имеет колокольчатую форму, кожица на шляпке ярко-золотистого цвета, покрыта мелкими чешуйками коричневого цвета. Диаметр шляпки составил 12 см., а длина ножки составила 8 см, в основании мякоть ножки изначально белая, затем желтеет (апрель, 2024).

Выводы

Из всех изученных участков АГБЗ, наибольший ущерб в следствии сильнейших и продолжительных пожаров 2022год, 2024 год получили Дамчикский и Обжорский участки, т. к. на их территории пострадало наибольшее количество представителей фито- и биогеоценоза, особенно представителей базидиомицетов, которые занесены в Красную книгу Астраханской области.

Считаем ревизию базидиомицетов как трутовиков, растущих на деревьях, так и шляпочных напочвенных грибов, необходимо проводить постоянно.

Литература

1. Бондарев Д. В. Астраханский заповедник.М.-1982

2. Гарибова Л. В., Горбунова Н. П., Сидорова И.И., Сизова Т.Т. Низшие растения. Издательство Московского университета, 1975. 152 с.

3. Закутнова В. И., Левченко А.В. «Исследование ксилотрофных грибов охраняемых заповедных мест Астраханской области» Естественные науки. -2011. - №2. -с.17-22.

4. Пилипенко В. Н., Лозовская В.Н., Закутнова В. И., Локтионов А. П. и др. – Красная книга Астраханской области. 2-ое издание. Издательский дом «Астраханский университет», 2014. 610 с.

Гусейнли Айлин
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

УСТОЙЧИВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНЫ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Резюме

Основные экологические проблемы связаны с техногенными нарушениями природной среды предприятиями нефтегазового комплекса. Это механические нарушения растительного и почвенного покрова, загрязнение атмосферного воздуха выбросами продуктов горения газа, поступление отходов нефтедобычи во все природные биокомпоненты. Ситуация ухудшается вследствие разливов нефти на кустовых площадках и на трубопроводах различного назначения. Существует проблема неэффективных технологий рекультивации земли, связанных с отсыпкой мест разлива строительным песком.

Ключевые слова: биоресурсы, нефтегазового комплекс, экологические проблемы

Характерные особенности биологических ресурсов

Биологическими ресурсами (БР) называются объекты растительного, животного, которые могут использоваться человеком для потребления или какого-либо вида деятельности. Подавляющее большинство важных биологических ресурсов составляют растения и животные.

Биоресурсы можно разделить на: атмосферные, растительные, водные, почвенные, энергетические, животные и др. Биологические ресурсы - источники и предпосылки получения необходимых людям материальных и духовных благ, заключенные в объектах живой природы: промысловые объекты, культурные растения, домашние животные, живописные ландшафты и т.п. Различают растительные ресурсы, ресурсы животного мира, генетические ресурсы.

В отличие от ресурсов неживой природы (недра, земля, вода), БР обладают уникальным свойством – способностью к самовоспроизводству при условии их рационального использования. В зависимости от социально-экономического значения и характера использования БР разделяют на три группы: материальные (непосредственно используемые для хозяйственных и промышленных целей); средообразующие (сообщества организмов, поддерживающие глобальные процессы, напр. баланс газового состава атмосферы, почвенное плодородие, качество природных вод); рекреационно-эстетические (рекреационные комплексы, памятники природы, культурно-исторические ландшафты и др.)

Существует классификация биологических ресурсов по исчерпаемости:

- возобновимые - ресурсы растительного и животного мира; не возобновимые - минеральное сырье, топливо;
- не полностью возобновимые - ресурсы, скорость восстановления которых ниже уровня хозяйственного потребления (почвы, пригодные для пахоты; леса, пригодные для промышленной вырубки и т. д.).

При этом повышенное использование возобновимых ресурсов может перевести их в группу не полностью возобновимых, а затем и не возобновимых ресурсов.

Важнейшим базовым показателем для оценки биоресурсов являются: - численность - для животных, биомасса - для растений.

Для восстановления биоресурсов (чаще всего водных) нефтегазовые компании, следующие стратегии устойчивого развития и стремящиеся к экологической ответственности, организуют компенсационные мероприятия по выпуску молоди рыб и т. д. Биоресурсы — количественные показатели состояния животного и растительного мира, для оценки которых используются понятия биомасса и биопродуктивность. Состояние биоресурсов отражается в государственном документе — кадастр животного и растительного мира. Оценка биологических ресурсов обычно проводится через установленные таксы — стоимость одной особи или килограмма продукции.

Сохранение биологического разнообразия.

Повестки дня на XXI век, призваны содействовать сохранению биологического разнообразия и устойчивому использованию биологических ресурсов, а также способствовать осуществлению. Производство товаров и услуг, необходимых для населения нашей планеты, зависит от разнообразия и изменчивости генов, видов, популяций и экосистем. Биологические ресурсы позволяют нам удовлетворять наши потребности в продовольствии и одежде, а также в жилье, медикаментах и духовной пище. Большая часть биологического разнообразия Земли содержится в природных экосистемах лесов, саванн, выпасов и пастбищ, пустынь, тундр, рек, озер и морей. Поля и сады фермеров также имеют важное значение как хранилища биологического разнообразия; пусть и скромную, но весьма важную роль играют в этом вопросе ботанические сады, зоопарки и другие хранилища зародышевой плазмы. Наблюдаемое в настоящее время уменьшение биологического разнообразия является в значительной степени результатом деятельности человека и представляет серьезную угрозу для развития человечества.

Меры по сохранению биоразнообразия:

- разработать новые или укрепить имеющиеся стратегии, планы или программы действий по охране биологического разнообразия и устойчивому использованию биологических ресурсов с учетом потребностей в области образования и подготовки кадров
- проводить исследования по странам или осуществлять иную деятельность для определения элементов биологического разнообразия, имеющих важное значение для его сохранения и для устойчивого использования биологических ресурсов, определения ценности биологических и генетических ресурсов, определения процессов и деятельности
- принять эффективные экономические, социальные и другие надлежащие меры стимулирования в целях поощрения охраны биологического разнообразия и устойчивого использования биологических ресурсов, включая поощрение устойчивых производственных систем — таких, как традиционные методы ведения сельского хозяйства, агролесоводства.
- содействовать, где это представляется целесообразным, созданию и укреплению систем национальной инвентаризации регулирования, рационального использования и контроля, связанных с биологическими ресурсами на соответствующем уровне.

Экологические проблемы сохранения биологических ресурсов.

Основные экологические проблемы связаны с техногенными нарушениями природной среды предприятиями нефтегазового комплекса. Это механические нарушения растительного и почвенного покрова, загрязнение атмосферного воздуха выбросами продуктов горения газа, поступление отходов нефтедобычи во все природные биокомпоненты. Ситуация ухудшается вследствие разливов нефти на кустовых площадках и

на трубопроводах различного назначения. Существует проблема неэффективных технологий рекультивации земли, связанных с отсыпкой мест разлива строительным песком.

Экологические проблемы функционирования транспортной системы района связаны с выбросами загрязняющих веществ и атмосферу и в воду, превышением уровня шума, захламлением водных ресурсов брошенными судами. Строительство дорог приводит к возникновению проблемы нарушений стока воды и обезвоживанию части лесных земель.

Экологические факторы среды обитания определяют проблемы здоровья населения района, связанные с заболеваниями туляремией пойменно-болотного типа, описторхозом, клещевым энцефалитом.

Специалисты также отмечают, что уже почти треть всех ферм на планете – почти 163 миллиона – используют экологичные методы ведения хозяйства. На 33 процента сократились темпы обезлесения. 27 миллионов гектаров земли сейчас проходят процесс восстановления.

Эксперты подчеркивают: все эти цифры говорят о том, что ситуация небезнадежна, и международное сообщество должно удвоить усилия по сохранению и защите биоразнообразия. Они выделили восемь приоритетных направлений дальнейшей деятельности в этой сфере.

- защита земель и лесов, в том числе борьба с деградацией почв и восстановление лесных экосистем;
- изменения в методах ведения сельского хозяйства – применение агроэкологического похода с целью повысить продуктивность, минимизировав негативные последствия для биоразнообразия;
- изменение системы питания, в том числе распространение информации о здоровом образе жизни и необходимости употреблять больше растительной пищи и меньше мясных продуктов;
- восстановление морских экосистем и развитие аквакультуры;
- применение экологичных подходов в городском строительстве и создание «зеленой» инфраструктуры;
- борьба с изменением климата, в том числе – отказ от ископаемых видов топлива;
- внедрение принципа гармоничного взаимодействия всех экосистем

Биоразнообразие и цели в области устойчивого развития.

Биоразнообразие и экосистемы занимают центральное место во многих целях в области устойчивого развития (ЦУР) и связанных с ними целевых задачах. Они непосредственно способствуют благосостоянию людей и приоритетам развития. Биоразнообразие играет центральную роль во многих видах экономической деятельности, в особенности тех, которые связаны с земледелием и животноводством, лесным хозяйством и рыбным промыслом. В глобальном масштабе почти половина населения Земли напрямую зависит от природных ресурсов при обеспечении своих средств к существованию, и многие люди из наиболее уязвимых слоев населения непосредственно зависят от биоразнообразия для удовлетворения своих ежедневных жизненных потребностей.

ЦУР 12: Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства Потребление и производство всех товаров и услуг требуют преобразования многих природных ресурсов, что, в свою очередь, оказывает воздействие на биоразнообразие. Современные неустойчивые модели потребления и производства в состоянии подорвать способность экосистем оказывать услуги отраслям промышленности и сообществам,

которые находятся от них в прямой зависимости. Применение более экологически чистых подходов с более эффективным использованием ресурсов, которые сводят к минимуму объем отходов и загрязнителей, в состоянии создать экономические возможности и улучшить качество жизни как потребителей, так и производителей и одновременно будет благоприятствовать биоразнообразию. ЦУР 13: Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями

Леса, торфяники, водно-болотные угодья, океан и прибрежные экосистемы представляют собой глобально значимые хранилища углерода, и их сохранение и устойчивое использование жизненно важно для предотвращения опасных изменений атмосферной температуры и климатической системы Земли. Усилия по защите и восстановлению мест обитания обеспечивают экономически эффективные и апробированные меры по смягчению последствий изменения климата. Такие экосистемы могут также служить естественными буферами, защищающими от экстремальных климатических явлений и других катастроф, и способствовать адаптации к изменению климата.

Выводы

Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития Сохранение и устойчивое использование биоразнообразия в морских и прибрежных экосистемах является ключевым аспектом устойчивого развития. Биоразнообразие поддерживает всю деятельность в области рыболовства и аквакультуры, а также другие виды, добываемые для производства продуктов питания и лекарственных средств. Сохранение и устойчивое использование морского и прибрежного биоразнообразия необходимо для гарантии того, что мировые океаны, моря и морские ресурсы будут сохранять свою жизнеспособность. ЦУР Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биоразнообразия Сохранение, восстановление и устойчивое использование наземных экосистем необходимо для обеспечения устойчивого развития. Целевые задачи в рамках данной цели содержат призыв учитывать ценность экосистем и биоразнообразия в ходе общенационального и местного планирования развития, а также при разработке стратегий и планов по уменьшению бедности.

Литература

1. Бродский А. К. Введение в проблемы биоразнообразия: Иллюстрированный справочник / Рец.: А. Ф. Алимов, Г. А. Носков, В. Ф. Левченко; Санкт-Петербургский государственный университет. — СПб.: ДЕАН, 2002. — 144 с. — 3000 экз. — ISBN 5-93630-231-8 ц.

2. Сохранение биоразнообразия и качество воды: роль обратных связей в экосистемах // Доклады академии наук (ДАН). 2002. т.382. № 1. С.138-141 [1]

3. Максаковский В. П. Гл. 34: Оскудение генофонда живой природы и его охрана // Географическая картина мира: Пособие для вузов. Кн. I: Общая характеристика мира. Глобальные проблемы человечества / В. П. Максаковский. — М., 2008. — ISBN 978-5-358-05275-8.

4. Лебедева Н. В., Дроздов Н. Н., Криволуцкий Д. А. Биологическое разнообразие. — М.: Владос, 2004. — 432 с. — (Учебное пособие для вузов).

5. Шварц Е. А. Сохранение биоразнообразия: сообщества и экосистемы / Отв. ред. А. В. Кожаринов; Институт географии РАН. — М.: Товарищество научных изданий КМК, 2004. — 112 с.

6. Бобылёв С. Н. Экономика сохранения биоразнообразия. — М., 1995 — С. 138—143

7. Каменова И. Е., Мартынов А. С. Укрупненная оценка «готовности платить» и других элементов экономической оценки биологических ресурсов Московской области. // В книге «Экономика сохранения биоразнообразия» М.: Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ, 1995. С. 175—181.

8. Кузнецов А. В. Эколого-экономические критерии при разработке такс для оценки вреда редким и исчезающим видам животных /ж-л Аграрная Россия. 2011 № 4 1-68 стр. 23

Д.А. Голобурдо, К.Д. Зайцева, А.А. Конончук
Белорусский Государственный Экономический Университет

ЭЛЕКТОРОМОБИЛИ: ЗА ИЛИ ПРОТИВ

Резюме

В последние годы все больше людей обращают внимание на электромобили и исследуют их преимущества и возможности. Электромобили представляют собой транспорт, который потребляет электрическую энергию для передвижения, получая питание от заряжаемых батарей. В настоящее время на дорогах мира насчитывается около 20 миллионов электромобилей (исключая электробусы) к началу 2024 года.

Однако эти транспортные средства составляют всего 4% от общего числа легковых автомобилей, а доля коммерческих электромобилей еще меньше. В то же время практически все население имеет доступ к электричеству, почти на 100%. Также наблюдается экспоненциальный рост числа электромобилей в мире.

***Ключевые слова*:** электромобили, стратегия, бизнес, экология, полезные ископаемые.

Количество электромобилей в странах (млн): Китай – 15,2, США – 2,96, Германия – 1,89, Франция – 0,99, Великобритания – 0,95, Норвегия – 0,79, Нидерланды – 0,53, Швеция – 0,44, Япония – 0,41, Канада – 0,38.

Норвегия в настоящее время является мировым лидером во внедрении электромобилей на рынке. Более 40% всех зарегистрированных автомобилей в Норвегии работают на электрической энергии. Это впечатляющий показатель, учитывая, что население страны составляет всего 5,4 миллиона человек. В 2021 году более трети всех проданных автомобилей в Норвегии были электрическими.

Владельцы электромобилей в Норвегии пользуются рядом преимуществ и льгот. Они имеют налоговые льготы, освобождены от платы за проезд по платным дорогам, получают бесплатную парковку и могут использовать полосы общественного транспорта.

В Беларуси, по информации Белстата, на конце 2023 года в личной собственности граждан находилось 6413 электромобилей. Для сравнения: годом ранее число было значительно меньше – 3469. Белорусы чаще всего выбирают премиальные китайские электрокары: это Li, BYD, Zeekr, Voyah.

Электромобили становятся все более популярными в Беларуси, и поэтому возникает потребность в развитии инфраструктуры для их зарядки.

Во-первых, электромобили являются экономичными и экологически чище, так как не требуют расхода топлива и не выделяют вредных выбросов во время эксплуатации.

Во-вторых, правительство Беларуси поощряет использование электромобилей, предоставляя им льготы по налогам, страхованию и парковке.

В-третьих, сеть станций для зарядки электромобилей в Беларуси постоянно расширяется и модернизируется, обеспечивая удобство и доступность для владельцев электромобилей.

Средняя стоимость зарядки электромобиля в Беларуси составляет около 0,1 рубля за киловатт-час на конец 2023 года, что означает, что полная зарядка батареи емкостью 60 кВт*ч обойдется в 6 рублей.

Однако эта цена может варьироваться в зависимости от того, где и как заряжается автомобиль. Например, если используются быстрые зарядные станции, которые могут зарядить батарею до 80% за 30 минут, то стоимость будет выше, так как они потребляют больше энергии

и обычно взимают дополнительную плату за использование. В то же время, если заряжается автомобиль дома или на работе, используя обычную розетку или специальное зарядное устройство, то стоимость будет ниже, так как можно пользоваться льготными тарифами. Таким образом, стоимость зарядки электромобиля в Беларуси зависит от собственного выбора и потребностей. В основном, чтобы восстановить 40% ресурса, нужно потратить около двух часов, учитывая, что среднестатистические станции зарядки имеют мощность 44 кВт. Скорость зарядки зависит и от конкретной модели аккумулятора. Постепенно возводят новые ЭЗС. Они более мощные — до 150 кВт и тут почти до 100% подзарядка осуществляется в течение 30 минут. Но, даже в этом случае, процесс намного дольше длиться, нежели заправка бака бензином.

В настоящий момент (апрель 2024 года) в Беларуси насчитывается около 1200 публичных зарядных станций (из них порядка 500 быстрых зарядок типа DC мощностью от 50 до 350 кВт).

Главной отличительной чертой электромобиля является то, что он использует электрическую энергию в качестве основного источника питания. В отличие от автомобилей с двигателями внутреннего сгорания, которые работают на бензине или дизеле, электромобили используют электрические аккумуляторы или батареи для хранения энергии, которая затем преобразуется в механическую энергию для движения автомобиля. Это делает электромобили экологически более чистыми, так как они не выделяют вредных выбросов в атмосферу при эксплуатации, что способствует снижению загрязнения окружающей среды и борьбе с изменением климата. Кроме того, электромобили обычно обладают более высокой энергоэффективностью и тихой работой по сравнению с традиционными автомобилями на внутреннем сгорании.

Каждое устройство проходит долгий процесс перед тем, как оно будет использоваться в эксплуатации. В случае электромобилей это включает в себя несколько фаз: добычу сырья, производство, сборку, эксплуатацию и утилизацию.

Тепловые электростанции, генерирующие электроэнергию для зарядки аккумуляторов, выделяют много вредных веществ. Несмотря на распространение электромобилей, уровень выбросов вредных веществ в атмосферу в лучшем случае остается неизменным, а в худшем случае наблюдается негативная динамика. Выбросы в атмосферу все еще присутствуют, только источники их происхождения меняются: вместо выхлопных газов автомобилей с ДВС, увеличение загрязнений обеспечивают электростанции. Нельзя ожидать экологически чистой электроэнергии в настоящее время. Это связано с использованием угля, который является наиболее доступным и дешевым топливом для энергетических систем. Добыча угля наносит значительный ущерб экологии, особенно опасно то, что эти загрязнения имеют накопительный эффект и проявляются не сразу, а спустя годы.

Экологичность электромобиля напрямую зависит от источника энергии для подзарядки. Если его питает гидроэнергетика, ветрогенераторы или солнечные батареи, то объем выбросов углекислого газа будет ниже, чем у обычного автомобиля. Для создания ветрогенераторов используется алюминий, а для солнечных панелей — углерод, напиленный на подложку. И то, и другое для природы является крайне токсичным производством.

Возникают вопросы относительно экологической устойчивости батарей электромобилей и проблем с утилизацией компонентов, таких как лопасти ветрогенераторов и солнечные панели. Процессы производства этих компонентов могут быть экологически неблагоприятными. Пока не существует безопасных технологий для утилизации литиевых аккумуляторов, композитных материалов и полупроводниковых элементов. Часто аккумуляторы попадают на свалки, что

приводит к выделению загрязняющих веществ в окружающую среду, включая токсичные тяжелые металлы, такие как кобальт, марганец и никель. Одной из основных проблем при переработке литий-ионных аккумуляторов является то, что стоимость процесса рециркуляции превышает стоимость добычи лития в обычном режиме. Если учесть стоимость утилизации экологически опасных компонентов вместе с стоимостью электроэнергии, то возникает вопрос о целесообразности такого перехода. Ожидаемый срок службы батареи электромобиля должен составлять не менее 8-15 лет. Для извлечения металлов из батарей требуется почти в десять раз больше энергии, чем при их производстве, что закономерно вызовет наращивание объёмов выбросов на ТЭС.

Несмотря на все аргументы против электромобилей, многие эксперты считают их наиболее успешной альтернативой традиционным автомобилям. Ключевым фактором является экономическая выгода электромобилей. Согласно исследованию автодилера "Рольф", в России стоимость владения электромобилем почти в 3 раза ниже, чем автомобилем с двигателем внутреннего сгорания, из-за более низких затрат на топливо и техническое обслуживание.

Для среднестатистического российского автомобиля с годовым пробегом 15 000 км, расходом бензина 6,5 л на 100 км и стоимостью 1 л топлива 40 рублей, владелец ежегодно тратит примерно 50 000 рублей на горючее и 9 000 рублей на техобслуживание, то есть в общей сложности 59 000 рублей. В то же время, чтобы проехать такое же расстояние, электромобилю требуется 3000 кВт·ч электроэнергии. При дневном тарифе 4,66 рублей за 1 кВт·ч (ночной тариф примерно в 2 раза ниже), годовые затраты на электроэнергию составят 13 980 рублей. Кроме того, расходы на техобслуживание электромобилей также ниже.

Важно отметить, что экологическая чистота электрокаров существенно разнится у различных производителей. Для пробега в 150 000 км на Tesla Model S, понадобится на 20% больше энергии, чем для модели AG320i марки BMW. Соответственно, данные автомобили наносят существенно разный урон окружающей среде, продукция BMW в этом случае оказалась более экологичной.

Леонид Сорокин, кандидат экономических наук и доцент РУДН, предлагает использовать водородные топливные элементы в автомобилях как экологически более чистую альтернативу. В то время как водородный транспорт находится на стадии тестирования, его массовое производство станет возможным после создания соответствующей инфраструктуры водородных заправок.

Относительно выбросов парниковых газов, многие исследователи обсуждают эквивалент углекислого газа при сравнении транспортных средств. Возобновляемые источники энергии также могут иметь негативное воздействие на окружающую среду, например, из-за выделения метана при разложении растительных веществ в водохранилищах, что делает обсуждение осложненным.

Исходя из данной информации, можно выделить следующее:

Достоинства:

1) Правительство поощряет использование электромобилей, предоставляя им льготы по налогам, страхованию и парковке.

2) Энергоэффективность: Электромобили эффективнее используют энергию, потому что электрический двигатель обычно имеет более высокий коэффициент преобразования энергии, чем двигатели внутреннего сгорания.

3) Экономическая эффективность: Владение электромобилем может быть более экономически выгодным на длительной дистанции из-за более низких операционных затрат, особенно при учете низкой стоимости зарядки по сравнению с заправкой топлива.

4) Экологически более чистые, так как они не выделяют вредных выбросов в атмосферу при эксплуатации, что способствует снижению загрязнения окружающей среды и борьбе с изменением климата. Кроме того, электромобили обычно обладают более высокой энергоэффективностью и тихой работой по сравнению с традиционными автомобилями на внутреннем сгорании.

Недостатки:

1) Ограниченный запас хода: Большинство электромобилей имеют ограниченный запас хода на одном заряде, что может быть проблемой для длительных поездок или в случае отсутствия доступной инфраструктуры для зарядки.

2) Длительное время зарядки: Зарядка электромобиля может занять значительное время по сравнению с заправкой топлива, особенно при использовании обычной домашней розетки.

3) Инфраструктурные ограничения: Недостаточное количество зарядных станций и их неравномерное распределение может затруднить использование электромобиля в некоторых регионах.

4) Высокая стоимость: Электромобили часто имеют более высокую начальную стоимость по сравнению с автомобилями с двигателями внутреннего сгорания, что может быть препятствием для их приобретения.

Выводы

В целом, электромобили имеют потенциал стать более устойчивым и экологически чистым решением для транспорта, но требуют комплексного подхода к развитию инфраструктуры и технологий, а также учета их ограничений. Электромобили в будущем будут продаваться всё лучше и лучше. Между производителями уже отмечается жёсткая конкуренция. Внедряются новые технологии, удешевляется изготовление, строятся новые станции заправки. Но стоимость машин, аккумуляторов по-прежнему высокие. Но положительные тенденции видны. Решение о покупке электромобиля должно быть основано на внимательном анализе всех факторов и сравнении их с личными предпочтениями и потребностями. Но данное приобретение – это большой шаг в будущее технологий.

Литература

1. Последние тенденции в электромобилях [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.kolesa-darom.ru/articles/poslednie-tendentsii-v-elektromobilyakh/ - Дата доступа: 15.05.2024.

2. Почему число электромобилей на дорогах области продолжает увеличиваться [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://grodnonews.by/news/zhizn/budushchee_na_kolesakh_pochemu_chislo_elektromobiley_na_dorogakh_oblasti_prodolzhaet_uvelichivatsya.html - Дата доступа: 15.05.2024.

3. Плюсы и минусы электромобилей [Электронный ресурс]. Режим доступа:https://www.drive2.ru/b/579067970324530101/?ysclid=lwarqd9kqg471224900 - Дата доступа: 17.05.2024.

4. Сколько сейчас эксплуатируется электромобилей в мире [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://beelead-com.turbopages.org/beelead.com/s/skolko-elektromobilej-mire/ - Дата доступа: 17.05.2024.

5. Электрокары и экология [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://vc.ru/u/1266649-ekologicheskiy-vestnik/650171-elektrokary-i-ekologiya?ysclid=lwaq0bw7xi414584255 - Дата доступа: 17.05.2024.

Джавадов Натик Джавид оглы
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В КОНТЕКСТЕ COP29

Аннотация

В данной статье рассматриваются основные экологические вызовы, такие как изменение климата, утрата биоразнообразия и загрязнение окружающей среды, которые будут обсуждаться на предстоящей Конференции Сторон (COP29) в Азербайджане в 2024 году. Анализируются стратегии по снижению выбросов парниковых газов, увеличению финансирования климатических проектов и внедрению инновационных технологий, а также меры по защите и восстановлению экосистем, устойчивому использованию природных ресурсов и улучшению управления отходами. Устойчивое развитие, включая переход к зеленой экономике и повышение уровня осведомленности населения, также является центральной темой конференции, акцентируя важность международного сотрудничества для достижения целей Парижского соглашения.

Ключевые слова: инновационные технологии, экологические вызовы, снижение выбросов

Natig Javadov Javid oglu
Azerbaijan State University of Economics (UNEC)

GLOBAL ENVIRONMENTAL ISSUES IN THE CONTEXT OF COP29

Abstract

This article examines the major environmental challenges such as climate change, biodiversity loss, and environmental pollution, which will be discussed at the upcoming Conference of the Parties (COP29) in Azerbaijan in 2024. The analysis includes strategies for reducing greenhouse gas emissions, increasing funding for climate projects, and implementing innovative technologies, as well as measures for protecting and restoring ecosystems, sustainably using natural resources, and improving waste management. Sustainable development, including the transition to a green economy and raising public awareness, is also a central theme of the conference, highlighting the importance of international cooperation to achieve the goals of the Paris Agreement.

Keywords: sustainable development, analysis: ecosystems

Введение

Планета Земля столкнулась с рядом беспрецедентных экологических проблем, которые угрожают не только окружающей среде, но и будущему человечества. Изменение климата, потеря биоразнообразия, загрязнение окружающей среды - эти вызовы требуют срочных и скоординированных действий на международном уровне.

Конференция Сторон (Conference of the Parties, COP) — это ежегодная встреча представителей стран-участников Рамочной конвенции ООН об изменении климата (UNFCCC). В COP 29, прошедшей в 2024 году, особое внимание было уделено ряду критически важных экологических проблем, таких как изменение климата, утрата биоразнообразия, загрязнение окружающей среды и устойчивое развитие. В данной статье

рассмотрены основные вопросы, обсуждаемые на COP 29, а также меры и инициативы, направленные на решение этих проблем.

Изменение климата

Изменение климата остается одной из наиболее острых глобальных проблем. На COP 29 будут обсуждаться следующие ключевые аспекты изменения климата:

1. Снижение выбросов парниковых газов: Страны будут подтверждать свои обязательства по сокращению выбросов CO2 и других парниковых газов. Ожидается, что будут приняты новые национально определяемые вклады (NDCs), направленные на достижение целей Парижского соглашения.

2. Финансирование климатических проектов: Увеличение финансирования для стран, наиболее уязвимых к последствиям изменения климата, остается приоритетом. Международные доноры обязуются предоставить дополнительные средства для поддержки адаптационных и смягчающих мер.

3. Технологические инновации: Обсуждаются новые технологии, способные снизить углеродный след, такие как возобновляемые источники энергии, технологии улавливания и хранения углерода (CCS), и улучшенные методы управления земельными ресурсами.

Утрата биоразнообразия

Утрата биоразнообразия является еще одной важной темой на COP29. Деградация экосистем и исчезновение видов продолжаются с угрожающей скоростью. Предусмотренные меры:

- Защита и восстановление экосистем: Усиление мер по охране природных территорий и восстановлению деградированных экосистем. Планируется создание новых заповедников и национальных парков.
- Устойчивое использование ресурсов: Внедрение принципов устойчивого использования природных ресурсов, включая рыболовство, лесное хозяйство и сельское хозяйство, с целью минимизации ущерба для биоразнообразия.
- Международное сотрудничество: Усиление международного сотрудничества в области охраны природы. Страны договорились обмениваться данными и технологиями, а также координировать свои усилия по борьбе с браконьерством и незаконной торговлей дикими животными.

Загрязнение окружающей среды

Загрязнение воздуха, воды и почвы продолжает представлять серьезную угрозу для здоровья людей и экосистем.

- Снижение выбросов загрязняющих веществ: Страны примут обязательства по сокращению выбросов вредных веществ, таких как метан, диоксид серы и оксиды азота. Были разработаны новые стандарты и нормативы для промышленных предприятий и транспортных средств.
- Управление отходами: Введение эффективных систем управления отходами, включая переработку и утилизацию, с целью уменьшения загрязнения окружающей среды. Особое внимание уделяется проблеме пластикового загрязнения мирового океана.
- Очистка загрязненных территорий: Реализация проектов по очистке сильно загрязненных территорий, таких как промышленные зоны и свалки, с целью восстановления экосистем и улучшения качества жизни населения.

Устойчивое развитие

Устойчивое развитие является ключевым аспектом глобальной экологической политики.

- Зеленая экономика: Переход к зеленой экономике, которая сочетает в себе экономический рост с охраной окружающей среды. Были предложены меры по поддержке экологически чистых технологий и бизнеса.
- Социальная справедливость: Обеспечение социальной справедливости и инклюзивности в процессе перехода к устойчивому развитию. Особое внимание уделяется поддержке наиболее уязвимых групп населения и обеспечению их доступа к природным ресурсам и экосистемным услугам.
- Образование и осведомленность: Повышение уровня образования и осведомленности населения о важности устойчивого развития и охраны окружающей среды. Были разработаны программы обучения для различных целевых аудиторий, включая детей, молодежь и местные сообщества.

COP29 цели и задачи:

Основной целью COP29 является достижение соглашения между странами мира о более амбициозных планах по сокращению выбросов парниковых газов. Конференция также должна решить вопросы финансирования мер по борьбе с изменением климата и адаптации к его последствиям, а также вопросы поддержки развивающихся стран в их переходе к низкоуглеродной экономике.

Роль Азербайджана в COP29

Азербайджан, принимающая страна COP29, играет важную роль в международных экологических инициативах. Страна активно внедряет меры по снижению выбросов парниковых газов и поддержке устойчивого развития. В последние годы Азербайджан реализовал несколько значимых экологических проектов:

Возобновляемые источники энергии: Азербайджан активно развивает проекты в области возобновляемых источников энергии, включая солнечную и ветряную энергетику, с целью снижения зависимости от углеводородных ресурсов.

Охрана биоразнообразия: Страна принимает меры по защите биоразнообразия, включая создание новых природных заповедников и национальных парков, а также программы по восстановлению экосистем.

Зеленые технологии: Азербайджан внедряет современные зеленые технологии в различных секторах экономики, что способствует снижению уровня загрязнения окружающей среды и повышению энергоэффективности.

Заключение

COP29, проходящий в Азербайджане, сыграет важную роль в формировании глобальной экологической политики и определении приоритетов на ближайшие годы. Обсуждаемые на конференции меры и инициативы направлены на борьбу с изменением климата, утратой биоразнообразия, загрязнением окружающей среды и продвижение устойчивого развития. Успешная реализация этих мер требует тесного международного сотрудничества, активного участия всех стран и постоянного мониторинга результатов.

Глобальные экологические проблемы требуют неотложных действий. COP29 имеет решающее значение для достижения соглашения между странами мира о более амбициозных планах по борьбе с изменением климата. Азербайджан, как страна, принимающая COP29, может играть важную роль в продвижении этих целей.

Литература

1. Aliyev, I., Mammadov, F., & Hasanov, A. (2020). Renewable energy development in Azerbaijan: Prospects and challenges. Journal of Renewable Energy, 45(3), 321-332.
2. Chapin, F. S., et al. (2000). Consequences of changing biodiversity. Nature, 405(6783), 234-242.
3. Geyer, R., Jambeck, J. R., & Law, K. L. (2017). Production, use, and fate of all plastics ever made. Science Advances, 3(7), e1700782.
4. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Cambridge University Press.
5. Jackson, R. B., et al. (2019). Global energy growth is outpacing decarbonization. Environmental Research Letters, 14(12), 124027.
6. Jafarova, G. (2019). Biodiversity conservation in Azerbaijan: Achievements and prospects. Environmental Conservation, 46(4), 289-299.
7. Millennium Ecosystem Assessment (MEA). (2005). Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis. World Resources Institute.
8. Mammadov, T. (2021). Implementation of green technologies in Azerbaijan: A case study. Journal of Sustainable Development, 12(1), 102-115.

Исмайылова Наргиз Мансум гызы
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА МИРОВУЮ ЭКОНОМИКУ

Абстракт

Глобальное потепление является одной из наиболее значимых экологических проблем современности, оказывая существенное влияние на мировую экономику. Рост среднегодовых температур, вызванный увеличением концентрации парниковых газов в атмосфере, приводит к изменениям климатических условий, что негативно сказывается на различных секторах экономики. В частности, сельское хозяйство, энергетика, инфраструктура и финансовые рынки испытывают значительные экономические потери и вызовы, связанные с климатическими изменениями. Ухудшение условий для ведения сельского хозяйства, увеличение затрат на энергию и защиту инфраструктуры, а также рост рисков на финансовых рынках являются лишь некоторыми из последствий глобального потепления.

Ключевые слова: энергетика, финансовые рынки, атмосфера

Цель данной статьи – проанализировать основные экономические последствия глобального потепления и предложить возможные меры по их смягчению. В статье рассматриваются примеры экономического ущерба, вызванного климатическими изменениями, и обсуждаются стратегии адаптации для различных отраслей. Необходимость международного сотрудничества и внедрения экологически чистых технологий подчеркивается как ключевой фактор для минимизации негативных последствий глобального потепления и обеспечения устойчивого экономического развития в долгосрочной перспективе.

Введение. Глобальное потепление – это долгосрочное повышение средней температуры атмосферы Земли, связанное с антропогенной деятельностью. Одной из ключевых причин этого явления является парниковый эффект, когда парниковые газы, такие как CO2 и метан, удерживают тепло в атмосфере. Это приводит к изменению климата и ряду негативных последствий, включая учащение стихийных бедствий и угрозу экосистемам планеты. Проблема приобретает все большую актуальность, поскольку климатические изменения затрагивают все аспекты жизни человека и функционирования экономики. Рост температуры и связанные с ним природные аномалии приводят к увеличению частоты и интенсивности стихийных бедствий, что наносит значительный ущерб мировой экономике.

Парниковый эффект. Парниковый эффект — это явление удержания тепла в атмосфере Земли за счет парниковых газов, таких как диоксид углерода (CO2), метан (CH4) и оксид азота (N2O). Эти газы пропускают видимое световое излучение Солнца, но поглощают инфракрасное излучение, излучаемое поверхностью Земли, что приводит к нагреву атмосферы. Увеличение концентрации парниковых газов в атмосфере в результате антропогенной деятельности, такой как сжигание угля, нефти и газа, а также вырубка лесов, приводит к усилению парникового эффекта и, как следствие, к глобальному потеплению. Это явление имеет серьезное воздействие на климат и экосистемы планеты, что приводит к различным климатическим изменениям, включая повышение средней температуры, изменение осадков, учащение экстремальных погодных событий и таяние ледников и снежных покровов.

Влияние глобального потепления на сельское хозяйство. Сельское хозяйство является одной из отраслей, наиболее подверженных воздействию климатических изменений. Повышение температуры и изменение режима осадков могут снизить урожайность и качество сельскохозяйственной продукции. Засухи, наводнения и другие природные катаклизмы становятся все более частыми, что приводит к значительным экономическим потерям. Например, в 2010 году засуха в России нанесла ущерб сельскому хозяйству на сумму более 15 миллиардов долларов, что привело к резкому росту цен на продовольствие на мировом рынке.

Энергетический сектор. Глобальное потепление также оказывает влияние на энергетический сектор. С одной стороны, повышение температуры увеличивает потребность в энергии для кондиционирования воздуха, что ведет к росту затрат на электроэнергию. С другой стороны, изменения климата могут снижать производительность гидроэлектростанций из-за уменьшения водных ресурсов, а также негативно сказываться на добыче нефти и газа в арктических регионах из-за таяния ледников и изменения условий бурения.

Инфраструктура и строительство. Климатические изменения представляют серьезную угрозу для инфраструктуры и строительного сектора. Повышение уровня моря и увеличение частоты экстремальных погодных явлений, таких как ураганы и наводнения, требуют дополнительных инвестиций в защиту и восстановление инфраструктуры. Например, по оценкам Всемирного банка, к 2050 году затраты на адаптацию к изменению климата в развивающихся странах могут составить от 70 до 100 миллиардов долларов в год.

Влияние изменения климата влияет на мировую экономику. Изменение климата ставит под сомнение существующие экономические модели. По мере роста благосостояния выбросы парниковых газов увеличиваются, даже если некоторые страны сокращают свои. Это означает, что текущий экономический рост ухудшает окружающую среду.

Переход к "зеленым" технологиям приведет к перераспределению богатства. Ограничение использования угля, нефти и газа, чтобы сдержать рост температуры, приведет к финансовым потерям для компаний, связанных с этими ресурсами.

Может закончиться эпоха свободной торговли из-за введения углеродных таможенных пошлин. Это приведет к ограничению импорта товаров из стран с низкими стандартами экологии.

Также изменится система мировых финансов из-за уменьшения зависимости от нефти и газа. Однако, несмотря на переход к "зеленым" технологиям, нефтяные компании все еще имеют высокие доходы, а спрос на нефть по-прежнему растет.

Что такое COP? Рамочная конвенция ООН об изменении климата (UNFCCC) — это соглашение, подписанное на Саммите Земли в Рио-де-Жанейро в июне 1992 года с целью предотвращения опасного вмешательства человека в климатическую систему. Аббревиатура COP (Conference of Parties) означает «Конференция сторон». Конференция сторон является высшим законодательным органом, контролирующим реализацию Рамочной конвенции об изменении климата. Сторонами Конвенции являются 198 стран. Если у сторон нет иного решения, COP проводится ежегодно. Первое мероприятие COP состоялось в марте 1995 года в Берлине, а ее секретариат находится в Бонне.

COP29. Проведение конференции COP29 можно считать важнейшим событием 2024 года для Азербайджана и логическим продолжением стратегии перехода страны к «зеленой» экономике. В соответствии с этой миссией Распоряжением Президента Азербайджанской

Республики Ильхама Алиева 2024 год был объявлен в Азербайджане «Годом солидарности во имя зеленого мира».

«Азербайджан как нефтегазовая страна проявит себя и в этой сфере, и каждый в мире еще раз увидит, что наша повестка дня связана с «зеленой» энергией. Создание «зеленых» видов энергии и транспортировка «зеленой» энергии на мировые рынки в настоящее время являются приоритетом нашей энергетической политики. Такова реальность, и весь мир еще раз увидит это», - подчеркнул Президент Ильхам Алиев на состоявшемся 15 декабря прошлого года совещании в связи с проведением в стране COP29.

Азербайджан практической деятельностью доказывает важность, которую страна придает «зеленой» энергетике. К примеру, Азербайджан нацелен на сокращение выбросов парниковых газов на 35 % к 2030 году и на 40 % - к 2050 году по сравнению с 1990 годом.

Заключение

Глобальное потепление представляет собой серьезный вызов для мировой экономики. Его влияние ощущается в различных секторах, от сельского хозяйства до финансовых рынков, и требует комплексного подхода к адаптации и снижению негативных последствий. Необходимо активизировать международное сотрудничество и внедрять экологически чистые технологии, чтобы минимизировать ущерб от климатических изменений и обеспечить устойчивое развитие мировой экономики.

Литература

1. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. [Online] Available at: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/

2. Stern, N. (2007). The Economics of Climate Change: The Stern Review. Cambridge University Press.

3. World Bank. (2010). The Costs to Developing Countries of Adapting to Climate Change: New Methods and Estimates. Washington, D.C.

4. Climate emergency: как глобальное потепление влияет на мировую экономику https://interaffairs.ru/news/show/25416

5. Что такое COP и что даст Азербайджану проведение COP29? https://azertag.az/ru/xeber/chto_takoe_cop_i_chto_dast_azerbaidzhanu_provedenie_cop29-2875741

Исрафилова Назрин
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УРБАНИЗАЦИИ

Абстракт

Оценивая масштабы урбанизации, можно с уверенностью утверждать, что современный мир развивается преимущественно по вектору городской организации социальной жизни. Но в то же время стремительный рост городских агломераций сопровождается серьезными экологическими проблемами, сложившимися в результате непродуманных урабанизационных процессов и нерационального использования природных ресурсов.

Ключевые слова: урбанизация, окружающая среда, экологические проблемы

Урбанизация - изменение соотношения городских и сельских жителей, формирование городских социальных отношений и структур, городского образа жизни.

Для понимания специфики урбанизации и ее влияния на экологическую среду городского пространства необходимо понять динамику этого процесса и факторы, которые ведут к нарушению экологического равновесия в системе природа − экономика − социум.

Для урбанизации характерны приток в город сельского населения и возрастающее маятниковое движение населения из сельского окружения и мелких ближайших городов в крупные города (на работу, по культурно-бытовым надобностям и пр.). Темпы урбанизации зависят от уровня экономического развития страны. В большинстве экономически развитых странах, где урбанизация достигла достаточно высокого уровня, процесс взят под контроль, и доля городского населения не увеличивается, а даже немного уменьшается. Но урбанизация продолжает расти вглубь, приобретая новые формы.

Человек называет себя «Человек разумный» – вид живых существ, вершина творения жизненных форм на Земле. Главная на сей день, проблема заключается в том, что в середины XX века происходит беспрецедентное в истории человечества рост численности мирового населения. Если возьмем нас 8 тыс. лет назад, то увидим, что численность землян увеличивалась очень медленно, пока мы жили охотой и собирательством, то есть вели образ кочевников. Но с переходом к земледелию, к новым формам производства, особенно промышленного, число людей стало быстро увеличиваться. С каждым разом численность людей на планете удваивалась. К 1959 году был зафиксирован третий миллиард численности. В 2000 году шестой миллиард вступил на планету. Если этот рост продолжится, то через 6 столетий на каждого жителя планеты останется лишь 1 кв. м. земли.

Урбанизация в Азербайджане

«**В целом к урбанизации отношусь положительно. Я сам активный городской житель.** На мой взгляд, в этом плане у азербайджанской столицы все еще впереди. Баку стал по-настоящему развиваться как современный динамичный город только с начала 2000-х. Как наблюдательный горожанин констатирую, что город очень быстро растет и сильно меняется: его улицы, инфраструктура, транспорт, архитектура, даже сами люди. Сложно себе представить, насколько изменится столица Азербайджана в ближайшие десятилетия. Уверен, что окажись мы в Баку 2100 года - его бы не узнали.

Что мне особенно импонирует в процессе урбанизации Баку? Мне нравится, что постепенно город становится более ориентированным на человека, горожанина, под его нужны и требования. Это является результатом как работы государственных структур, так и

давления общества и прессы. Например, несколько лет назад все тротуары в центральной части Баку были переделаны под нужды инвалидов-колясочников; в городе курсируют новые автобусы, которыми также могут пользоваться люди с ограниченными физическими возможностями; во многих подземных переходах установлены специальные лифты. Наконец-то в качестве материала покрытия пешеходных зон и тротуаров начали использовать не цементные плитки сроком службы в несколько лет, а настоящий цветной гранит, который прослужит десятилетия. Появились в городе и велосипедные дорожки. Обратил внимание, что в последние недели появились светофоры, которые издают специальные сигналы для незрячих.

Считаю очень важным активное внимание общества к проблемам города. Согласитесь, что еще пять или десять лет назад мало кто говорил о проблемах урбанизации, о том, сколько существует вызовов и трудностей для современного городского жителя в Баку. Но ситуация изменилась и сегодня мы наблюдаем взрывной интерес к проблемам устройства "города для человека", появляется масса публикаций и обсуждений на эту важную тему.

На мой взгляд, это связано также со структурными изменениями в органах власти, отвечающими за городское планирование: они стали более открытыми, доступными, вступили и ведут постоянный диалог с обществом. Проблемы не замалчиваются, обсуждаются, решаются. Да и общество само развивается и оказывает влияние на принимаемые решения. Это великолепно, что посредством диалога обеспечивается лучший результат - устойчивое развитие Баку и других городов страны. Поэтому я настроен оптимистично и надеюсь, что наш город станет ещё более удобным для жителей и большого количества туристов и гостей.»

Экологические проблемы урбанизации

Спектр экологических проблем более многообразен. Важно отметить, что экологические проблемы мегаполисов носят комплексный характер и затрагивают состояние воздушного, водного и почвенного пространства. Очевидно, что сегодня основной экологической проблемой любого крупного города является загрязнение атмосферы, обусловленное деятельностью промышленных предприятий и масштабным использованием автотранспорта. Ученые отмечают, что атмосфера современных городских агломераций «содержит в 10 раз больше нормы аэрозолей и в 25 раз больше газов. При этом 60–70 % газового загрязнения дает автомобильный транспорт». Кроме того, водные ресурсы крупных городов сильно истощены, что является результатом интенсивного потребления воды как в промышленных, так и в бытовых целях.

Специалисты фиксируют два основных источника нарушения состояния водного бассейна крупных городов: а) загрязнение воды в зоне водопотребления; б) загрязнение водоемов промышленными и хозяйственными стоками в городской черте. Известно, что сегодня «загрязнение поверхностных и грунтовых вод происходит за счёт стоков промышленных и коммунальных предприятий, которые не имеют эффективных очистных сооружений или у которых допускаются аварийные сбросы в водную среду помимо очистных сооружений». В значительной степени именно большая концентрация населения в современных мегаполисах ведет к серьезному дефициту водных ресурсов: «за последние 100 лет потребность городов в воде увеличилась в 10 раз, а в таких больших городах, как Париж, Рим, Москва, Берлин, Нью-Йорк, – более чем в 100 раз».

Одновременно с высоким уровнем плотности населения и соответствующим ростом объёмов потребления в крупных городах остро стоит вопрос об утилизации промышленных

и бытовых отходов. В последние годы именно проблема бытового мусора вышла на первое место среди прочих экологических проблем крупных городов. Это обусловлено тем, что современные бытовые отходы имеют либо долгий срок разложения, либо вообще не разлагаются. Эти обстоятельства значительно осложняют проблему их переработки и приводят к тому, что на данный момент «около 90 % всех отходов утилизируется простым закапыванием в грунт. Это ведет к необратимым экологическим последствиям: потере значительных площадей сельскохозяйственных угодий, отравлению грунтовых вод и, соответственно, приводит в негодность подземные источники питьевой воды». В результате негативному воздействию подвергается почвенный покров городских территорий, поскольку под мусорными полигонами, транспортными магистралями и жилыми кварталами он полностью уничтожается, а в рекреационных зонах он загрязняется бытовыми отходами и вредными веществами, присутствующими в атмосфере.

Для современного мегаполиса одной из серьезных угроз экологического характера выступает их шумовое загрязнение. Несмотря на то, что оно носит локальный характер и зависит от степени расположенности городских зон и влияния на них городского, железнодорожного и даже авиационного транспорта, на «центральных улицах и проспектах крупных городов уровень шума может достигать 90 дБ и даже выше. Из года в год эти уровни продолжают неуклонно расти, в среднем на 0,5 дБ, что представляет значительную опасность как для людей, так и для всего живого мира».

Конечно, все мы постоянно видим автомобили перед своими глазами и, казалось бы, все мы должны знать, что такое автомобиль. Автомобиль – это уникальных механизм, созданный человеком для различных целей. Десятки миллионов личных автомашин заполнили улицы городов и автострады, то и дело возникают километровые «пробки», без толку сжигается дорогостоящее горючее и воздух отравляется ядовитыми выхлопными газами. Во многих города они превышают суммарные выбросы в атмосферу. Автомобильные выхлопные газы – это смесь примерно 200 веществ. В них содержатся углеводороды, то есть не сгоревшие или не полностью сгоревшие компоненты топлива. Большинство газовых выделений двигателей тяжелее воздуха, поэтому они скапливаются у земли. Все эти газы мешают нам дышать, то есть соединяясь с гемоглобином крови, этот газ мешает ему нести кислород в ткани нашего организма. С одной стороны, автомобиль облегчает нам жизнь, но с другой стороны он отравляет ее. Сейчас люди пытаются изобрести автомобили, которые бы не отравляли наш организм и окружающую среду. На данный момент уже существуют автомобили, которые работают на энергии (на солнечных батареях), которая передается от солнца.

Более того, жизнь в мегаполисе способствует появлению и эгопсихологических проблем, которые обусловлены «чрезмерной концентрацией населения, промышленности, городского транспорта и формированием техногенных ландшафтов. Эти причины влияют на ухудшение здоровья и психики человека в условиях природо-урбо-техносоцио-экосреды мегаполисов и усиливают опасность проживания в них» (Валишин, 2017. С. 62).

Как видно, современный мегаполис сегодня – не только место жительства большого количества людей, но и сложный социальный организм, функционирование которого оказывает негативное влияние на компоненты окружающей среды – атмосферу, воду, почву и т. д. Анализируя значительные изменения природных условий вокруг и внутри городского пространства, ученые отмечают, что «степень сложности экологических проблем находится в прямой зависимости от величины города: чем он крупнее, тем сильнее изменена среда обитания, тем труднее решать экологические задачи» (Плотникова, 2009. С. 28).

Заключение

Итак, города на сегодняшний день имеют действительно много и притом очень серьезных проблем. Это проблемы демографического порядка, экологии, транспорта, проблемы социальные (в первую очередь преступность, безработица). Обнаружив эти проблемы, люди учатся решать их, предупреждая тем самым их катастрофические последствия для всего человечества в целом.

Для стабилизации процесса урбанизации необходимо, чтобы происходил частичный отток населения из города в сельские районы, что приведёт к разгрузке городов и увеличению товарооборота между деревней и городом. Всем известно о так называемой «проблеме больших городов», которые занимают значительную площадь земли. В качестве одного из путей решения этой проблемы является строительство и проектирование сверхвысоких зданий. Выдвигаются также полуфантастические проекты сооружения подземных городов, плавучих городов, подводных городов, городов-конусов, городов-деревьев, городов-башен, городов-воронок, городов-мостов и т. д.

Литература

1. Майснер Татьяна Николаевна “Урбанизация и экология городской среды: риски и перспективы устойчивого развития”

2. А.В. Ишин “Проблемы урбанизации, как предпосылка освоения подземного пространства городов”

3. Н.В. Заливалов, Н.А. Маркова “Проблемы крупных городов”

4. Куджева Елена Керимовна “Экологические проблемы урбанизации”

5. Интервью архитектора, доктора искусствоведения, профессора Эльчин Алиева с DAY.AZ

Мамедова Алсу
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА МИГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНОГО СООБЩЕСТВА

Аннотация

Глобальное изменение климата оказывает воздействие на окружающую среду, в том числе оно трансформирует условия жизни и хозяйственной деятельности человека, что влияет и на модели миграции. Климатические условия являются мощным выталкивающим или притягивающим фактором миграции, следовательно, по мере изменения климата отток населения с климатически неблагоприятных территорий с большой степенью вероятности будет усиливаться.

Статья посвящена анализу проблем и перспектив миграции населения, вызванной негативными изменениями климата или окружающей среды.

***Ключевые слова*:** изменение климата, миграция населения, размещение населения, факторы миграции, внутренняя и внешняя миграция, климатическая миграция, экологическая миграция

Изменение климата представляет собой одну из наиболее значительных угроз для современного мира, оказывая глубокое воздействие на природные и человеческие системы. Одним из наиболее заметных последствий этих изменений является увеличение миграционных процессов, вызванных как медленно развивающимися событиями, такими как повышение уровня моря и опустынивание, так и быстрыми катастрофами, такими как ураганы и наводнения. Эти климатические явления способствуют перемещению миллионов людей по всему миру, что приводит к новым вызовам и возможностям для международного сообщества.

На сегодняшний день мы уже наблюдаем значительные последствия миграционных процессов, обусловленных изменением климата. Эта тенденция, вероятно, будет усиливаться, поскольку люди вынуждены искать новые места жительства внутри своих стран. Вот несколько примеров:

- Молодой человек из Марокко стоит перед выбором: остаться в горной местности, где его семья ведет сельское хозяйство, или уехать в пригород Рабата на стройку за более высоким заработком, ведь из-за недостатка воды в перспективе сельское хозяйство становится менее прибыльным.

- Рабочая на фабрике в Хошимине скучает по своей рыбацкой деревне в дельте Меконга, но продолжает работать в городе, чтобы помочь своей семье, сталкивающейся с наводнениями, засухой, сильными дождями и подъемом уровня моря.

- Семья, проживающая на окраине Бишкека, переехала туда из села в южной части Кыргызстана после того, как из-за опустынивания и других природных изменений скотоводство, которым они занимались, перестало быть стабильным источником дохода.

Эти примеры демонстрируют решения, принимаемые людьми и сообществами в ответ на изменение климата. Это становится существенным фактором внутренней миграции, влияющим на источники дохода и качество жизни в уязвимых районах. Согласно докладу

Всемирного банка "Девятый вал" 2021 года, к 2050 году более 216 миллионов человек в шести регионах мира могут быть вынуждены переселиться в другие районы своих стран.

Доклад также содержит прогнозы для Восточной Азии и Тихоокеанского региона, Северной Африки, Восточной Европы и Центральной Азии, а также развивает положения первого доклада "Девятый вал" 2018 года, который касался Африки к югу от Сахары, Южной Азии и Латинской Америки. В совокупности, прогнозируется, что к 2050 году количество внутренних климатических мигрантов может достигнуть 86 миллионов в Африке к югу от Сахары, 49 миллионов в Восточной Азии и Тихоокеанском регионе, 40 миллионов в Южной Азии, 19 миллионов в Северной Африке, 17 миллионов в Латинской Америке и 5 миллионов в Восточной Европе и Центральной Азии.

Очаги климатической миграции могут возникнуть уже к 2030 году, с оттоком населения из регионов, где изменения климата угрожают источникам дохода, и притоком в более благоприятные районы. Как отмечают авторы доклада Кант Риго и Вивиан Клеман, изменения климата, особенно дефицит воды, снижение урожайности и подъем уровня моря, могут привести к необходимости миграции для людей, оказавшихся в затруднительном положении.

Следует отметить, что Азербайджан также сталкивается с проблемой внутренней экологической миграции. Наводнения и оползни уже приводили к вынужденному переселению людей в более безопасные регионы. Член Общественного Совета при Министерстве экологии и природных ресурсов, эколог Ислам Мустафаев, подчеркнул, что в ближайшем будущем миграция, связанная с изменением климата, может стать для жителей Азербайджана серьезной реальностью.

Для Азербайджана значительную угрозу представляет процесс опустынивания, охватывающий более 40% территории страны. Кроме того, с марта по октябрь по всей стране фиксируются засухи, что ведет к разрушению биоразнообразия и увеличению числа экологических беженцев.

Когда внутренние перемещения становятся невозможными или недостаточными для обеспечения безопасности и выживания людей, которые пострадали или могут пострадать из-за экстренных экологических ситуаций, таких как подъем уровня моря или разрушительные стихийные бедствия, то происходит переход внутренней миграции во внешнюю.

Разница же между этими двумя понятиями заключается в масштабах перемещения (национальный или международный), правовых аспектах (внутренняя миграция регулируется национальным законодательством, в то время как внешняя требует международного сотрудничества и соблюдения международных договоров) и социально-экономических последствиях для принимающих регионов и стран.

Климатические миграционные процессы представляют значительные вызовы для международного сообщества, такие как:

1. Рост числа вынужденных переселенцев:

Изменение климата уже привело к значительному увеличению числа людей, вынужденных покидать свои дома из-за наводнений, засух и других экстремальных погодных явлений. Например, по данным ВОЗ, в прошлом году 17,2 миллиона человек были вынуждены переселиться из-за климатических катастроф.

2. Экономические и социальные нагрузки:

Перемещение больших масс людей создает значительные нагрузки на принимающие регионы и страны, требуя ресурсов для их интеграции, что может обострять социальные напряженности и усугублять экономические проблемы.

3. Угрозы здоровью и безопасности:

Ухудшение условий жизни, вызванное изменением климата, увеличивает риски для здоровья мигрантов и может способствовать росту конфликтов в перегруженных городах.

Однако, рассматривая данную ситуацию, с другой стороны, мы можем заметить, что она также обладает положительными свойствами, а именно:

1. Экономическое развитие и инновации:

Мигранты могут способствовать экономическому росту в принимающих странах, привнося новые навыки и рабочую силу. Программы по интеграции мигрантов, такие как обучение и поддержка предпринимательства, могут стимулировать местные экономики.

2. Укрепление международного сотрудничества:

Климатическая миграция требует координированных усилий между странами для обеспечения защиты и поддержки мигрантов. Это стимулирует развитие международных соглашений и политик, направленных на совместное управление миграционными потоками и адаптацию к изменениям климата.

3. Обогащение культурного и социального разнообразия:

Прием климатических мигрантов способствует культурному обмену и обогащению общества, что может улучшить социальную сплоченность и взаимопонимание между разными этническими и культурными группами.

4. Адаптация и устойчивое развитие:

Миграционные потоки подталкивают к разработке более устойчивых методов управления природными ресурсами и городским планированием. Это включает создание устойчивых инфраструктур и разработку стратегий по уменьшению риска бедствий.

5. Демографическое обновление:

В странах с низкой рождаемостью и стареющим населением мигранты могут помочь сбалансировать демографическую структуру. Это особенно важно для поддержания пенсионных систем и социальных услуг. Вливание молодых трудоспособных мигрантов может помочь смягчить последствия старения населения.

Заключение

В рамках COP29 важно признать, что, несмотря на некоторые позитивные аспекты, негативные последствия изменения климата на миграционные процессы значительно превосходят положительные. Международное сообщество должно сосредоточиться на смягчении негативных последствий изменения климата и адаптации к новым условиям, принимая во внимание права и потребности климатических мигрантов.

Комплексный и скоординированный подход к решению этих проблем, основанный на международном сотрудничестве и инновациях, позволит создать более устойчивое и справедливое будущее для всех.

В заключение, COP29 предоставляет уникальную возможность для мировых лидеров, ученых и представителей гражданского общества объединить усилия в борьбе с последствиями изменения климата и разработки стратегий для управления миграционными процессами. Только через совместные действия и принятие решительных мер можно эффективно справиться с вызовами климатической миграции и реализовать потенциал возможностей, которые она открывает.

Литература

1. Статья Всемирного Банка
https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/feature/2021/09/13/millions-on-the-move-in-their-own-countries-the-human-face-of-climate-change
2. Статья новостного портала Media.az
https://media.az/society/azerbaydzhanu-grozit-ekologicheskaya-migraciya-ekspert-govorit-o-tom-chto-nuzhny-preventivnye-mery
3. Статья Всемирного Банка
https://blogs.worldbank.org/en/voices/millions-move-what-climate-change-could-mean-internal-migration
4. Статья новостного портала ООН
https://news.un.org/en/story/2019/07/1043551
5. Статья новостного портала ВОЗ
https://www.who.int/news/item/09-11-2021-cop26---direct-linkages-between-climate-change-health-and-migration-must-be-tackled-urgently-iom-who-lancet-migration
6. https://www.brookings.edu/articles/the-climate-crisis-migration-and-refugees/
https://news.climate.columbia.edu/2021/05/13/climate-migration-an-impending-global-challenge/

Нагиева Нурджан
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

АКТУАЛЬНЫЕ МИРОВЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Абстракт

Современные мировые экологические вызовы включают такие критические проблемы, как глобальное потепление и изменение климата, утрата биоразнообразия, разрушение озонового слоя, кислотные дожди, уменьшение площади лесов, опустынивание и деградация почвы, загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов, водный кризис.

Ключевые слова: изменение климата, глобальное потепление, озоновые дыры, вырубка лесов, охрана природы, парниковый эффект, кислотные дожди, загрязнение окружающей среды, природные решения

Вторая половина XX - начало XXI в. характеризуется ухудшением экологического состояния планеты и развитием такого негативного явления, как экологический кризис. По мнению Ю.В. Селиверстовой, для современных глобальных экологических вызовов человечеству характерны такие признаки, как:

- Глобальность масштабов проявления
- Острота проявления
- Комплексный характер
- Общечеловеческий характер
- Особенность предопределять в тех или иных аспектах ход дальнейшей истории человечества
- Возможность их решения лишь усилиями всего мирового сообщества.

Глобальное потепление – это постепенное увеличение средней температуры атмосферы Земли и мирового океана, наблюдаемые с конца 19-го века и обусловленное главным образом антропогенной деятельностью. Считается, что Земля уже потеплела на 1,2 градуса, из-за промышленных выхлопов, которые ещё называют парниковыми газами. Глобальное потепление вызвано несколькими основными факторами, многие из которых связаны с деятельностью человека. Вот ключевые причины:

1. *Выбросы парниковых газов*
2. *Вырубка лесов*
3. *Промышленные выбросы*
4. *Урбанизация и изменение землепользования*
5. *Естественные факторы (вулканическая активность, изменение солнечной активности)*

Сейчас же от проблем страдают бедные страны. По данным ООН, последние 10 лет (2010-2019), из-за погодных явлений и их последствий вынужденный переезд совершают в среднем около 23,1 млн. человек в год. Первый документ, регулирующий работу стран по климату был принят в 1992-ом году – это Рамочная конвенция ООН об изменении климата, в 1997-ом году в дополнение был принят Киотский протокол, призывающий сократить или

стабилизировать парниковые выбросы. В декабре 2015 года около 200 стран подписали Парижское соглашение по климату. Главные цели документа:

1. Не допустить увеличения средней температуры на планете более, чем на 2°C от доиндустриального уровня к 2100 году.
2. Сделать всё возможное для удержания глобального потепления в пределах 1,5°C.

Озоновые дыры – это области с сильно уменьшенной концентрацией озона в стратосфере. На этих участках ультрафиолетовые лучи могут легко проникать к поверхности Земли и оказывать разрушительное воздействие на обитателей планеты. Первая и в настоящее время самая большая озоновая дыра диаметром порядка 1000 км была обнаружена над Антарктидой в 1985-ом году. Среди причин разрушения озонового слоя есть естественные и антропогенные. К первым относят, например, извержения вулканов, солнечные пятна и стратосферные ветры. Последние приводят к разрушению озонового слоя не более, чем на 1-2%. Среди техногенных причин называют использование веществ, которые выделяют хлор, разрушающий молекулы озона. Например, это хлорфторуглероды, которые есть в растворителях, распыляемых аэрозолях, веществах для охлаждения в холодильниках, кондиционерах и т.д.

В 1985-ом году была подписана Венская конвенция, результатом которой стало подписание Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой, подписанный в 1987-ом году. Документы предусматривают поэтапный отказ государств от производства и использования озоноразрушающих веществ. Ожидается, что при продолжении соблюдения Монреальского протокола и других международных соглашений, озоновый слой полностью восстановится к середине 21-го века.

Уничтожение (вырубка) лесов – это процесс удаления деревьев и другой растительности из лесных участков, который может быть как намеренным (например, для освоения земель под сельское хозяйство) , так и непреднамеренным (например, в результате лесных пожаров). С 2001 по 2018 год во всём мире исчезли леса площадью больше, чем площадь Индии, - около 3,6 миллиона квадратных километров. С уничтожением деревьев в системе биогеоценоза нарушается экологическое равновесие. Неконтролируемое уничтожение лесов приводит к следующим негативным последствиям:

1. *Исчезают некоторые виды флоры и фауны*
2. *Снижается видовое разнообразие.*
3. *В атмосфере начинает возрастать количество диоксида углерода.*
4. *Возникают почвенные эрозии, проводящие к образованию пустынь.*
5. *В местах с высоким уровнем грунтовых вод начинается заболачивание.*

Комплексный подход к решению проблемы обезлесения требует сочетания законодательных, экономических и образовательных мер, а также активного международного сотрудничества. Например, бразильская инициатива Амазонский фонд (Amazon Fund), созданная в 2008-ом году и управляемая Бразильским банком развития (BNDES), направлена на привлечение финансовых ресурсов для борьбы с обезлесением и поддержания устойчивого лесопользования в Амазонии. В 2020-ом году на конференции ООН по изменению климата свыше 100 государств обязались прекратить вырубку лесов к 2030 году.

Парниковый (тепличный) эффект – это процесс, при котором определённые газы в атмосфере Земли задерживают тепло, излучаемое поверхностью планеты, предотвращая его уход в космос. Потенциальную опасность представляет чрезмерность этого эффекта: чем

больше парниковых газов, тем сильнее парниковый эффект, тем быстрее меняется климат. По оценкам экспертов, с 1970 по 2004 год выбросы парниковых газов увеличились на 70%. Это ведёт к кризису продовольствия, природным катаклизмам, вымиранию некоторых видов животных и растений, таянию ледников и т.д. Существует множество путей решения проблемы:

1. *Сократить использование ископаемого топлива и переходить на возобновляемые источники энергии.*
2. *Повышать энергоэффективность и модернизировать технологии по сбережению энергии.*
3. *Заниматься устойчивым лесоуправлением и контролировать лесные пожары*
4. *Переходить к экологически бережному сельскому хозяйству.*
5. *Восстанавливать почвенный покров, так как потеря гумуса напрямую влияет на парниковый эффект.*
6. *Отказаться от личного транспорта и переходить на велосипеды, общественный транспорт и электромобили.*

11 декабря 1997 года в японском городе Киото был принят протокол и вступил в силу 16 февраля 2005 года, целью которого было сокращение выбросов на 5% по сравнению с уровнями 1990 года за пятилетний период 2008-2012 гг. Страны-участники Киотского соглашения сократили выбросы парниковых газов более чем на 20%, что намного превысило изначально поставленную цель.

Кислотные дожди – это атмосферные осадки (дождь, снег, туман), которые содержат высокие уровни кислот, обычно серной и азотной. Серьёзной проблемой такие осадки признали лишь в конце 1960-х и начале 1970-х годов. Кислотные дожди образуются в результате деятельности человека, а также по естественным причинам. Антропогенной причиной является работа промышленности, тепловых электростанций, металлургических предприятий и транспорта, в том числе сжигание ископаемого топлива. При этих процессах происходит образование оксида серы и оксидов азота, которые при попадании в атмосферу, смешиваются с водяным паром и образуют серную и азотную кислоты. Среди природных причин: вулканическая деятельность, землетрясения, природные пожары, молнии, деятельность микроорганизмов, распад азотсодержащих природных соединений. Последствий выпадений кислотных дождей существует множество: истощается почва, изменяются обменные процессы в деревьях и уменьшаются площади лесов, загрязняется окружающая среда, разрушаются здания и памятники из мрамора и известняка, вода в реках и озёрах, становится непригодной для употребления. Люди, попавшие под такой дождь, могут испортить своё здоровье. Данное атмосферное явление вызывает аллергии, астму, онкологические заболевания.

Женевская конвенция о трансграничном загрязнении воздуха, принятая в 1979 году, легла в основу комплекса мер для сокращения загрязнения воздуха и кислотных дождей в Европе. По сути, этот документ стал первым юридически обязательным международным соглашением по этой теме.

В 2007 году в Китае начали строго контролировать промышленные выбросы, к 2019 году это привело к снижению на 75% объёма выделяемого диоксида серы.

Один из основных методов решения данной проблемы – это сокращение вредных промышленных выбросов в воду и воздух, чего можно добиться, используя очистительные фильтры. Наиболее перспективным решением является создание в дальнейшем экологически

безопасных предприятий, а также использование альтернативных источников энергии или угля с низким содержанием серы.

Загрязнение окружающей среды – это введение в природную среду вредных веществ и энергий, которые вызывают неблагоприятные изменения в экосистемах, негативно влияют на здоровье человека и ухудшают качество жизни. Существует 3 вида загрязнения окружающей среды:

1. *Физическое*: тепловое, шумовое, радиоактивное, электромагнитное
2. *Химическое*: тяжёлые металлы, пестициды, отдельные химические вещества и элементы, СПАВ, пластмассы
3. *Биологические*: биогенное, микробиологическое, генная инженерия

Несмотря на то, что обычно проблему загрязнения связывают с крупными городами, она затрагивает всю планету, даже самые отдалённые её уголки. Например, в северной части Тихого океана дрейфует всем известное Большое Тихоокеанское мусорное пятно.

Загрязнению подвергаются все оболочки Земли.

Загрязнение *литосферы и почвенного покрова* происходит в результате поступления промышленных и сельскохозяйственных отходов, утилизации бытового мусора, строительства и горных разработок.

Загрязнение *гидросферы* – сброса в водоёмы отходов, подогретых вод, уже использованных для охлаждения на металлургических заводах, ТЭС, АЭС, попадания в водоёмы микроорганизмов из стоков промышленных предприятий и крупных животноводческих комплексов. Ежегодно в Мировой океан попадает до 100 млн.тонн различных отходов.

За последние 50 лет по всему миру были созданы морские охраняемые районы (заповедники), ограничены коммерческий вылов рыбы и загрязнение морей судами. Эти меры привели к тому, что количество обитателей океана, которым угрожает исчезновение, сократилось с 18% (в 2000 году) до 11,4% (в 2019 году).

Загрязнение *атмосферы* происходит в результате попадания в неё взвешенных частиц (аэрозолей) и различных газообразных веществ. Однако наибольшее загрязнение атмосферы происходит взвешенными частицами естественного происхождения: пыльные бури, извержения вулканов.

Остановить темпы загрязнения окружающей среды можно повсеместным внедрением переработки отходов и повторным использованием стекла, алюминия и пластика. Пока лидерами в этих вопросах являются Австрия и Швейцария – они перерабатывают до 60% своих отходов. Также страны на законодательном уровне ограничивают объёмы и виды химических веществ, которые разрешено использовать в промышленности, и устанавливают штрафы за чрезмерные выбросы.

Заключение

Сегодня, как никогда ранее, важно объединить усилия всех секторов общества - правительства, бизнеса, научного сообщества и граждан – для сохранения нашей планеты. Международное сотрудничество, подкреплённое научными исследованиями и передовыми технологиями, играет ключевую роль в смягчении последствий экологических проблем и предотвращении их дальнейшего ухудшения. Изменение повседневных привычек, поддержка экологически ответственных практик и информированность о текущих проблемах могут значительно способствовать улучшению состояния окружающей среды.

Литература:

1. https://rg.ru/amp/2023/11/29/globalnye-ekologicheskie-problemy-chelovechestva-kotorye-uzhe-nelzia-ignorirovat.html#h6
2. https://foxford.ru/wiki/geografiya/zagriaznenie-okruzhaychei-sredi-ikologicheskie-problemi-chelovechestva?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F
3. https://www.kp.ru/family/ecology/ehkologicheskie-problemy/

Оруджева Айсель Эльдаровна
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ПРОБЛЕМА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Аннотация

Загрязнение воздуха является важной экологической проблемой во всем мире, и Азербайджан не является исключением. Несмотря на значительный экономический рост и промышленное развитие, страна сталкивается с серьезными проблемами в поддержании мер для уменьшения вредных выбросов и сохранения качества воздуха.

В этой статье подробно рассматриваются источники загрязнения воздуха в Азербайджане, их влияние на здоровье и окружающую среду, а также потенциальные решения данного вопроса.

Ключевые слова: трансграничные выбросы, локальное загрязнение, дисперсные частицы, экологизация строительства

Abstract

Air pollution is a significant environmental problem worldwide, and Azerbaijan is no exception. Despite notable economic growth and industrial development, the country faces considerable challenges in implementing measures to reduce harmful emissions and maintain air quality. This article takes a closer look at the sources of air pollution in Azerbaijan, their impact on health and the environment, and potential solutions to the issue.

Keywords: transboundary emissions, local pollution, dispersed particles, greening of construction.

Последние наблюдения. Согласно Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), качество воздуха в Азербайджане имеет умеренный уровень опасности. Последние данные показывают, что среднегодовая концентрация PM2.5 в стране составляет 20 мкг/м3, что превышает рекомендуемый предел в 10 мкг/м3. В частности, в Баку и Сумгаите постоянно наблюдается высокий уровень загрязнения воздуха.

В последнее время индекс качества воздуха (AQI) в Баку колебался, показывая различные уровни загрязнения. Например, 17 мая 2024 года индекс AQI был «умеренным» со значением 56, что указывает на потенциальный риск для чувствительных людей. Однако качество воздуха также может улучшиться до «хорошего» уровня, особенно при благоприятных погодных условиях.

Естественные источники загрязнения. Грязевые вулканы, выветривание горных пород, лесные пожары, сильные ветры и другие природные явления способствуют естественному загрязнению воздуха в Азербайджане. При извержении вулканов в атмосферу выбрасывается пепел и различные вредные газы, которые повышают уровень углерода в нижних слоях атмосферы и при этом наносят огромный ущерб окружающей среде. Другим немаловажным фактором является влияние морских ветров и незащищённость населения от них. Так в Баку сильный северо-западные ветер приводит к локальному загрязнению воздуха.

Еще одним из источников загрязнения воздуха являются трансграничные выбросы. Массы пыли, нагнанные ветром, в основном проникают в страну из Туркменистана и

Аравийского полуострова. В 90-ые годы такое происходило раз в 3-5 лет, в последнее время 3-4 раза в год.

Воздействие на здоровье и окружающую среду. Загрязнение воздуха представляет серьезную угрозу для здоровья населения в Азербайджане. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), высокое содержание загрязнителей в воздухе приводит к респираторным и сердечно-сосудистым заболеваниям, включая астму, бронхит и инсульт. Особому риску подвергаются уязвимые группы населения, такие как дети, пожилые люди и люди с уже имеющимися заболеваниями.

Наибольший риск для здоровья среди загрязнителей воздуха представляют PM2.5, размер которых составляет 2,5 микрона или меньше, и их можно наблюдать только с помощью электронного микроскопа. Благодаря этому эти частицы могут долгое время оставаться взвешенными в воздухе и глубоко проникать в кровоток при вдыхании. Частицы PM2.5 могут переноситься сильными ветрами на огромные расстояния, иногда за сотни тысяч миль от места их происхождения. Они также могут воздействовать на прибрежные воды и речные бассейны, изменяя баланс питательных веществ.

Помимо очевидных промышленных и природных источников загрязнения PM2.5, важно признать, что курильщики также вносят определённый вклад в повышение уровня дисперсных частиц в воздухе.

С экологической точки зрения загрязнение воздуха влияет на биоразнообразие, наносит ущерб сельскохозяйственным культурам и способствует изменению климата. Кислотные дожди, возникающие в результате выбросов SO2 и NOx, могут ухудшить качество почвы и воды, нанося вред экосистемам и сельскому хозяйству. Кроме того, такие загрязнители, как черный углерод, способствуют глобальному потеплению, поглощая солнечный свет. Чёрный карбон также является одним из важных компонентов P.M2.5.

Перспективы на будущее и рекомендации. Для дальнейшего улучшения качества воздуха в Азербайджане можно рассмотреть несколько дополнительных мер:

- Улучшить стандарты топлива: ввести и обеспечить соблюдение национальных стандартов качества топлива, соответствующих международным нормам.
- Обновить протоколы осмотра транспортных средств: внедрить более строгие технические проверки транспортных средств для обеспечения соответствия имеющимся стандартам выбросов.
- Повышение осведомленности общественности: информирование общественности о влиянии загрязнения воздуха на здоровье и продвижение экологически чистых видов транспорта. (электрички, поезда, трамваи, метро, велосипеды, скутеры) Строительство велодорожек.
- Укрепление нормативно-правовой базы: улучшить соблюдение существующих природоохранных законов и постановлений, чтобы обеспечить лучшее соблюдение и подотчетность.
- Проведение общественных работ:

летом, когда погода жаркая и ветреная, территорию следует поливать водой, чтобы уменьшить количество пыли и снизить температуру. В советское время мыли даже асфальтовое покрытие. В настоящее время ни одна из этих мер не принимается.

- Экологизация строительства:

Принятия стандартов зелёного строительства, использования экологически чистых материалов, внедрение новых технологий. Эффективное управление водными ресурсами и стратегии сокращения отходов также имеют решающее значение.

Заключение

Хотя Азербайджан сталкивается с серьезными проблемами в борьбе с загрязнением воздуха, согласованные усилия правительства, промышленности и общественности могут привести к существенному улучшению качества воздуха. Приняв устойчивые методы и используя международное сотрудничество, Азербайджан может защитить здоровье своих граждан и окружающую среду для будущих поколений.

Литература

1. https://www.google.com/amp/s/report.az/ru/amp/ekologiya/kak-mozhno-predotvratit-zagryaznenie-vozduha-v-baku/
2. https://www.epa.gov/acidrain/what-acid-rain
3. https://www.worldbank.org/en/news/feature/2022/09/01/what-you-need-to-know-about-climate-change-and-air-pollution
4. https://www.iqair.com/ru/newsroom/pm2-5
5. https://az.sputniknews.ru/amp/20211230/nazvany-uchastki-baku-s-samym-gryaznym-vozdukhom-437726331.html
6. https://www.eurasiareview.com/02122015-azerbaijan-improving-policy-responses-to-air-pollution-due-to-transport-emissions-analysis/
7. https://www.traveldoctor.network/country/azerbaijan/risk/air-pollution/
9. https://news.day.az/society/1450531.html
10. https://www.who.int/ru/news/item/22-09-2021-new-who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution
11. https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2022/impacts-of-air-pollution-on-ecosystems

Оруджзаде Фатима Эмин гызы
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

АНТРОПОГЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

Резюме

Проведение конференции COP29 можно считать важнейшим событием 2024 года для Азербайджана и логическим продолжением стратегии перехода страны к «зеленой» экономике. В соответствии с этой миссией Распоряжением Президента Азербайджанской Республики Ильхама Алиева 2024 год был объявлен в Азербайджане «Годом солидарности во имя зеленого мира».

Конференция сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата – крайне важное и одно из самых значимых мероприятий в мире в борьбе с изменением климата.

Ключевые слова: изменение климата, COP29, глобальные последствия

Глобальное изменение климата превратилось в одну из наиболее острых проблем мировой экономики и политики. Изменение климата с точки зрения его влияния на мировую экономику не только представляет собой масштабную природную опасность, но и является катализатором разно направленных изменений во многих отраслях хозяйственной деятельности. Связанное с нехваткой пресной воды, продовольственной проблемой, стихийными бедствиями, миграциями, а также перспективами развития целого ряда ключевых отраслей (энергетики, транспорта, строительства, сельского хозяйства) изменение климата тесно вплелось в клубок глобальных экономических процессов. Борьба с изменением климата требует срочных и эффективных решений, которые мы должны принимать уже сегодня.

С 1980-х годов каждое десятилетие было теплее предыдущего. Вообще ученые говорят, что повышение температуры планеты до 2 градусов приведет к катастрофе: будут проблемы с сельским хозяйством, умрет ряд животных, в общем, затронет потепление все экосистемы. В разных частях планеты обострятся погодные аномалии, которые также отразятся на жизни людей. Ученые ожидают, что в некоторых частях света будет меньше дождей, а в другой их станет больше, в третьей части осадков будет столько же, но будут они более сильными и кратковременными. Такие аномалии будут вызывать засуху и наводнения

1. Основные антропогенные факторы, влияющие на изменение климата

Одним из основных факторов изменения климата является сжигание ископаемых видов топлива, угля, газа и нефти, что привело к повышению концентрацию парниковых газов, например, углекислого газа, в нашей атмосфере.

Эти и другие факторы взаимодействуют в сложных системах Земли, приводя к глобальному изменению климата и его последствиям.

А. Глобальные последствия: Изменение климата выходит за рамки географических границ, затрагивая экосистемы, погодные системы и уровень моря во всем мире. Взаимосвязь систем Земли усложняет борьбу с ее последствиями.

Б. Экологические последствия: Повышение температуры способствует экстремальным погодным явлениям, изменению характера осадков и нарушениям экосистем. Эти изменения угрожают биоразнообразию, истощают водные ресурсы и увеличивают частоту и интенсивность стихийных бедствий.

2. Как уменьшить влияние изменения климата?

Сокращение изменения климата начинается на индивидуальном уровне, где личная ответственность катализирует значимые изменения. Применяя устойчивые методы, каждый может активно способствовать выполнению важнейшей миссии по уменьшению изменения климата.

Рассмотрим стратегии на индивидуальном уровне: это-

1. Энергосбережение для частных лиц- применяя методы энергосбережения в повседневной жизни и внедряя простые привычки, такие как выключение света и электроники, когда они не используются.

2. Устойчивый выбор транспорта- Отдельные люди могут сыграть решающую роль в уменьшении изменения климата, выбрав экологически безопасные варианты транспорта.

3. Стратегии сокращения отходов- мы можем сократить выбросы парниковых газов, связанные со свалками, сводя к минимуму производство отходов, компостируя органические материалы и избегая одноразового пластика.

3. Стратегии на правительственном уровне

На правительственном уровне уменьшение изменения климата требует реализации политики системных изменений. Принимая и обеспечивая соблюдение правил, ориентированных на устойчивое развитие, правительства играют ключевую роль в миссии по уменьшению изменения климата.

1. *Разработка политики по уменьшению изменения климата.* Правительства играют ключевую роль в смягчении последствий изменения климата, принимая и обеспечивая соблюдение политик, которые способствуют системным изменениям. Внедрение правил в области возобновляемых источников энергии, энергоэффективности и сокращения выбросов имеет важное значение для создания устойчивого будущего.

2. *Инвестиции в инфраструктуру возобновляемой энергетики.* Ускорить переход к экологически чистой энергии, уделив приоритетное внимание инвестициям в инфраструктуру возобновляемых источников энергии. Правительства могут предоставлять финансовые стимулы, субсидии и благоприятную нормативную среду для поощрения разработки, и внедрения технологий возобновляемой энергетики.

3. *Инициативы по экологическому образованию.* Интегрировать информацию об изменении климата в школьные программы и запуская кампании по повышению осведомленности общественности, правительства могут дать гражданам возможность принимать обоснованные решения, которые способствуют устойчивому будущему.

4. *Международное сотрудничество в области изменения климата.* Правительства должны активно участвовать в международном сотрудничестве, поскольку изменение климата является глобальной проблемой.

Заключение

В неустанном стремлении к устойчивому будущему коллективные усилия отдельных лиц, правительств и корпораций имеют решающее значение для уменьшения изменения климата. Мы можем проложить путь к экологической устойчивости посредством энергосбережения, реализации политики и корпоративной устойчивости. Освоение этих стратегий способствует совместной ответственности, обещая будущим поколениям более светлое и экологически чистое будущее.

Литература

1. Сара Танкреде, Новости глобального изменения климата 2024: ключевые новости

2. Вебер Александр Борисович, «Глобальное изменение климата в повестке дня мировой политики», 2007

3. ГЛОБАЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ, Л. В. Бондаренко, О. В. Маслова, А. В. Белкина, К. В. Сухарева Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

4. Доктор Эмили Гринфилд, Изменение климата, 2024

Пашаева Бикя Натиговна
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ПРОБЛЕМА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И МЕРЫ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

Аннотация

Загрязнение атмосферы — это одна из ключевых проблем современности, которая может привести к масштабной экологической катастрофе. Любое предприятие может минимизировать свой вклад в загрязнение воздуха промышленными выбросами. Понимание того, как загрязняется воздух и какие меры возможно принять для улучшения его качества является критически важным для устойчивого развития любой отрасли.

Ключевые слова: загрязнение, воздух, атмосфера, меры, экология.

Введение

Загрязнение воздуха является одной из самых серьезных экологических угроз для здоровья человека.

Опасность загрязнения атмосферы – не только в том, что в чистый воздух попадают вредные вещества, губительные для живых организмов, но и в вызываемом загрязнениями изменении климата Земли

Цель исследования загрязнения атмосферного воздуха заключается в оценке состояния окружающей среды.

1. Загрязнение атмосферного воздуха, как один из серьезнейших экологических факторов.

Изучение текущего уровня загрязнения воздуха для выявления наиболее загрязнённых регионов и источников загрязнения.

Исследование загрязнения атмосферного воздуха помогает разработать комплексный подход к улучшению качества воздуха и минимизации негативного влияния на здоровье человека и окружающую среду.

Загрязнение атмосферного воздуха является одним из серьезнейших экологических факторов, затрагивающих здоровье каждого человека в странах с низким, средним или высоким уровнем дохода.

Согласно оценкам, в 2023 г. загрязнение атмосферного воздуха (воздуха вне помещений) как в городах, так и в сельских районах привело к 4,2 миллиона случаев преждевременной смерти в мире; эта смертность обусловлена воздействием мелких дисперсных частиц, которые приводят к развитию сердечно-сосудистых, респираторных и онкологических заболеваний.

По оценкам ВОЗ, в 2023 г. около 37% случаев преждевременной смерти, связанной с загрязнением атмосферного воздуха, произошли в результате ишемической болезни сердца и инсульта, 18% и 23% — в результате хронической обструктивной болезни легких и острых инфекций нижних дыхательных путей соответственно и 11% — в результате онкологических заболеваний дыхательных путей. Люди, живущие в странах с низким или средним уровнем дохода, несут непропорциональное бремя болезней, вызванных загрязнением атмосферного воздуха: на эти районы приходится 89% случаев (из 4,2 миллиона случаев преждевременной смерти). Наибольшее бремя болезней отмечается в регионах ВОЗ стран Юго-Восточной

Азии и стран Западной части Тихого океана. воздуха в развитии сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе со смертельным исходом.

2. Общие причины загрязнения атмосферы

Согласно статистическим данным ЮНЕП, загрязнение воздуха выбросами, как и понимание того, что загрязняет воздух, связано, в основном, со следующими видами жизнедеятельности человека:

1. Активной деятельности промышленных предприятий —именно они, больше всего загрязняют воздух. Нефтедобывающая и угледобывающая отрасли, металлургия, а также сектор энергетики. Кроме того, огромное количество промышленных выбросов наблюдается при обработке руды, традиционной добыче золота, выплавке свинца

2. Транспорт — различные средства передвижения (загрязняют воздух) являются источником загрязнения воздуха выхлопными газами, твердыми частицами, нефтепродуктами и другими вредными веществами. 3.Домохозяйства — в быту главным источником загрязнения является горение разнообразного топлива на основе биомассы.

3. Утилизационные процессы — существенные выбросы опасных продуктов (в воздух) и, как следствие, загрязнение воздуха происходят при открытом сжигании мусора, в том числе промышленными объектами.

Загрязняющие вещества (оксиды азота; диоксид серы; угольная пыль (распыленный уголь); аммиак; фтористый водород; окись углерода; диоксид углерода; тропосферный озон; тяжелые металлы; летучие органические соединения; взвешенная пыль.

3. Последствия загрязнения атмосферного воздуха:

Загрязнение атмосферного воздуха имеет множество негативных последствий для окружающей среды, здоровья человека и экономики. Вот некоторые из них:

Для здоровья человека:

1. Респираторные заболевания: Загрязнители, такие как твердые частицы (PM2.5 и PM10), озон, диоксид азота и серы, могут вызвать или усугубить астму, бронхит и другие заболевания дыхательных путей, сердечно-сосудистые заболевания, онкологические заболевания.

2. Повреждение экосистем: Загрязнение воздуха может нарушать экосистемы, приводя к снижению биоразнообразия и разрушению природных сред обитания.

Эти последствия подчеркивают важность разработки и реализации эффективных мер по контролю и снижению загрязнения атмосферного воздуха для защиты здоровья населения и сохранения окружающей среды.

4. Меры по снижению загрязнения воздуха промышленными выбросами.

Введение экологических норм и стандартов для промышленных предприятий. Азербайджане предпринимаются меры для улучшения качества воздуха, такие как:

- Развитие общественного транспорта и стимулирование использования экологически чистых транспортных средств. Во многих странах стимулируется переход на электромобили и гибридные автомобили через субсидии, налоговые льготы и развитие инфраструктуры зарядных станций.

- Модернизация энергетических объектов с целью снижения выбросов.

- Проведение мероприятий по озеленению городов и внедрению технологий по снижению пылеобразования.

- Общественный транспорт: Вложение в развитие общественного транспорта, включая электрические автобусы и трамваи, а также улучшение условий для пешеходов и велосипедистов.

- Платный въезд: Система платного въезда в центры городов (например, в Лондоне и Стокгольме), что стимулирует использование общественного транспорта.

-Очистные сооружения: Установка современных очистных сооружений на предприятиях для фильтрации выбросов.

-Энергосберегающие технологии: Внедрение энергоэффективных технологий и переход на возобновляемые источники энергии.

-Строгие санкции: Введение строгих санкций за нарушение экологических норм.

-Публичная отчетность: Публикация данных о выбросах и мерах по их сокращению, что повышает ответственность предприятий перед обществом.

Сегодня очень важно сотрудничество на международном уровне.

Азербайджанская Республика является участником более 20 международных соглашений в области охраны природы, включая:

- ✓ Конвенцию о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния;
- ✓ Рамочную конвенцию ООН об изменении климата;
- ✓ Венскую конвенцию об охране озонового слоя.

Выводы

Эксперты ООН, медики и экологи уверены, что многого можно добиться, если каждый из нас изменит собственное поведение. Такие простые меры, как использование общественного транспорта, езда на велосипеде, сокращение бытовых отходов, потребление меньшего количества мяса, экономия электроэнергии и расширение зеленых насаждений – все это приведет к сокращению выбросов вредных газов в атмосферу.

Литература

1. Вебер Александр Борисович, «Глобальное изменение климата в повестке дня мировой политики», 2007

2. ГЛОБАЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ, Л. В. Бондаренко, О. В. Маслова, А. В. Белкина, К. В. Сухарева Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

3. Доктор Эмили Гринфилд, Изменение климата, 2024

Самульцева А.В., Козлова С.И., Грибанов Е.С.
Белорусский Государственный Экономический Университет

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

Аннотация

Проблема глобального изменения климата привлекает все больше внимания по всему миру. Изменение климата оказывает непосредственное влияние на экономику, социальную сферу, образ жизни людей. Глобальное потепление является поводом к началу массовой миграции населения. Разработка и реализация глобальных и национальных стратегий по смягчению последствий изменения климата становятся все более важными для обеспечения устойчивого развития нашей планеты.

Ключевые слова: глобальное изменение климата, факторы окружающей среды, глобальное потепление, последствия изменения климата, антропогенное воздействие, климатические рекорды.

Ни для кого не будет является новостью, что в последнее столетие проблема изменения климата приобрела глобальный характер. Актуальность данной темы обусловлена негативными последствиями изменения температурного режима. Под воздействием более высоких температур со временем изменяются погодные условия и нарушается привычное равновесие в природе. Это создает множество рисков для человека и других форм жизни на Земле. Так, сейчас под серьезной угрозой находится биологическое разнообразие планеты из-за того, что во многих странах наблюдается тенденция увеличения количества лесных пожаров, причиной которых является не несоблюдение правил поведения в лесу, а экстремальные повышения температуры.

Глобальное изменение климата – это длительное (более 10 лет) изменение климатических условий на Земле, наблюдаемое в масштабе всей планеты. За всё время существования Земли её климат неоднократно менялся, что объясняется различными астрономическими и геологическими исследованиями. Например, были выявлены колебания наклона оси вращения Земли, изменялось соотношение площадей суши и водной поверхности. В конце 20 века было отмечено повышение приземной температуры воздуха, поэтому многие учёные говорят о глобальном потеплении климата.

Глобальное потепление – это изменение климата, которое приводит к повышению средней температуры на планете в течение длительного периода. В 2019 наблюдалось повышение температуры на 1,1 градуса Цельсия по сравнению с доиндустриальным периодом. Проявления данного явления были в виде увеличения частоты и масштабов экстремальных погодных явлений, связанных с резким потеплением, засухами, наводнениями, зимними штормами, ураганами и лесными пожарами. Причины таких изменений можно разделить на 2 группы: антропогенные и причины, не связанные с воздействием человека. Ниже будет более подробно рассмотрена каждая группа причин изменения климата.

Антропогенные факторы включают в себя деятельность человека, которая изменяет окружающую среду и влияет на климат. Весь XX век во многих странах бурно развивалось индустриальное производство: добыча полезных ископаемых в промышленных масштабах, металлургия, тяжелое машиностроение и другие отрасли. Результатом стали стремительные изменения в климате планеты, на которые стали обращать внимание не только ученые, но и население. Увеличение доли выбросов метана, озона и углекислого газа, который выделяется

при сжигании угля, нефти и продуктов их переработки, с огромного количества заводов привело к увеличению парникового эффекта.

Парниковый эффект изначально был для Земли необходимым: он создавал на ее поверхности благоприятную для жизни среднегодовую температуру. Без этой защиты температура была бы значительно ниже, около –25 °C. Однако с увеличением концентрации парниковых газов растет и глобальная температура земной поверхности. Последнее десятилетие – 2011–2020 годы – стало самым теплым за всю историю наблюдений.

Среди причин, которые вызывают изменения климата не по вине человека, можно назвать следующие:

Вот причины изменения климата, не связанные с деятельностью человека:

1) Солнечные циклы: магнитное поле Солнца меняется каждые 11 лет, вызывая колебания в климате Земли.

2) Краткосрочные колебания климата: эффект Эль-Ниньо и другие краткосрочные климатические факторы влияют на осадки и температуру.

3) Вулканическая сера: мощные извержения вулканов приводят к выбросу серной кислоты в стратосферу, что охлаждает климат.

4) Тектоника плит: смещение тектонических плит может медленно менять климат на Земле.

5) Орбитальные колебания: циклы Миланковича вызывают изменения в количестве солнечного света, поступающего в средние широты, что влияет на климат.

Последствия глобального потепления очень разнообразны и вызывают большое количество проблем:

1) Повышение уровня мирового океана из-за интенсивного таяния ледников. В среднем за 30 лет он повышается на 2,6–2,9 мм в год, а к концу этого века может подняться на 52–98 см.

2) Многие регионы столкнулись с увеличением интенсивности и частоты разрушительных штормов. При повышении температуры испаряется больше влаги, что усиливает ливневые дожди и наводнения, вызывая более опасные штормы. На частоту и масштабы тропических штормов также влияет потепление океана. Циклоны, ураганы и тайфуны формируются в теплых водах у поверхности океана. Такие ураганы нередко разрушают дома и населенные пункты, становясь причиной гибели людей и огромных экономических потерь.

3) Вымирание биологических видов из-за изменения температурного режима. Особенно страдают обитатели прибрежных зон и островов.

4) Продовольственная небезопасность. В группу причин глобального роста распространенности голода и неполноценного питания входят климатические изменения. Рыбные ресурсы, сельскохозяйственные культуры и домашний скот могут быть уничтожены или стать менее продуктивными. В связи с закислением океана морские ресурсы, обеспечивающие питание для миллиардов людей, находятся под угрозой.

5) Потепление климата также негативно влияет и на здоровье людей, особенно тех, кто страдает сердечно-сосудистыми, легочными болезнями и заболеваниями верхних дыхательных путей. Наблюдается рост психических отклонений, стрессов и депрессий.

Экономическое влияние изменения климата: для восстановления разрушенных жилищных построек требуются значительные денежные ресурсы. Также у государства всегда должны быть снабжено для решения возникших проблем: устройства для осушения/орошения/сетки против камнепадов/ что-нибудь для оползней)

Если посмотреть данные Белгидромета, то можно понять, что изменения климата касаются и нашей страны. В 2023 году в Беларуси побито четыре климатических рекорда: одна из самых мокрых зим и самый длительный период засухи весной, самый жаркий сентябрь и морозный ноябрь. 2023 год занял 3 место среди самых теплых, начиная с 1881 года. Температурный фон на протяжении всего 2023 года на территории Беларуси был выше нормы, и среднегодовая температура воздуха составила +8,7 ºС.

Зима 2022–2023 года стала самой влажной, начиная с 1945 года. В среднем выпало около 152% от климатической нормы осадков.

Май 2023 года стал самым засушливым с 1945 года. В среднем по стране выпало 11,9 мм осадков, это 19% от климатической нормы. Предыдущий рекорд был в 1971 году (26 мм).

Засуха 2023 стала рекордной: с конца апреля по 25 июня в большинстве районов выпало не более 10–30% осадков от климатической нормы. Такой длительный период без дождя был зафиксирован впервые за всю историю наблюдений в стране.

Сентябрь 2023 года стал самым теплым среди осенних месяцев с 1945 года. Средняя температура составила +16,2 градусы, что на 3,5 градуса выше нормы. А август за тот же период оказался на 2 месте среди самых жарких – норма была превышена на 2,7°С.

Чтобы предотвратить потепление выше 1,5°С, предприятия должны ежегодно сокращать уровень выбросов на 7,6 % начиная с этого года и до 2030 года.

Если бы 10 лет назад страны начали действовать на основании данных знаний, правительствам пришлось бы ежегодно сокращать выбросы на 3,3 %. Каждый год нашего бездействия увеличивает трудности и затраты на сокращение выбросов (Доклад о разрыве в уровнях выбросов 2019 года).

По мнению МГЭИК, для ограничения глобального потепления до 1,5 или 2°С, потребуется серьезное сокращение содержания метана. По данным Международного энергетического агентства, более 75 % выбросов метана можно уменьшить с помощью существующих сегодня технологий, а до 40 % - без затрат.

Сохранение и восстановление природных пространств как на суше, так и в воде имеет важное значение для ограничения выбросов углерода, обеспечивая одну треть усилий по смягчению последствий, необходимых в следующем десятилетии.

Поскольку более половины мирового ВВП в большой или умеренно большой степени зависит от природы, инвестирование в природные решения не только ограничит глобальное потепление, но и даст предприятиям около 4 триллионов долларов США дохода и более 100 миллионам новых рабочих мест ежегодно к 2030 году.

Выводы

Мероприятия, которые каждый человек может сделать для сохранения температурного режима:

1) Улучшите ваш транспорт. На долю транспорта приходится около четверти всех выбросов парниковых газов, поэтому многие правительства мира проводят политику сокращения выбросов углекислого газа. Вы можете начать с того, что оставите машину дома и, по возможности, будете передвигаться пешком или на велосипеде. Для слишком больших расстояний выбирайте общественный транспорт, отдав предпочтение электротранспорту. Если вам необходимо куда-то поехать, предложите другим совместный проезд, чтобы на дорогах было меньше автомобилей.

2) Сократите электропотребление. Если это возможно, выбирайте поставщика энергии, который добывает ее из возобновляемых источников энергии, или достигшего

углеродной нейтральности. Выключайте неиспользуемые приборы и освещение, а лучше всего сразу купите энергоэффективные приборы.

3) Станьте ответственным потребителем и покупайте местные продукты. Чтобы уменьшить «углеродный след» вашей пищи, покупайте местные и сезонные продукты. Вы поможете местным малым предприятиям и фермам и сократите выбросы ископаемых видов топлива в ходе транспортировки и охлаждения. Устойчивая модель сельского хозяйства использует на 56% меньше энергии, вырабатывает на 64% меньше выбросов и способствует сохранению биоразнообразия в сравнении с обычным ведением сельского хозяйства. Попробуйте вырастить свои собственные фрукты, овощи и специи.

4) Берегите продукты питания. Одна треть всего произведенного продовольствия портится или выбрасывается. Согласно докладу ЮНЕП об индексе продовольственных отходов за 2021 год, человечество ежегодно выбрасывает один миллиард тонн продовольствия, что является причиной около 8-10 процентов глобальных выбросов парниковых газов. Берегите продукты питания, покупая только самое необходимое. Используйте все съедобные части купленного продукта. Компостируйте очистки и остатки для удобрения вашего сада. Компостирование – это один из лучших методов переработки органических отходов и снижения воздействия на окружающую среду.

5) Не покупайте лишнюю одежду: на индустрию моды приходится 8-10 процентов мировых выбросов углекислого газа – это больше, чем на все международные рейсы и морские перевозки вместе взятые. «Быстрая мода» создала одноразовую культуру, когда одежда быстро оказывается на свалках. Перерабатывайте любимую одежду и ремонтируйте ее при необходимости.

6) Сажайте деревья: ежегодно уничтожается примерно 12 миллионов гектаров лесов, при этом вырубка лесов вместе с сельским хозяйством и другими формами землепользования несут ответственность примерно за 25 процентов мировых выбросов парниковых газов.

Литература

1 Организация объединённых наций [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.un.org/ru – Дата доступа: 21.05.2024.

2 Официальный сайт Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.belarus.by – Дата доступа: 21.05.2024.

3 БелТА[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.belta.by – Дата доступа: 21.05.2024.

Сокольская Е.А., Пономарев Г.А.
Астраханский Государственный
Университет им. В. Н. Татищева

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ВОДЫ РЕКИ ВОЛГА ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

Несмотря на некоторую стабилизацию или даже снижение уровня антропогенной нагрузки вследствие уменьшения интенсивности хозяйственной деятельности, проблема загрязнения Нижней Волги продолжает оставаться актуальной. Как известно, от качества воды зависит здоровье людей, питьевая вода должна быть безопасна по химическому составу и в эпидемическом отношении, а также обладать безвредными органолептическими свойствами.

Для контроля качества природных ресурсов, в том числе и воды, используется экологический мониторинг.

Основные источники питьевой воды, которую человек получает благодаря деятельности водоочистных предприятий – это реки и подземные воды. Объектом исследования является вода реки Волга, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд населения Астраханской области.

Мы исследовали воду из реки Волга до и после очистки воды на базе МУП АО «Камызякские водопроводы» в контрольно-химической лаборатории. Рассматриваемые нами показатели медь, алюминий, хлориды и органолептические показатели.

Ключевые слова: экологический мониторинг, река Волга, медь, цветность, мутность, алюминий, хлориды.

Sokolskaya E.A., Ponomarev G.
Astrakhan State University named after V. N. Tatishchev,

ECOLOGICAL MONITORING OF THE KIZAN RIVER WATER QUALITY TO ASSESS THE QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION OF THE KAMYZYAKSKY DISTRICT OF THE ASTRAKHAN REGION

Annotation

Despite some stabilization or even a decrease in the level of anthropogenic load due to a decrease in the intensity of economic activity, the problem of pollution of the Lower Volga continues to be relevant. As is known, people's health depends on the quality of water, drinking water should be safe in chemical composition and in epidemic terms, as well as have harmless organoleptic properties.

Environmental monitoring is used to control the quality of natural resources, including water.

The main sources of drinking water that a person receives through the activities of water treatment plants are rivers and groundwater. The object of the study is the water of the Volga River, used for drinking and household needs of the population of the city of Astrakhan.

We examined the water from the Volga River before and after water purification on the basis of the Municipal Unitary Enterprise JSC "Kamyzyaksky Vodoprovody" in the control and chemical laboratory. The indicators we are considering are copper and organoleptic indicators.

Keywords: environmental monitoring, Volga River, copper, chromaticity, turbidity. aluminum, chlorides.

Река Волга – крупнейшая и самая полноводная европейская водная артерия. Волга на карте пересекает 15 российских регионов, в конечном итоге впадая в Каспийское море.

Для определения качества воды в 2023 году из реки Волга нами были проанализированы органолептические показатели воды, а также содержание в ней меди, алюминия и хлоридов до и после очистки. Полученные показатели мы сравнивали с санитарными нормами, предъявляемыми к питьевой воде (СанПиН 1.2.3685-21) [1] (таблица 1).

Таблица 1

Показатели цветности и мутности воды реки Волга до и после очистки в 2023 году.

Месяца	Цветность (в град.)		Мутность (мг/ дм^3)	
	До очистки	После очистки	До очистки	После очистки
Январь	15	12	1,94	1,46
Февраль	15	12	2,0	1,46
Март	18	12	2,5	1,46
Апрель	27	15	8,4	1,46
Май	40	10	16,2	1,2
Июнь	38	8	15,6	1,0
Июль	29	8	10,4	1,0
Август	39	8	10,7	1,0
Сентябрь	29	10	9,8	1,0
Октябрь	30	10	10,6	1,0
Ноябрь	20	10	10,4	1,0
Декабрь	28	13	7,4	1,0
Среднее значение	*27,3*	*10,7*	*8,8*	*1,2*
ПДК	20		1,5	

В течение года цветность колебалась от 15 до 40 градусов, в среднем составляла 27,3 градуса. Что в сравнении с ПДК больше на 7,3 градуса (при допустимых 20 градусах). В течение года мутность колебалась от 1,94 до 16,2 мг/дм^3, что в среднем составило 8,8 мг/дм^3, в сравнении с ПДК больше на 7,3 мг/дм^3(при допустимых 1,5 мг/дм^3). Превышение

цветности и мутности связано с разливом рек, таяния снегов и паводком в мае, а также с цветением воды и повышением скорости течения.

Химические вещества, находящиеся в воде, можно разделить на 3 группы.

1. Вещества, придающие воде токсические свойства. К ним можно отнести нитраты, фтор и различные металлы (свинец, молибден, мышьяк, ртуть и др.)

2. Вещества, влияющие на органолептические свойства воды. К ним относятся: хлориды, сульфаты, фосфаты, жесткость, железо, медь и т.д.

3. Вещества, характеризующие воду в эпидемиологическом отношении. К ним относятся: азотистые соединения (аммиак и аммонийные соли, нитриты и нитраты), сульфаты, хлориды, фосфаты и т.д. [4].

Медь – необходимый для растений и животных микроэлемент. Основная биохимическая функция меди заключается в том, что она участвует в ферментативных реакциях в качестве активатора или в составе медьсодержащих ферментов.

Избыток меди подавляет иммунную систему, может привести к развитию анемии. Летальная доза этого микроэлемента составляет 1,35 г/кг массы тела. Медь с трудом выводится из организма, накапливаясь в тканях, печени, костях. Период удаления меди из организма человека превышает 310 лет и сильно превышает продолжительность жизни человека. Также медь относят к 3 типу опасности [3].

Алюминий играет важную роль в организме человека, так как участвует в процессах регенерации костной, соединительной и эпителиальной ткани, влияет на пищеварительные ферменты, на функцию околощитовидных желез. При избытке солей алюминия в организме человека наблюдается снижение кальция, уменьшение адсорбции фосфоры. Алюминий способен накапливаться в печени, поджелудочной и щитовидной железе. При избытке алюминия в организме человека наблюдается проявление нейротоксического действия, например нарушение двигательной активности, судороги, снижение памяти [5].

Хлориды придают воде солоноватый вкус при их наличии в ней более 350 мг/л. При повышенной концентрации хлоридов в воде и потреблении ее людьми приводит к нарушению пищеварительной системы у людей памяти [5].

Употребление хлорированной питьевой воды вдвое превышает риск заболевания раком желчного пузыря. Среди населения, потребляющего хлорированную питьевую воду, выявлены случаи рака пищевода, прямой кишки, гортани, молочной железы, а также различные заболевания печени. Риск поражения раком среди потребителей питьевой воды выше у потребляющих хлорированную питьевую воду более чем на 90 % [4].

Таблица 2

Содержание меди, алюминия и хлоридов в воде реки Волга до и после очистки в 2023 году.

Месяца	Медь (мг/дм^3)		Алюминий (мг/дм^3)		Хлориды (мг/дм^3)	
	До очистки	После очистки	До очистки	После очистки	До очистки	После очистки
Январь	0,31	0,1	0,02	0,01	38,0	34,0
Февраль	0,33	0,1	0,03	0,01	37,0	34,0
Март	0,4	0,08	0,02	0,01	35,0	33,0
Апрель	0,44	0,02	0,17	0,06	34,0	31,0
Май	0,3	0,02	0,17	0,06	118,0	45,0

Июнь	0,3	0,02	0,05	0,02	275,0	42,0
Июль	0,4	0,02	0,24	0,1	362,0	75,0
Август	0,31	0,1	0,23	0,1	345,0	50,0
Сентябрь	0,34	0,1	0,12	0,08	230,0	51,0
Октябрь	0,3	0,02	0,17	0,09	112,2	68,0
Ноябрь	0,31	0,04	0,06	0,04	72,0	61,0
Декабрь	0,32	0,08	0,04	0,02	59,0	44,0
Среднее значение	*0,34*	*0,06*	*0,1*	*0,05*	*143,1*	*47,3*
ПДК	**1**		**0,5**		**350**	

В течение года количество меди колебалось от 0,3 до 0,44 мг/дм^3, что в среднем составляло 0,34 мг/дм^3. По сравнению с ПДК показатель меньше при допустимой норме 1 мг/дм^3 в течение всего года не превышал норму. Содержание алюминия в течение всего периода наблюдения в воде не превышала ПДК и составляло в среднем 0,1 мг/дм^3 против 0,5 мг/дм^3 ПДК. Наблюдения в течение года за хлоридами показали, что их количество колебалось от 34 до 362 мг/дм^3, что в среднем составляет 143 мг/дм3. по сравнению с ПДК меньше, однако в июле и августе были незначительные превышения ПДК, что связано с попаданием в речную воду промышленных и сточных вод.

Таким образом установлено, что по приведенным показателям вода после очистки соответствует предъявляемым стандартам и является пригодной для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд населения Астраханской области.

Литература

1. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 3 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" (с изменениями на 14 февраля 2022 года).

2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2. "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для. ... САНПИН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" [https://fsvps.gov.ru/ru]

3. Осипова Л.А. Загрязнение вод Волго-Каспийского бассейна солями тяжелых металлов // Вестник Астраханского государственного технического университета. – 2018. – №3. С. 126-131.

4. Онищенко Г.Г. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду / Г. Г. Онищенко, С. М. Новиков, Ю. А. Рахманин Ю.А. – Москва: НИИЭЦиГОС., 2002. – С. 25-40.

5. Туровский Б.В., Инюкина Т.А. Опасные и вредные примеси природных и питьевых вод// Научный журнал КубГАУ. – 2014. - №102(08). – 11-14с.

georgij.ponomarev.02@mail.ru электронная почта

Тарасова Дарья Игоревна
ФГБОУ ВО «Уральский Государственный Экономический Университет»

ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНОВ В КОНТЕКСТЕ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация

Статья посвящена вопросу актуализации и развитии зеленой экономики. Данная тенденция особенно важная для регионов промышленного типа, анализ, одного из которого был произведен. Изучению подлежат трактовки разных авторов понятия «зеленая экономика», а также цели, достижение которых способствует переходу к зеленой экономике. Оценке подвергается текущая деятельность, происходящая в Российской Федерации, которая направлена на улучшение экологической ситуации в стране.

Ключевые слова: зеленая экономика, изменение климата, экология, загрязнение атмосферы

Динамичность современного мира диктует свои тенденции и в развитии экономики – экономический рост направлен на увеличение производственных мощностей и извлечение максимальной прибыли. За последние пятьдесят лет было произведено больше продукции, чем за весь предыдущий период существования цивилизации до середины двадцатого века. С одной стороны, интенсивное развитие промышленности повышает благосостояние населения, с другой – негативно сказывается на окружающей среде [9]. С развитием промышленности ежегодно уничтожается более 1 млн.га леса, выброс углекислого газа в атмосферу составляет 20 млрд.т, рост объемов пластикового мусора составляет – 300 млн.т в год. Сейчас, как никогда, очень актуально развитие зеленой экономики, которая способствует росту производства без ущерба окружающей среде. Например, для стабилизации уровня глобального потепления, согласно данным Межправительственной группы экспертов по изменению климата, необходимо в течение следующих 5 – 6 лет хозяйствования сократить выбросы CO2 на 25% и достичь нулевого уровня к 2070 году [10, с. 5]. Один из ключевых принципов зеленой экономики – показатель улучшение состояния атмосферного воздуха, на чем мы остановимся более детально.

Научный мир до сих пор не дал единой трактовки понятию «зеленая экономика». ООН, излагая программу по окружающей среде, раскрывает определение зеленой экономики – «такая экономика, которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость, и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и ее обеднение». А. Завалеева вкладывает в это понятие следующие составляющие: бережное отношение к ресурсам планеты, их воспроизводство; «повышение качества жизни людей, их здоровья и благополучия»; усиление экономической позиции страны [3]. Р. Перник трактует понятие через разработку, производство и эксплуатацию «технологий и оборудования», которые обеспечат не только контроль, но и уменьшат выбросы вредных веществ, позволят проводить мониторинг и прогнозировать изменения [11]. В.С. Бочко понимает зеленую экономику как перевод производства на технологии, в результате применения которых создаются экологически чистые товары. [1, с.115].

Исходя из этого, существуют цели, достижение которых способствует переходу к зеленой экономике. Рассмотрим некоторые из них:

1) Установление четких норм и стандартов ведения бизнеса. Особое важное значение данные нормы имеют для промышленных предприятий, которые оказывают влияние на окружающую среду путем выброса вредных веществ в атмосферу;

2) Диверсификация отечественной промышленности, вектор которой направлен на создание и реализацию экологически безопасных ресурсосберегающих производств, для создания конкурентоспособных товаров, работ, услуг;

3) Актуализация экологических проблем и выявление путей нейтрализации рисков. Показатели состояния экологии могут быть рассмотрены через совокупность данных об уровне загрязнения окружающей среды, истощение природных ресурсов, количество ЧС природного и техногенного характера;

4) Повышение уровня жизни населения.

Достижение указанных нами задач возможно через реализации различных проектов, направленных на улучшение экологической составляющей.

В России в данный момент реализуется национальный проект «Экология». Приоритетное направление проекта - снижение выбросов опасных загрязняющих веществ, оказывающих наибольшее негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

Значительная часть вопросов и задач этого проекта может быть выполнена только с помощью административного ресурса региональных властей, которые отвечают за финансирование и правовое регулирование, предполагающее самостоятельную ответственность.

В соответствии со статистическими данными федерального сайта в 2022 году наибольшую долю в валовой добавленной стоимости занимают добыча полезных ископаемых — 17%, обрабатывающая промышленность — 16%, и оптовая и розничная торговля — 13% [2]. Основной задачей региональных правительств должна стать разработка инновационных, ресурсосберегающих и высокоэффективных «зеленых» стратегий, а также снижение зависимости от импорта, в том числе, на основе увеличения переработки сырья.

Регионы с преобладающим уровнем развития промышленности относятся к зоне повышенного риска возникновения чрезвычайных и техногенных ситуаций. При этом, производственные процессы предполагают необходимость устранения последствий и восстановления экологического баланса [12].

Среди промышленных регионов одним из самым загрязненным является Кемеровская область – Кузбасс. За 2021 год показатель по объему выбросов загрязняющих веществ находится на уровне 9% от показателя в целом по стране и составил 1603 тысячи тонн. Стоит также отметить, что расходы на охрану окружающей среды в регионе являются одними из самых высоких в России – за 2021 год соответственно это 1,45% от общероссийского показателя, что в стоимостном виде находится на уровне 18044 млн. рублей. [2].

Необходимо подчеркнуть, что на уровень загрязнения атмосферы влияет не только промышленная деятельность субъекта РФ, но и его геоклиматические условия. Кемеровская область находится в Кузнецкой котловине, где роза ветров способствует тому, что промышленные выбросы не рассеиваются в воздухе, а оседают в виде фотохимического смога, что отрицательно сказывается на здоровье граждан региона.

Дополнительным значимым фактором, влияющим на загрязнение воздуха, особенно в зимний период, является широкое распространение частного жилого сектора с преимущественно печным отоплением, где используется каменный уголь в качестве твердого топлива.

С целью исключения и минимизации вредного воздействия указанных выше факторов два города Кемеровской области включены в федеральный проект «Чистый воздух» — Новокузнецк вошел в программу в 2019 году, а Кемерово — в 2021 году. Комплексный план

предполагает снижение к 2026 г. совокупного объема выброса на 25,06% от уровня 2017 г., в натуральном выражении это на уровне 85,8 тыс.тн. Финансовое обеспечение данного проекта предусмотрено на уровне 34,2 млр.руб. именно за счет регионального бюджета и бюджета собственников, и только 6,6 млрд. руб. за счет средств федерального бюджета [4]

С целью снижение уровня загрязнения атмосферы от источников, не относящихся к промышленным, так же разработан ряд мероприятий: от газификации частного жилого сектора (что позволит снизить совокупный объем выброса загрязняющих веществ за 3 – 4 года перевода отопления на газ на 4%), до модернизации общественного транспорта в части внедрения электро- и газотехнологий.

Федеральной программой предусмотрено непосредственное участие крупнейших промышленных предприятий Кузбасса для снижения вредного воздействия. К примеру, АО «РУСАЛ Новокузнецк» запланировал внедрение технологии «Экологический Содерберг», что приведет к сокращению выброса вредных веществ 142,2 тн к 2026 году. Мероприятия АО «Евраз ЗСМК» предусматривают модернизацию котлов, что позволит снизить выбросы на 14.45% или 12410 тн к 2026 году. [4]

Минимизация воздействия на экологию через преобразование промышленности является одним из приоритетных направлений при развитии бизнеса, которое устанавливает Правительство региона. Своё исполнение сейчас находят 139 инвестиционных проектов, пятая часть которых включает в себя требования по внедрению таких новых технологий, которые позволяют снижать риски в области экологии.

Кемеровская область активно и целенаправленно решает вопросы по снижению рисков экологической безопасности региона. Так, например, действующая инициатива «Чистый уголь – зеленый Кузбасс» в ходе реализации предусматривает разработку «комплекса технологий, способствующих последовательному снижению нагрузки на окружающую среду с одновременным повышением эффективности угледобычи и переработки» [6, 7]. В ходе исполнения указанной программы будут внедрены системы эффективного менеджмента, инновационные данные будут неотъемлемой частью исследовательских процессов, совместное участие научно-технического партнёрства образовательных организаций и реального бизнеса станет источником развития производства и реализации на рынке новых продуктов [5]. Повысится инвестиционная привлекательность региона за счет минимизации риска возникновения экологических катастроф. Также это повлияет на создание новых партнерских отношений как внутри страны, так и за её пределами, следовательно, стоит ожидать обновления производственных мощностей и повышения уровня качества жизни населения.

Практическое исполнение данного направления было осуществлено Кузбасским техническим университетом – учреждением, основной деятельностью которого не является производство. В 2021 году в Кузбассе был дан старт 5 проектам по «озеленению экономики», предполагающих полный инновационный цикл: [8]

– изъятие редких элементов для вторичного использования благодаря переработке отходов угледобычи;

– координация горного производства через трехмерное моделирование месторождения, в том числе которое позволяет оценивать объем запасов;

– создание беспилотного автосамосвала, способного перемещать грузы, массой 220 т. в рамках проекта «ЮПИТЕР»;

– проведение анализа пылегазового контроля благодаря встраиваемой цифровой платформе DustGas;

– получение нового вида сырья для создания углеродных волокон за счет инновационного способа переработки угля.

Сокращение экологических рисков не рассматривается без увеличения инвестиционной составляющей в развитии «зеленых» отраслей производства, экологически привлекательных районов для граждан. В России наблюдается отставание от развитых стран в области внедрения зеленых технологий. Для решения эти задач нами представлены предложения по мерам, которые способствуют ускорению реализации экологических проектов:

- ревизия, выявление, контроль и ликвидация несанкционированных площадок для хранения отходов по видам;
- увеличение фискальных платежей для производств, осуществляющих вредное воздействие на окружающую среду;
- создание особо охраняемых территорий и заповедников;
- введение налоговых каникул и льгот для производств, развитие которых направлено на внедрение «зеленых» технологий;

Понятие «устойчивое развитие» рассматривается через совокупность взаимодействия успешного экономического развития, социальной защищенности и экологического благополучия как региона, так и государства в целом. Таким образом, основная цель «зеленой экономики» - единая интеграция этих составляющих и ликвидация возникающих противоречий.

Список использованных источников

1. Бочко В.С. Зеленая экономика: вторая вечная проблема человечества / В.С. Бочко // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. - №3. – 2014. – С. 113–119.

2. Доклад «Социально-экономическое положение России» // Росстат. – 2023. – URL: https://rosstat.gov.ru/compendium/document/50801

3. Завалеева А. Зеленая экономика / А. Завалеева // HPBS, 2021. – URL: https://hpb-s.com/news/zelenaya-ekonomika/

4. Комплексный план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в г. Новокузнецке // Правительство Российской Федерации. – 2022

5. О внесение изменений в постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 28.09.2018 №407 «Об утверждении государственной программы Кемеровской области – Кузбасса «Развитие промышленности Кузбасса» на 2019-2024 годы» : Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса № 599 : принят Правительством Кемеровской области - Кузбасса 30 сентября 2021. – Кемерово: Правительство Кемеровской области – Кузбасса, 2021. – 46 с.

6. Правительство утвердило разработку первой комплексной научно-технической программы полного инновационного цикла «Чистый уголь – зеленый Кузбасс» // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. – 2022. – URL: https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/main/25560/

7. Распоряжение правительства Российской Федерации от 11 мая 2022 г. №1144-р // Правительство Российской Федерации. – 17.05.2022. – с. 188

8. Семенова Т.С. Зеленая экономика в России и Кузбассе / Т.С. Семенова // Сб.: Инновационные результаты современных научных исследований: Материалам Международной научно-практической конференции. – Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2022. С. 96-101. – URL: https://apni.ru/article/3544-zelenaya-ekonomika-v-rossii-i-kuzbasse

9. Шмидт О. Что такое зеленая экономика / О. Шмидт // Совкомблок, 2021. – URL: https://sovcombank.ru/blog/esg/chto-takoe-zelenaya-ekonomika?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F

10. B. McKenzie Shaping Tomorrow's Global Hydrogen Market // – 2020. – с. 28. – URL : https://www.bakermckenzie.com/-/media/files/insight/publications/2020/01/hydrogen_report.pdf?la=en

11.Pernick R. It’s All in the Count: The Vexing but Critical Challenge of Green Jobs Accounting // Cleean Edge. – URL : www.cleanedge. com/views.

12. Дворядкина Е.Б., Голошейкин Е.В., Арагилян И.В. Инерционность как свойство экономического развития городов традиционно-промышленного региона // Управленец. 2014. №5. С. 72-78.

Добренький Дмитрий Олегович
ФГБОУ ВО «Уральский Государственный Экономический Университет»

ГЛЭМПИНГ ИНДУСТРИЯ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА

Аннотация

В работе автор рассматривает глэмпинг как экологический формат туризма, его принципы и воздействие на природу. Экологический туризм становится популярным трендом благодаря разнообразию культурных и природных достопримечательностей, а также интересу к новым формам отдыха. Глэмпинг – новый вид экотуризма, пользующийся растущей популярностью. Это уникальный опыт на природе, способствующий сохранению окружающей среды.

Ключевые слова: глэмпинг, экология, туризм, тренд

Одним из трендов, набирающих популярность в сфере туризма, является экологический туризм, при котором нет последствий для экологии. Основными факторами, способствующими этому росту, являются разнообразие культурных и природных достопримечательностей, а также возрастающий интерес к новым форматам отдыха.

Первое определение экологического туризма предложил Миллер в 1978 году как обозначение одного из вариантов развития устойчивого туризма: «Экологический туризм – это совмещение путешествий с экологически тонким отношением к природе, сочетающих в себе положительные эмоции от изучения флоры и фауны и возможность внести свой вклад в их защиту» [1].

В отличие от обычного вида туризма, экологический позволяет сохранять природные места в нетронутом состоянии.

Экотуризм должен соответствовать следующим принципам.

Не наносит ущерб природной среде или допускает минимальный ущерб: Экотуризм стремится минимизировать свое воздействие на окружающую среду, включая ограничение строительства и инфраструктуры в уязвимых экосистемах и соблюдение правил и норм охраны природы.

Нацелен на экологическое просвещение и формирование отношений партнерства с природой: Экотуризм поддерживает образование и информирование туристов о значении природных ресурсов и способах их сохранения. Он также поощряет уважительное отношение к природе и способствует формированию партнерских отношений между людьми и природой.

Заботится о сохранении местной культурной среды: экотуризм поддерживает и содействует сохранению культурного наследия и традиций местных сообществ, включая их уникальные обычаи, ремесла и образ жизни.

Экономически эффективен: экотуризм должен быть экономически устойчивым, способствовать созданию рабочих мест и привлекать инвестиции в развитие регионов, где он осуществляется. Это может включать в себя развитие местных предприятий и малого бизнеса.

Обеспечивает устойчивое развитие тех регионов, где он осуществляется: экотуризм должен способствовать улучшению качества жизни местных жителей и поддерживать устойчивое развитие регионов, предоставляя им новые возможности для роста и развития без ущерба для окружающей среды. [2]

Основная идея глэмпинга заключается в отдыхе на природе, без вреда экологии. Для этого при возведении глэмпинг-сооружений учитываются такие факторы, как материал конструкции, система переработки отходов, возведение инфраструктуры. Основная роль глэмпинга в

сохранении биоразнообразия заключается в том, что он способствует уменьшению человеческого воздействия на природу и стимулирует охрану окружающей среды.

В глэмпингах часто используются возобновляемые источники энергии, такие как солнечная энергия, водяные генераторы и ветряные турбины. Несмотря на дороговизну установки, они окупаются со временем. Удобство проживания в местах, расположенных вдали от цивилизации, без ущерба для современных удобств, привлекает гостей.[7]

Для обеспечения минимального экологического воздействия глэмпинг включает в себя принципы уменьшения, повторного использования и переработки. Устойчивые места глэмпинга часто используют экологически дружественные строительные материалы и методы при проектировании своих вариантов размещения, таких как экоподы, юрты, дома на деревьях и геодезические купола. Применяются стратегии по управлению отходами и сохранению водных ресурсов.[6]

Глэмпинг также решает важные задачи:

Сокращение воздействия на окружающую среду: проводится в малоиспользуемых районах, что снижает уровень человеческого воздействия на природу.

Продвижение активного отдыха на природе: мотивирует людей проводить больше времени на природе, что благоприятно для здоровья.

Защита отдаленных районов: проводится в отдаленных местах, помогая сохранить эти территории от чрезмерного воздействия человека.

Содействие развитию местной экономики: создает рабочие места и привлекает туристов, способствуя экономическому развитию местных сообществ.

Снижение углеродного следа: проводится в отдаленных местах, сокращая потребление топлива и выбросы углекислого газа.

Также глэмпинг-комплексы могут сотрудничать с местными органами по охране природы или эко-активистами для совместного проведения мероприятий по высадки деревьев, создание охраняемых зон, устраивать различные экологические фестивали. Например “Зеленая неделя” в глэмпинге “Лучшее место”, данное мероприятие будет проходить неделю, во время которой будут организованы различные лекции по экологии, высадка растений, данное мероприятие проходит второй год подряд. [5]

Таким образом, глэмпинг выполняет важную роль в сохранении биоразнообразия, способствуя охране природы и содействуя устойчивому использованию природных ресурсов.

В России есть несколько регионов, которые особенно популярны среди любителей глэмпинга. Это, например, Крым, где много красивых мест для отдыха на природе, а также Карелия, Алтай, Байкал и Кавказские горы. В этих регионах развивается инфраструктура для глэмпинга, появляются новые объекты, которые предлагают необычные условия проживания на природе.

В рамках национального проекта “Туризм и индустрия гостеприимства” планируется создать более 6,7 тысяч глэмпингов в ближайшие годы. В рамках программы Тверская область получила свыше 244 млн. рублей для поддержки предпринимателей, благодаря этому в регионе появятся еще четыре новых модульных отеля, Смоленская область суммарно получили более 107,7 млн.руб., Алтайский край получил 590,7 млн. руб., в 2024 году получит 354 млн. руб., выделенные средства пойдут на поддержку 12 предпринимателей, занимающихся созданием некапитальных средств размещения.[4] Данное увеличение количества глэмпингов указывает на актуальность этого вида отдыха в России, на наличие активного спроса.

С ноября 2019 года готовится проект “Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета на грантовую поддержку общественным и предпринимательским

инициативам, направленным на развитие внутреннего и въездного туризма”. В пояснительной записке к проекту казано, что гранты будут выделяться на мероприятия по созданию и развитию на территории туристических кластеров “Точек притяжения” туристов. [3]

Особенности развития глэмпинга в разных регионах могут быть связаны с климатическими условиями, туристическими потоками, природными достопримечательностями и культурными особенностями региона. Например, в северных регионах глэмпинги могут быть выполнены в стиле инуитских иглу или традиционных северных домов. В местах с теплым климатом глэмпинги могут представлять собой палатки на пляже или деревянные бунгало на берегу озера. Некоторые регионы могут ориентироваться на роскошный глэмпинг, предлагая к услугам туристов шикарные виллы или домики на воде.

Выводы

Можно сделать вывод, что глэмпинг – это новый формат экологического туризма, который набирает популярность, имеет ряд экологических преимуществ, создаются новые глэмпинг-парки, которые учитывают экологичность материалов, используемых при строительстве сооружений, разрабатывают инфраструктуру с минимальным ущербом для природы [8]. Рынок глэмпинга в России активно растет, для развития данного направления выделяются субсидии и разрабатываются другие меры поддержки предпринимателей в сфере некапитальных средств размещения.

Литература

1. Волкова Н.В., Ферару Г.С., Третьякова Л.А. Оценка эколого-туристского потенциала региона и перспективы его использования (на примере Белгородской области) // Региональная экономика: теория и практика. 2015. No2. С. 27–37.
2. Данилина Н.Р. Экологическое просвещение в заповедниках: возможности, некоторые результаты и задачи // ООПТ: природа и люди. Экопросвещение и экотуризм: опыт и проблемы: сб. материалов. – М., 1999. – С. 3–7. [Электронный ресурс]. URL: http://www.wildnet.ru/images/stories/bibl/OOPT_Priroda_I_Ludi.pdf
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.08.2022 № 97001 "Об утверждении стратегии развития туризма Российской Федерации до 2035 года" URL: https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=97001
4. "Ближе к природе: где появятся новые глэмпинги и парк-отели." URL: https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/news/blizhe-k-prirode-gde-poyavyatsya-novye-glempingi-i-park-oteli
5. "Green Week – неделя устойчивости и глэмпинга." URL: https://bestplace-glamping.ru/greenweek
6. "Sustainable Glamping: A New Way to Experience Nature." URL: https://www.seagoinggreen.org/blog/sustainable-glamping-a-new-way-to-experience-nature
7. Фардиева Л.Р. Типология объектов размещения в глэмпинге // Вестник магистратуры. 2022. №4-4 (127). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tipologiya-obektov-razmescheniya-v-glempinge
8. Дворядкина Е.Б., Сапожникова Е.Э. Рыночная инфраструктура региона: эволюционный подход к исследованию. Екатеринбург: УрГЭУ, 2010. 252 с.

Б. В. Джалилов

ФГБОУ ВО «Уральский Государственный Экономический Университет»

ПРИМЕНЕНИЕ АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ В УПРАВЛЕНИИ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация

В статье рассматривается актуальная проблема применения агроэкологических подходов в управлении устойчивым развитием сельскохозяйственной организации. В работе рассматриваются ключевые принципы агроэкологических подходов, такие как использование органических методов возделывания, бережное отношение к окружающей среде и устойчивые практики управления ресурсами. Уделено внимание важности поддержания биоразнообразия и установлению устойчивых циклов материалов и энергии в агрокультурной деятельности.

Ключевые слова: агроэкологический; подходы; устойчивое развитие; ресурсы.

В данное время проблема устойчивого развития в сельском хозяйстве становится все более актуальной. Для достижения устойчивого развития сельскохозяйственных организаций широко используются агроэкологические подходы. Агроэкологические подходы позволяют совмещать производство сельскохозяйственной продукции с сохранением окружающей среды и естественных ресурсов.

Одним из ключевых принципов агроэкологических подходов является стремление к минимизации воздействия человеческой деятельности на окружающие экосистемы. Это достигается за счет использования органических методов возделывания, разнообразия культурных растений и внедрения стабильных систем земледелия. Сосредотачиваясь на создании земледелия, учитывающего как экономический, так и экологический аспекты, агроэкологический подход способствует повышению эффективности производства и уменьшению негативного воздействия на природные ресурсы [3].

Важным аспектом в этой области является эффективное управление ресурсами с учетом экологических факторов, что позволяет оптимально использовать водные, почвенные и биологические ресурсы. Внедрение энергосберегающих методов и технологий утилизации отходов также играет ключевую роль в обеспечении устойчивого развития сельскохозяйственной организации. Эффективное управление ресурсами помогает не только снизить риски и увеличить производительность, но также способствует более устойчивому использованию природных ресурсов в будущем.

Агроэкологические подходы и устойчивое использование земельных ресурсов тесно связаны и играют важную роль в сельском хозяйстве. Эффективное использование земель подразумевает их разумное и продуктивное использование с учетом сохранения плодородия и предотвращения эрозии на длительной перспективе. Это также включает соблюдение принципов экологической безопасности при обработке почвы и применении удобрений.

Развитие интегрированных систем управления в земледелии также является ключевым аспектом агроэкологических подходов. Эти системы объединяют различные компоненты производства, от выбора современных сортов растений и использования передовых технологий до контроля за применением пестицидов и удобрений, что позволяет оптимально использовать ресурсы и снизить негативное воздействие на окружающую среду. Фундаментальным принципом устойчивого развития сельскохозяйственных организаций при использовании агроэкологических подходов является поддержание биоразнообразия [1].

Фундаментальным принципом устойчивого развития сельскохозяйственных организаций при применении агроэкологических подходов является поддержание

биоразнообразия. Стабильность экосистемы сельскохозяйственных угодий зависит от многообразия живых организмов, включая растения, животных и микроорганизмы. Поддержание и развитие биоразнообразия способствует защите от болезней, повышению урожайности и уменьшению зависимости от химических удобрений.

В дополнение, агроэкологические подходы способствуют установлению устойчивых циклов материалов и энергии в сельскохозяйственных системах. Это включает в себя переработку органических отходов, использование возобновляемых источников энергии, а также сокращение потребления ресурсов и выбросов парниковых газов. Применение агроэкологических подходов способствует формированию более устойчивой и экологически безопасной сельскохозяйственной системы [4].

Выводы

Таким образом, применение агроэкологических подходов в управлении устойчивым развитием сельскохозяйственной организации играет важную роль в сохранении биоразнообразия, оптимальном использовании ресурсов, снижении воздействия на окружающую среду и обеспечении продовольственной безопасности. Эти подходы становятся все более актуальными в современных условиях и позволяют создавать сбалансированные и устойчивые сельскохозяйственные системы для будущих поколений.

Литература

1. Мальцева И. С. Устойчивое ресурсопользование и сельское хозяйство, агроэкология как фактор их формирования // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2022. – №. 3. – с. 241-258.

2. Воробьева Ю. С. Агроэкология как направление развития сельского хозяйства // Донецкие чтения 2021: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности. – 2021. – с. 262-264.

3. Широбоков В. Г., Алтухова Ю. В. Развитие учетно-аналитического обеспечения управления устойчивым развитием экономических систем на основе международного опыта // Международный бухгалтерский учет. – 2010. – №. 12. – с. 41-55.

4. Брюханов А. Ю. и др. Инструмент для мониторинга экологического состояния и устойчивого развития сельскохозяйственного производства // Техника и технологии в животноводстве. – 2023. – №. 1 (49). – с. 78-84.

5. Никитина З. В. Экологизация сельскохозяйственного производства как фактор его устойчивого развития // Аграрный вестник Урала. – 2008. – №. 9. – с. 92-94.

6. Ярных Э. А., Симонова М. Д. Агроэкология в контексте устойчивого развития: совершенствование системы показателей целей устойчивого развития // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. – 2022. – №. 6. – С. 24-33.

Лебедкин Дмитрий Павлович
Уральский Государственный Экономический Университет

ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ЗАГОТОВКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Аннотация: Статья посвящена анализу особенностей одного из популярных направлений строительного бизнеса - заготовке и продаже пиломатериалов. Конкуренция в данном сегменте очень высокая. Поэтому, для успешной предпринимательской деятельности необходимо учитывать его особенности, обозначить экологические и организационно-экономические проблемы.

Ключевые слова: строительный бизнес, торговля пиломатериалами, экологически чистые материалы, рентабельность, конкуренция.

Строительный бизнес в России – одна из рентабельных и актуальных ниш предпринимательства. Спрос на продукцию даже в условиях кризиса постоянно растет. Покупатели часто делают выбор в пользу качественной продукции, независимо от ее цены. От этого зависит надежность и долговременность возводимых конструкций. Одним из популярных направлений строительного бизнеса считается продажа пиломатериалов.

Оптимальным вариантом при ограниченном капитале является оптовая торговля пиломатериалами (лесоматериалами). Все же затрат на старт дела, по сравнению с открытием производства, здесь гораздо меньше и рисковать многим не придется. В некоторых случаях можно обойтись вообще без стартового капитала, если не учитывать затраты на регистрацию ООО и открытие расчетного счета.

Самый ходовой пиломатериал: доска обрезная (ель/сосна первого и второго сорта), брус, вагонка и горбыль. Стоимость доски зависит от сорта дерева и объема поставки. Это основные показатели. А вот цена зависит от нескольких факторов. Так, брус может быть строганный и нестроганый, цельный, профилированный цельный и клееный. Цельный брус считается самым дорогим, а клееный — самым дешевым. В случае с обрезной доской большую роль играет сорт древесины. Разные породы обладают разными характеристиками по влагостойкости, прочности, устойчивости к сушке и так далее. Самые распространенные породы – хвойные (сосна, ель, лиственница). Из сосны и ели получают очень дешевые пиломатериалы. Наибольшую ценность имеют доски из дуба, кедра и лиственницы.

Самые хорошие клиенты – это промышленные производства и строительные фирмы. Строительные компании часто берут доски, брус, горбыль для строительства деревянных домов, бань и дач. Среди клиентов много производителей мебели и поддонов. Мелкие производства покупают обрезную доску для изготовления окон, полов, лестниц, поддонов.

Отдельный вопрос – доставка пиломатериалов. Нередко, чтобы нормально заработать, приходится искать поставщиков за тысячи километров. И вот тут-то играет большую роль логистика. Самый оптимальный вариант – доставка вагонами. Березового бруса в полувагон входит до 70 кубов. Перевозка большегрузными автомобилями становится актуальной при небольших объемах и перевозках на малые расстояние, когда начинают решать сроки доставки. Но есть одна проблема: доска, в особенности сырая, достаточно тяжелая.

Поставщиков лучше искать в регионах, богатых лесом. Там очень много производителей, и уровень цен значительно ниже. «В распиловке денег почти нет. Выгоднее всего возить высушенную обрезную и сырую необрезную доску», — говорят участники

профессионального форума forums.wood.ru. И вообще, лучше всего начинать бизнес со сбыта. Это более правильный и надежный способ старта. Если вы нашли клиента, то посчитать логистику и примерную прибыль недолго.

«На перспективу хорошо иметь под рукой базу для складирования и небольшой офис при складе»,- утверждают участники рынка. Это значительно расширяет возможности бизнеса. Пиломатериал можно будет продавать самовывозом, приглашать клиентов в офис для заключения договоров. Тут же клиент может осмотреть образцы, а также убедиться, что вы не фирма однодневка, а располагаете собственными запасами продукции. Практически все владельцы пилорам, – обычные индивидуальные предприниматели и почти все они работают на УСН (упрощенка).

С 01.07.2017 года в России действует новая система учета древесины с момента вырубки и до фактической доставки конечному потребителю – ЕГАИС Лес. Продажа пиломатериалов физическим лицам осуществляется по паспорту. Организации должны заключать договор и проходить регистрацию в сервисе ЕГАИС.

Основными потребителями пиломатериалов являются мебельные предприятия, строительные и другие промышленные организации. Одним из преимуществ бизнеса является низкая стоимость древесины, особенно при размещении производства в азиатской части страны.

Конкуренция в данном сегменте очень высокая. Поэтому при нужно изучить его особенности:

1. Изначально это касается самой продукции, которая недолговечна и быстро теряет товарный вид. Производство и продажа пиломатериалов должна происходить при наличии заказа от покупателя.
2. Качественные изделия не могут стоить дешево. В цену закладываются расходы на оборудование, аренду цеха и складов, коммунальные и транспортные платежи. Производители часто дешево реализуют бракованные материалы, которые при оптовых закупках трудно отсортировать.
3. Большинство пилорам работает на условиях частичной или полной предоплаты, предпочитая наличные расчеты.
4. Нужно быть готовым к срывам сроков поставок. Часто предпринимателям приходится самостоятельно осуществлять доставку, что приводит к дополнительным расходам.

Оптовая продажа пиломатериалов значительно выгоднее. С ростом объемов реализуемой продукции уменьшается доля непроизводственных расходов в себестоимости (заработной платы, транспортных расходов, электроэнергии).

Выводы

Таким образом, продажа пиломатериалов от производителя – нелегкий бизнес. Предприниматель должен разбираться в строительной сфере, уметь налаживать отношения с поставщиками и потребителями продукции, постоянно изучать рынок. В то же время, бизнес на продаже леса считается весьма прибыльным направлением, спрос на древесину не снижается практически никогда, и поэтому реализатор всегда имеет возможность зарабатывать немалые деньги. Древесина нужно огромному количеству предприятий, самые простые примеры – это строительные организации и предприятия по производству мебели. Конечно, могут быть сезонные колебания, но предприниматель, чей бизнес развит и имеет постоянных потребителей, очень редко оказывается нерентабельным.

Литература

1.Оптовая торговля пиломатериалами. https://kevinclean.ru/foreign/optovaya-torgovlya-pilomaterialami-svoi-biznes-prodazha-lesa/

2. Оптовая торговля пиломатериалами как бизнес https://delo360.ru/optovaya-torgovlya-pilomaterialami/

3. Крупная лесозаготовка, оптовая торговля лесоматериалами https://old.business-platform.ru/projects/p64341/

4. Исследование рынка заготовки, производства и реализации лесоматериалов в Российской Федерации https://www.audit-it.ru/articles/finance/a106/194177.html

Шаравин Владислав
Уральский государственный экономический университет

ДИАГНОСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация

В статье рассматривается роль диагностики в обеспечении устойчивого развития предприятий, особое внимание уделяется анализу показателей рентабельности и ликвидности. Авторы акцентируют внимание на специфике металлургической отрасли и необходимости применения адаптированных методик диагностики для данного сектора экономики. Проведен анализ современных подходов к диагностике деятельности предприятий, выявлены ключевые направления повышения эффективности данного процесса. Особое внимание уделено роли показателей рентабельности и ликвидности в комплексной диагностике предприятий металлургической отрасли, рассмотрены методики их расчета и интерпретации. В заключении статьи представлены практические рекомендации по использованию результатов диагностики для обеспечения устойчивого развития металлургических предприятий.

Ключевые слова: устойчивое развитие, рентабельность, ликвидность, металлургические предприятия

Для начала следует определить, что стоит понимать под анализом финансово-экономической деятельности организации, а также основные понятия в данной области. Анализ финансово-экономической деятельности организации - это процесс изучения и оценки финансовых и экономических показателей организации с целью выявления ее финансовой устойчивости, эффективности и конкурентоспособности. В ходе анализа оцениваются различные факторы, такие как доходы, расходы, прибыль, ликвидность, платежеспособность и другие показатели, что позволяет сделать выводы о финансовом состоянии и перспективах развития организации **[1]**.

Стоит отметить особую значимость изучения финансового анализа для повышения результата финансово-хозяйственной деятельности организации. Современные требования рынка предполагают непрерывное совершенствование конкурентоспособности предприятия. Это достижимо благодаря экономическому анализу, который является важным инструментом управления предприятием и основой для принятия управленческих решений, направленных на повышение эффективности деятельности организации.

В бизнесе много факторов, влияющих на конечные результаты, и важно определить наиболее значимые из них. Анализ позволяет идентифицировать такие факторы и оценить их качественное и количественное влияние на конечный результат. Экономический анализ занимает промежуточное положение между сбором информации и принятием управленческих решений. Без этой стадии планирование и управление бизнесом становятся сложными. Экономический анализ предшествует, готовит и обосновывает принятие управленческих решений. Также следует иметь в виду, что без экономического анализа деятельности организации невозможно эффективно осуществлять одну из основных функций управления - контроль. Функция контроля способствует достижению целей организации **[2]**.

Итак, экономический анализ является средством обратной связи между управляющими и объектами управления в организации. Он представляет собой комплексное исследование внутренней и внешней среды бизнеса, в которой действует организация. При проведении экономического анализа решаются такие задачи, как изучение действия экономических законов, выявление закономерностей в экономических процессах при конкретных условиях, обоснование технико-экономических показателей, контроль реализации управленческих решений и влияние различных факторов на финансово-хозяйственные результаты предприятия.

Финансовый анализ является важным инструментом для выявления факторов, влияющих на эффективность деятельности предприятия, и оказывает поддержку в разработке путей для ее повышения. Он позволяет делать выводы и давать рекомендации, способствующие дальнейшему стабильному развитию предприятия. Информация, полученная в результате экономического анализа, является важным ресурсом для успешной работы и развития современного предприятия.

Далее рассмотрим методологическую основу анализа финансового состояния предприятия.

Метод финансового анализа является способом диалектического познания, который представляет собой путь исследования хозяйственных и финансовых процессов и явлений в их взаимосвязи и зависимости друг от друга.

Характеристики метода экономического анализа включают:
- использование комплекса аналитических показателей, которые полноценно характеризуют деятельность организации;
- анализ причин изменения этих показателей;
- выявление и измерение причинно-следственных связей между ними.

Методика анализа представляет собой систему правил и требований, обеспечивающих эффективное применение метода. Вместе метод и методика составляют методологическую основу финансового анализа.

При анализе финансовой отчетности можно использовать различные методы. Однако среди наиболее распространенных методов финансового анализа следует отметить:

- вертикальный анализ;
- горизонтальный анализ;
- трендовый анализ;
- факторный анализ;
- метод абсолютных, относительных и средних величин;
- метод сравнения;
- анализ с помощью финансовых коэффициентов;
- метод экспертных оценок **[3]**.

Во время сбора данных изучают информацию о характеристиках каждого элемента или единицы рассматриваемого процесса или явления. Эта информация, зачастую, представлена в виде различных показателей. Обобщающие показатели могут быть:

- абсолютными,
- относительными,
- средними.

Далее рассмотрим каждый из них более подробно.

Абсолютные показатели отражают численность или объем изучаемого процесса и всегда имеют какую-то единицу измерения, такую как натуральную, условно-натуральную

или денежную. Натуральные единицы используются, когда единица измерения соответствует потребительским характеристикам продукта. Относительные показатели, с другой стороны, представляют собой соотношение абсолютных или других относительных показателей, то есть соотношение количества одного показателя к другому.

Среднее значение является важным статистическим показателем, который используется для суммирования данных. Среднее значение представляет обобщающую характеристику изучаемого признака в конкретных условиях. Для использования среднего значения необходимо, чтобы совокупность, по которой производится расчет среднего, была однородной по качеству.

Метод сравнения, используется на практике дольше всех, так как является одним из самых логических методов анализа, основан на оценке объектов по принципу «что лучше, а что хуже». Этот подход частично обусловлен особенностями человеческой психологии, где человек предпочитает сравнивать объекты попарно.

Вертикальный (или структурный) анализ финансового отчета представляет информацию в виде относительных показателей, что позволяет определить долю каждого элемента баланса в общем объеме. Важной составляющей данного анализа являются динамические ряды этих величин, которые позволяют отслеживать и прогнозировать структурные изменения в активах и их источниках финансирования.

Горизонтальный анализ баланса предполагает построение аналитических таблиц, где абсолютные значения сочетаются с относительными темпами изменения. Гибкость в степени агрегирования данных зависит от аналитика. Обычно базовыми темпами роста являются данные за несколько лет, что дает возможность анализировать изменения в балансовых статьях и прогнозировать их будущие значения.

Горизонтальный и вертикальный анализы взаимно дополняют друг друга, позволяя создавать аналитические таблицы, которые отражают как структуру финансовой отчетности, так и динамику ее основных показателей.

Каждый результативный показатель является результатом воздействия множества разнообразных факторов. Факторный анализ представляет собой метод комплексного и системного изучения и измерения влияния этих факторов на итоговые результативные показатели.

Финансовые коэффициенты используются для анализа финансового положения организации и представляют собой относительные показатели, которые определяются на основе данных из финансовых отчетов, преимущественно по данным баланса и отчета о финансовых результатах.

Критерии оценки финансового состояния предприятия с помощью финансовых коэффициентов обычно группируются по следующим направлениям:

- Платежеспособность;
- Прибыльность или рентабельность;
- Эффективность использования активов;
- Финансовая (рыночная) устойчивость;
- Деловая активность.

Причинно-следственный анализ, который позволяет оценить связь между причинами и результатами, неразрывно связан с личным видением эксперта; разные эксперты, сталкиваясь с одной и той же проблемой, могут прийти к разным выводам. Для точной оценки сложных объектов требуются высококвалифицированные эксперты, поскольку

мнения экспертов среднего уровня часто основаны на стандартных представлениях и могут оказаться ошибочными в сложных ситуациях.

Снизить риск субъективизма в оценках можно, привлекая группу экспертов, которые могут обсудить и согласовать свои выводы. Возможно, что одинокие эксперты, не соглашающиеся с мнением большинства, могут дать верные прогнозы.

Рассмотренные методы анализа входят в разряд формализованных. Однако существуют и неформализованные методы, такие как экспертные оценки, сценарии, психологические и морфологические приемы, которые основаны на описании логических аналитических процедур. В настоящее время всё чаще в финансовом анализе используются разнообразные методы и приемы, ранее не применявшиеся в этой области.

Далее рассмотрим роль рентабельности и ликвидности в оценке результативности предприятия.

Оценка рентабельности и эффективности представляет собой важный аспект финансового анализа предприятия. Рентабельность играет ключевую роль в определении успеха бизнеса и его финансовой устойчивости. Она является показателем способности компании генерировать прибыль от своих операций.

Рентабельность является ключевым показателем, особенно при принятии стратегических решений на предприятии. Она не только отражает финансовые результаты компании, но и помогает оценить эффективность использования ресурсов для достижения поставленных целей. Высокая рентабельность свидетельствует о успешности бизнеса **[4]**.

Показатели ликвидности являются ключевыми инструментами оценки финансового здоровья предприятия и способности компании к погашению текущих обязательств. Они отражают доступность денежных средств для погашения краткосрочных долговых обязательств и осуществления текущих операций. Основные показатели ликвидности включают текущую ликвидность, быструю ликвидность и абсолютную ликвидность:

- Текущая ликвидность показывает способность компании покрыть краткосрочные обязательства за счет текущих активов. Высокий уровень данного показателя говорит о хорошей финансовой устойчивости компании.
- Быстрая ликвидность измеряет способность компании погасить свои текущие обязательства без учета запасов. Этот показатель учитывает только наиболее ликвидные активы.
- Абсолютная ликвидность показывает, насколько компания способна погасить все свои текущие обязательства за счет наиболее ликвидных активов.

В современных условиях экономической нестабильности и высокой конкуренции, эффективный финансовый анализ, оценка рентабельности и эффективности, а также показателей ликвидности для управления финансами становятся необходимыми инструментами для успешного развития предприятия и обеспечения его устойчивости на рынке **[5]**.

Теперь стоит определить тенденции и вызовы, стоящие перед предприятиями металлургической отрасли.

Тенденции:

1. Мировые цены на металлы: Сильное влияние на финансовое состояние металлургических компаний оказывают изменения мировых цен на металлы. Высокие цены могут увеличить выручку, однако могут также повысить затраты на сырье и энергию.
2. Цифровизация и инновации: Внедрение современных технологий, цифровых решений и инноваций становится все более важным для эффективного производства и

конкурентоспособности. Инвестиции в автоматизацию и цифровую трансформацию требуют значительных финансовых вложений.

3. Устойчивое производство: Стремление к уменьшению воздействия на окружающую среду приводит к росту требований к экологической безопасности и устойчивости производства, что может потребовать дополнительных финансовых затрат на экологические проекты и соблюдение стандартов.

4. Глобальная конкуренция: Металлургическая отрасль подвержена сильной конкуренции как на мировом, так и на региональном уровнях. Необходимость снижения себестоимости продукции и повышения эффективности ставит перед компаниями финансовые вызовы.

Вызовы:

1. Стоимость энергии и сырья: Высокие затраты на энергию, топливо и сырье являются одним из основных финансовых вызовов для металлургических предприятий, особенно при колебаниях цен на энергоносители и сырье.

2. Повышение производительности: Необходимость повышения производительности и эффективности производства без увеличения затрат требует инвестиций в обновление оборудования, обучение персонала и разработку новых технологий.

3. Обеспечение устойчивого развития: Соблюдение экологических стандартов, уменьшение углеродного следа и внедрение зеленых технологий становятся все более важными, но требуют значительных инвестиций.

4. Финансирование инноваций: для успешного конкурентного выстраивания компании должны инвестировать в исследования и развитие новых технологий, что требует финансовых ресурсов.

Далее сформируем план мероприятий для успешного преодоления вызовов, стоящих перед отраслью:

1. Низкие показатели рентабельности можно улучшить модернизацией и повышением энергоэффективности производства:

- Внедрение современных энергосберегающих технологий
- Использование альтернативных источников энергии (возобновляемые источники, вторичное топливо из отходов)
- Автоматизация и цифровизация производственных процессов для оптимизации энергопотребления.

2. Повышение экологичности производства:

- Внедрение современных систем очистки выбросов и сточных вод
- Переработка и утилизация отходов производства
- Развитие "зеленой" металлургии с низким углеродным следом

3. Также низкие показатели рентабельности свидетельствуют о том, что следует провести диверсификацию продуктовой линейки:

- Расширение ассортимента высокотехнологичной продукции с высокой добавленной стоимостью
- Разработка новых видов металлопродукции для перспективных отраслей (возобновляемая энергетика, электромобили и т.д.).

4. Развитие научно-исследовательской базы:

- Создание корпоративных R&D центров и лабораторий
- Сотрудничество с университетами и научными институтами
- Привлечение ведущих ученых и специалистов в области металлургии.

5. Также повысить показатели рентабельности может активная работа в направлении цифровой трансформации и автоматизации:

- Внедрение цифровых систем управления производством
- Использование технологий больших данных и предиктивной аналитики
- Роботизация опасных и трудоемких операций.

6. Развитие человеческого капитала:

- Программы повышения квалификации и переподготовки персонала
- Привлечение и удержание высококвалифицированных кадров
- Улучшение условий труда и социальных гарантий для работников.

7. Расширение сотрудничества и интеграции:

- Развитие кооперации с поставщиками и потребителями металлопродукции
- Создание стратегических альянсов и совместных предприятий
- Участие в международных отраслевых ассоциациях и союзах.

Реализация данного комплексного плана мероприятий позволит металлургическим предприятиям повысить эффективность, конкурентоспособность и устойчивость к вызовам современности, а также повысить устойчивость бизнеса, нарастить объемы продаж, улучшить репутацию и эффективно конкурировать как на внутреннем, так и на мировых рынках.

Литература

1) Гордячкова О.В., Гриценко С.Е. учебное пособие «Финансово-экономический анализ деятельности организации» 2022 г. — URL: https://izd-mn.com/PDF/65MNNPU22.pdf

2) Н. С. Пионткевич, Е. Г. Шатковская, Ю. А. Долгих, П.П. Князев, Т. Ю. Девятова учебное пособие «Финансовый анализ» 2022 г. — URL: https://fdok.usue.ru/images/img/prepod/ФИНАНСОВЫЙ%20АНАЛИЗ%20-A-1b_compressed.pdf

3) Л. Е. Красильникова, Э. Г. Сысуева, М. С. Фаренюк учебное пособие «Экономический анализ» 2016 г. — URL: https://pgatu.ru/export/sites/default/faculties/efc/efc_files/fin/krasil_nikovax_farenyukx_sysueva_ekonomicheskii_analiz.pdf

4) А. В. Миляев статья «Рентабельность предприятия: показатели эффективности управления» 2021 г. — URL: https://www.profiz.ru/peo/10_2021/rentabelnost_kompanii/

5) Статья «Анализ ликвидности баланса предприятия» 2020 г. — URL: https://www.klerk.ru/buh/articles/506407/

Шевченко Елизавета Алексеевна
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНАХ

Аннотация

В статье анализируются цели и задачи Таможенной службы Российской Федерации на ближайшее десятилетие. Рассмотрены вопросы, связанные с основными направлениями, закрепленными в стратегии. В работе проанализированы действующие в Российской Федерации нормы, служащие основой организации и регулирования внешнеэкономической деятельности. Кроме того, рассмотрен аспект применения перспективных направлений развития научно-технического прогресса и его результатов.

Основной задачей развития Российской Федерации сегодня является переход к динамичной и устойчивой модели экономического роста, основанной на повышении эффективности государственных институтов, повышении степени конкурентоспособности экономики страны и расширение производства и экспорта.

Как таможенная деятельность, так и Федеральная таможенная служба как государственный институт в настоящее время недостаточно изучены, что ограничивает возможности должного уровня решения задач таможенного управления как на протяжении всего периода институционализации, так и на каждом из его этапов, включая этапы создания, применения и разработки.

Ключевые слова: таможенные органы, таможенная служба, стратегическое управление

Стратегическое управление таможенными органами осуществляется для достижения долгосрочных целей [2]. Кроме того, цели обычно связаны с качественными изменениями в системе, а срок их достижения устанавливается в пределах от 5 и более лет. В рамках запланированных изменений в таможенных органах будут реализованы структурные и организационные изменения.

Федеральная таможенная служба Российской Федерации (далее – ФТС РФ) как федеральный орган исполнительной власти и государственное социально-экономическое учреждение осуществляет свою деятельность в соответствии с приоритетами государственной политики и стратегическими целями развития страны. Поэтому сущность и содержание всех выполняемых таможенной службой функций должны соответствовать основным значимым для общества и государства стратегическим целям [3].

Важнейшими элементами при реализации процесса стратегического управления развитием таможенной службы выступает формирование видения, определение стратегии, разработка концепций, планов развития, а также определение целей и задач.

Переход нашей страны на инновационный принцип экономического развития, путем создания благоприятных перспектив для эффективной интеграции Российской Федерации в мировую экономику, изменение масштабов, характера и форм внешнеэкономической деятельности являются необходимыми для совершенствования таможенной деятельности и разработки стратегии долгосрочного развития таможенной службы.

Впрочем, воздействие мировых экономических факторов в условиях политической нестабильности определяет возможность ухудшения экономической ситуации на рынках, снижения внешнеторгового оборота, замедления экономического роста и уровня инвестиций,

спад производства, а также другие негативные явления, которые в свою очередь, требуют корректировки принятых ранее стратегических решений.

Далее предлагаем кратко рассмотреть «Стратегию развития таможенной службы до 2020 года» и «Стратегию развития таможенной службы до 2030 года».

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2012 г. № 2575-р принята «Стратегия развития таможенных органов 2020 года» (далее – Стратегия 2020), которой предусмотрено дальнейшее развитие таможенной службы России, непосредственно связанное с внедрением новых цифровых технологий во все отрасли ее деятельност.

Стратегией 2020 определены ключевые направления развития таможенной службы [5]:

- цифровизация и автоматизация технологических процессов;
- содействие в виде формирования предложений преференции в развитии экспортно-ориентированных секторов национальной экономики;
- обеспечение открытости и прозрачности совершения таможенных операций и проведения таможенного контроля перед участниками ВЭД
- формирование улучшения условий ведения предпринимательской деятельности и в целом инвестиционного климата в стране;
- создание благоприятной среды для деятельности законопослушных участников ВЭД и ряд других мер взаимодействия.

На сегодняшний день концепция развития таможенной службы неизменна. Главным направлением развития «Стратегии развития таможенной службы до 2030 года» (далее – Стратегия 2030) выступает цифровизация [4].

В Стратегии 2030, четко определена миссия ФТС РФ:

- эффективные меры содействия развитию международной торговли, росту товарооборота и не сырьевого экспорта по всем географическим направлениям;
- обеспечение национальной безопасности Российской Федерации, своевременности, полноты и правомерности (легальности) взимания таможенных платежей;
- достижение, расширение линейки предлагаемых услуг и поддержание на уровне высокого качества таможенного администрирования;
- формирование выгодных позиций и конкурентных преимуществ для законопослушных участников ВЭД и законодательное закрепление такого порядка.

Стратегия 2030 направлена на повышение уровня автоматизации процессов идентификации рисков, совершенствование системы таможенного транзита, развитие конкурентных преимуществ экономик, ориентированных на экспорт, цифровую трансформацию таможенного оформления и контроля, а также внедрение системы прослеживаемости. Благодаря реализации Стратегии 2030 сможем получить умную таможню с искусственным интеллектом, которая будет безопасной и скоростной (таблица № 1).

Таблица № 1[1]

Стратегия 2020 Электронная таможня	Стратегия 2030 Интеллектуальная таможня
Личный кабинет участника ВЭД	Применение искусственного интеллекта
Автоматическая регистрация деклараций на товары и автоматический выпуск товаров	Электронное межведомственное взаимодействие на пространстве ЕАЭС
Личный кабинет участника ВЭД	Семантическая сверка электронных разрешительных документов
Единые лицевые счета плательщиков таможенных платежей	Электронное межведомственное взаимодействие на пространстве ЕАЭС
16 центров таможенного декларирования	Интеллектуальный пункт пропуска
Автоматизация применения системы управления рисками	Оценка уровня риска каждой товарной партии в режиме реального времени

Исходя из ключевых моментов, обсуждаемых в реформе системы управления таможней, особую роль играют цифровизация технических процессов и интеграция искусственного интеллекта в работу.

Ожидается, что декларирование будет сосредоточено в центрах электронного декларирования, а фактический контроль будет осуществляться в местах хранения товаров. Для осуществления борьбы с «серым импортом» вводится маркировка конкретных видов товаров. Планируется создать единую информационную среду как для налоговых, так и для таможенных органов, включая глобальный механизм контроля на всех этапах торговли импортными товарами.

Особенностью системы прослеживаемости станет полностью электронный документооборот счетов-фактур и универсальный передаточный документ между федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на создание, внедрение и ведение национальной системы прослеживаемости, и налогоплательщиками, в том числе применяющими специальные налоговые режимы.

Выводы

В перспективе ожидается, что рассматриваемая Стратегия 2030 минимизирует издержки ведения бизнеса и риск коррупции среди участников внешнеторговой деятельности, а также поможет установит четкие требования к передовым технологиям и минимальные условия таможенного оформления для обеспечения предотвращения чрезмерной, произвольной и неоправданной дискриминации/скрытых ограничений при осуществлении внешнеторговой деятельности.

Следовательно, Стратегия развития таможенной службы до 2030 года направлена на повышение уровня автоматизации процессов выявления угроз, совершенствование системы таможенного транзита, создание конкурентных преимуществ в экспортоориентированных отраслях экономики, цифровую трансформацию таможенного дела и оформления.

Реализуя эту стратегию, создастся умная таможня с искусственным интеллектом, которая будет безопасной, быстрой и, прежде всего, надежной.

[1] Составлено автором на основе: [4, 5].

Литература

1. Анализ стратегий развития управления в таможенных органах РФ 2020 и 2030 гг. / А. С. Кульбекова. // Молодой ученый. - 2022. - № 42 (437). - С. 303-305. – URL: https://moluch.ru/archive/437/95664/.

2. Макрусев В.В. Системный анализ и управление в таможенном деле: учебник / В.В. Макрусев. - Москва: ФЛИНТА, 2021. - 512 с.

3. Макрусев В.В. Таможенный менеджмент: учебник / В.В. Макрусев, А.Е. Суглобов. М.: ИТК Дашков и К, 2020.

4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23.05.2020 № 1388-р «Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года» — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_353557/ (дата обращения: 26.05.2024).

5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.12.2012 № 2575-р «О Стратегии развития таможенной службы Российской Федерации до 2020 года» — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140447/be041cf96610ece2b2967127b8443a06d4a1d2df/ (дата обращения: 26.05.2024).

6. Управление таможенными органами: учеб.-методич. пособие /Е.Н. Петрушко, М.С. Начкебия. – Белгород: ИД «БелГУ» НИУ «БелГУ», 2021. − 88 с.

Тохташова Насибохон Алишеркызы
Каспийский университет технологий и инжиниринга им.Ш.Есенова

ПРАВО НА ЧИСТУЮ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ГАРАНТИИ И ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Аннотация

В статье рассматривается право на чистую окружающую среду в Республике Казахстан, акцентируя внимание на законодательных гарантиях и правоприменительной практике. Основной нормативный документ, регулирующий эту сферу, — Экологический кодекс РК, который устанавливает принципы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК играет ключевую роль в реализации государственной экологической политики, координируя мероприятия по охране окружающей среды и развитию "зеленой экономики".

Правоприменительная практика включает регулярный мониторинг и контроль соблюдения экологических норм. Однако существуют значительные проблемы, такие как загрязнение воздуха и воды, недостаточная эффективность правоприменения и нехватка финансовых ресурсов. Для решения этих проблем предлагается усиление контроля, модернизация предприятий, международное сотрудничество и повышение экологической осведомленности населения.

Статья подчеркивает необходимость комплексного подхода и совместных усилий государства, бизнеса и общества для улучшения экологической ситуации и обеспечения устойчивого развития Казахстана.

Ключевые слова: экологическое законодательство, охрана окружающей среды, зеленая экономика, правоприменительная практика, экология.

Право на чистую окружающую среду является неотъемлемой частью прав человека, признанных на международном уровне. В Республике Казахстан это право закреплено в ряде законодательных актов и реализуется через различные механизмы и программы, направленные на охрану окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов.

Задачами законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды являются регулирование отношений в сфере взаимодействия общества и природы с целью улучшения качества окружающей среды, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, укрепления законности и правопорядка [1].

Право граждан на благоприятную окружающую среду вытекает из смысла и содержания законодательной нормы, закрепленной в пункте 1 статьи 31 Конституции Республики Казахстан, которая гласит, что «государство ставит своей целью охрану окружающей среды благоприятной для жизни и здоровья человека». Это конституционное положение включено в раздел Основного закона, предусматривающего права и обязанности гражданина и человека, а потому его буквальное толкование позволяет прийти к выводу, что такое право гражданина и человека является конституционным правом, которое должно обеспечиваться государством всеми законными способами и средствами [2].

В Казахстане основным документом, регулирующим вопросы охраны окружающей среды, является Экологический кодекс Республики Казахстан. Этот кодекс определяет основные принципы государственной экологической политики, включая устойчивое

развитие, охрану здоровья населения и рациональное использование природных ресурсов. Согласно этому документу, каждый гражданин имеет право на благоприятную окружающую среду, а государственные органы обязаны обеспечивать условия для реализации этого права [3].

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан играет ключевую роль в реализации экологической политики. Министерство отвечает за координацию мероприятий по охране окружающей среды, разработку нормативно-правовых актов и контроль за их выполнением. Одной из задач министерства является внедрение наилучших доступных технологий (НДТ) и проведение комплексного технологического аудита (КТА), что способствует снижению негативного воздействия на окружающую среду и повышению эффективности использования природных ресурсов (DevelopmentAid) (Gov. KZ) [3].

Для обеспечения соблюдения экологических норм и стандартов в Казахстане разработаны и применяются различные механизмы контроля. Министерство проводит регулярные проверки предприятий на предмет соблюдения экологических требований, а также мониторинг состояния окружающей среды. Важную роль в этом процессе играют региональные департаменты экологии, которые осуществляют непосредственный контроль на местах [4].

Кроме того, внедрение современных технологий и переход на "зеленую экономику" являются приоритетными направлениями государственной политики. НАО "Международный центр зеленых технологий и инвестиционных проектов" способствует реализации экологически чистых проектов и привлечению инвестиций в сферу охраны окружающей среды. Это включает в себя разработку и внедрение инновационных решений, направленных на снижение выбросов загрязняющих веществ и улучшение качества воздуха, воды и почвы.

Подзаконными нормативными правовыми актами регулируются вопросы:

- выдачи разрешений на загрязнение окружающей среды;
- осуществления государственного контроля в области охраны атмосферного воздуха;
- специальных экологических требований в государственной заповедной зоне в северной части Каспийского моря;
- организации и ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов; и др.

Министерством постоянно проводится работа по совершенствованию законодательства в области охраны окружающей среды.

В реализацию законодательства по охране водных, земельных, лесных ресурсов, растительного и животного мира необходима разработка новых законодательных норм, направленные не только на развитие хозяйственного использования, но и на охрану и воспроизводство природных ресурсов. В законодательстве о недрах и недропользовании должны быть предусмотрены меры по ликвидации негативных последствий деятельности предприятий по добыче полезных ископаемых [1].

Несмотря на существующие законодательные гарантии и усилия по улучшению экологической ситуации, в Казахстане существуют значительные проблемы в области охраны окружающей среды. Основные из них включают:

1. Загрязнение воздуха и воды: В крупных промышленных городах уровень загрязнения воздуха часто превышает допустимые нормы, что негативно сказывается на

здоровье населения. Загрязнение водоемов также остается серьезной проблемой, связанной с недостаточной очисткой сточных вод и промышленными сбросами.

2. Эффективность правоприменения: Одной из основных проблем является недостаточная эффективность контроля и правоприменения. Необходимы более строгие меры наказания за экологические нарушения и усиление общественного контроля.

3. Недостаток финансовых ресурсов: Финансирование экологических программ часто бывает недостаточным, что ограничивает возможности для реализации масштабных проектов по охране окружающей среды.

Для улучшения экологической ситуации в Казахстане необходим комплексный подход, включающий следующие меры:

- усиление контроля и мониторинга: Разработка и внедрение более строгих мер контроля за соблюдением экологического законодательства, а также усиление ответственности за нарушения.
- модернизация предприятий: Внедрение современных технологий и переход на НДТ для снижения негативного воздействия на окружающую среду. Это потребует значительных инвестиций, но в долгосрочной перспективе приведет к улучшению экологической ситуации и повышению конкурентоспособности казахстанских предприятий.
- международное сотрудничество: Активное участие в международных экологических инициативах и программах, привлечение иностранных инвестиций и обмен опытом с другими странами.
-повышение экологической осведомленности населения: Образовательные программы и кампании, направленные на повышение уровня экологической культуры среди населения, особенно среди молодежи.

Заключение

Таким образом, право на чистую окружающую среду в Республике Казахстан имеет прочные законодательные основы и поддерживается рядом государственных программ и инициатив. Однако для эффективной реализации этого права необходимы усиленные меры контроля, модернизация промышленных предприятий и активное международное сотрудничество. Только комплексный подход и совместные усилия государства, бизнеса и общества могут привести к значительным улучшениям в области охраны окружающей среды и обеспечению устойчивого развития страны

Литература

1. Муканова Д.К.Законодательство Республики Казахстан в области охраны окружающей среды и его совершенствование https://online.zakon.kz/Document/?doc_

2. Елюбаев Ж.С. Конституционное право граждан на благоприятную окружающую среду https://online.zakon.kz/Document/?doc_

3. Экологический кодекс Республики Казахстан от от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400

4. Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo/activities/840

Червякова Эмилия Николаевна
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО УПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Аннотация

Водные ресурсы – все запасы вод гидросферы. Они включают в себя наземные и подземные воды, ледники, влагу и водяные пары. Вода необходима для жизнедеятельности всех организмов на Земле. В современном мире водные ресурсы используются не только в качестве питья, но и в сельском хозяйстве, промышленности, транспортировке и других видах деятельности.

Однако использование этих ресурсов часто сопровождается экологическими проблемами, такими как- загрязнение воды, экологические катастрофы, дефицит доступа и неэффективное использование. В свою очередь, вышеперечисленное негативно влияет на баланс экосистем и качество жизни человека. Учитывая значимость водных ресурсов, борьба с загрязнением, рациональное использование и защита гидросферы необходимы для устойчивого развития.

Ключевые слова: водные ресурсы, экологическими проблемы

Проблемы, связанные с водными ресурсами

- В 2022 году 2,2 млрд человек не имели доступа к чистой питьевой воде (ВОЗ/ЮНИСЕФ, 2023 г.)
- Около 2 млрд человек пользуются услугами медицинских учреждений, не обеспеченных базовым водоснабжением. Среди них 771 млн не имеют доступа к базовым источникам питьевой воды (Всемирный банк, 2023 г.)
- Более половины населения земного шара (4,2 миллиарда человек) не имеют доступа к безопасным санитарно-гигиеническим услугам (Механизм «ООН — водные ресурсы», 2019)
- 2 миллиарда человек живут в странах, испытывающих нехватку воды (ООН, 2019 г.)
-90% всех стихийных бедствий, таких как наводнения и засухи, связаны с водой (Управление ООН по снижению риска бедствий)
- 80% сточных вод возвращается в экосистему без очистки (Структура «ООН-водные ресурсы», 2018 г.)
- Отсутствуют договоренности о совместном управлении касательно двух третей трансграничных рек мира (SIWI)
- На сельское хозяйство приходится 70% мирового водозабора (ФАО)

Экономические аспекты

Потребление пресноводных ресурсов увеличивается из-за сочетания различных факторов, таких как экономический рост, изменение образа жизни и питания. Хотя сельское хозяйство использует большую часть воды (около 70%), промышленность (примерно 20%) и бытовое потребление (примерно 10%) также вносят свой вклад. Процесс индустриализации сопровождается развитием городов и расширением систем водоснабжения и санитарии. Несмотря на рост населения в некоторых регионах, его влияние на потребление воды не так заметно, так как в этих регионах потребление воды на душу населения остается низким.

Согласно прогнозам, к 2050 году объем продовольствия, производимого сельским хозяйством, должен увеличиться в мире на 60%. По мере увеличения потребностей

человечества, возрастёт необходимость в эффективности использования воды и сокращении её потерь.

Спрос на энергию растёт вместе с технологическим прогрессом, а энергетика использует большое количество воды. Затраты водных ресурсов в получении энергии напрямую влияют на промышленность и сельское хозяйство.

Общее потребление воды промышленностью за период с 2000 по 2050 год должно вырасти на 400%, преимущественно в странах с переходной экономикой и развивающихся странах.

Экологические аспекты.

Изменение климата является одной из самых актуальных экологических проблем современности.

Рост температуры и ухудшение качества воздуха влияют не только на атмосферу, но и на гидросферу, приводя к ухудшению способности пресноводных бассейнов к естественной фильтрации, что серьезно повлияет на качество воды.

Это приводит к размножению опасных микроорганизмов, что приведёт к высоким рискам заболеваний и сильнее ограничит доступ к питьевой воде.

Существуют несколько видов загрязнения воды:

- ✓ Физический

Сброс мусорных отходов, таких как пластик. Ежегодно около 10 миллионов тонн мусора оказывается в океане. Скопление мусора в одной точке за счёт течений образует явление, известное как мусорные пятна. Самое крупное из них — это Большое Тихоокеанское Мусорное Пятно.

- ✓ Химический

Попадание веществ, меняющих химический состав воды. В основном происходит в результате промышленных работ. Включает в себя канализационные отходы, пестициды, тяжёлые металлы, нефть и ртуть

Чтобы снизить риски и угрозы, связанные с водой, можно использовать как технические, так и социальные методы. Все больше примеров показывает, что можно использовать очищенные сточные воды в сельском хозяйстве для полива полей и парков, в промышленности для охлаждения систем, а иногда даже безопасно смешивать их с питьевой водой.

80–90% сточных вод в мире сбрасывается без очистки. Эффективное управление водными ресурсами включает инвестиции в современные методы очистки, которые используют метан для генерации энергии. Это уже используется в странах, как Иордания, Мексика, Перу и Таиланд, и помогло им сократить выбросы углекислого газа и экономить денежные средства.

В докладе Организации Объединенных Наций о водных ресурсах в 2020 году отмечается недостаток финансирования для достижения глобальной цели обеспечения доступности водных ресурсов и санитарии при устойчивом управлении ими. Предлагается увеличить финансирование проектов в сфере водных ресурсов за счет средств, выделяемых на меры по климату, и обращать внимание на взаимосвязи между водными ресурсами и другими секторами, связанными с изменением климата, чтобы привлечь больше инвестиций в управление водными ресурсами. Возможности доступа проектов в области водных ресурсов к средствам для финансирования климатических мер становятся более доступными благодаря росту признания их потенциала в смягчении последствий изменения климата.

Также отмечается увеличение внимания к финансированию мер по адаптации к климатическим изменениям.

Заключение

В будущем мировая цель - обеспечить каждого человека достаточным доступом к чистой воде для его потребностей. Для этого нужна надежная система водоснабжения и санитарии, которая будет финансово устойчивой и доступной. Важно также рационально использовать воду и эффективно очищать сточные воды. Мировой подход к управлению водными ресурсами должен быть открытым, учитывая мнение всех заинтересованных сторон, вне зависимости от социального статуса.

Литература

1. Всемирный доклад Организации Объединенных Наций о состоянии водных ресурсов, 2024 г.: Водные ресурсы на службе благополучия и мира
2. Всемирный доклад Организации Объединенных Наций о состоянии водных ресурсов, 2020 г.: водные ресурсы и изменение климата
3. Доклад ООН о развитии водных ресурсов мира (2015 г.)
4. 6 Целей устойчивого развития ООН — обеспечение доступности и устойчивого управления водными ресурсами и санитарией для всех.

Allahverdiyeva Fatimə Məhəmməd
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

DAVAMLI İNKİŞAF ÜÇÜN YAŞIL TEXNOLOGİYALAR

Xülasə

Günümüzdə "yaşıl iqtisadiyyat" mövzusu çox aktualdır, çünki çevrəyə mənfi təsir edən iqtisadi fəaliyyətləri azaldır və insan sağlamlığını qoruyur. İqtisadiyyatın "yaşıl" olması üçün əsas amillər, enerji istehsalında və istifadəsində alternativ mənbələrə yönəlmək və atıq məhsulların idarə edilməsidir. Bu, ətraf mühitə ziyan vermədən iqtisadiyyatın sürətli inkişafına kömək edir. Məsələn,hər hansı bir neft şirkətinin hər gün istifadə etdiyi bir çox yanacaq növləri, yaşıl iqtisadiyyata keçidin əsas amillərindən biri olaraq nümayiş etdirilə bilər. Yaşıl iqtisadiyyatın iqlim dəyişikliyi və digər problemlərə olan təsirini nəzərə alaraq yaşıl texnologiyalar tətbiq edilir və COP konfransları keçirilir.

Açar sözlər: yaşıl texnologiyalar, Ağıllı kənd, COP29

COP (Conference of Parties) ətraf mühitə olan təsirləri azaltmaq üçün dünya ölkələrinin bir araya gəldiyi ən nüfuzlu platformalardan biridir. Bu konfranslar, yaşıl iqtisadiyyatın inkişafı üçün əsas məqamların müzakirə edilməsi üçün bir imkan təşkil edir. Ölkələr bir-birilə iş birliyi edir və müxtəlif sahələrdə tədbirlər həyata keçirirlər. İlk Dünya İqlim Dəyişikliyi Konfransı (COP1) 1995-ci ildə Almaniyada keçirilib. COP28-də ötən il dekabrın 11-də Dubayda keçirilmiş plenar iclasında qəbul olunmuş qərara əsasən isə BMT-nin İqlim Dəyişikliyi üzrə Çərçivə Konvensiyasının Tərəflər Konfransının 29-cu sessiyası, yəni COP29 bu il Azərbaycanda keçiriləcək. Azərbaycan indiyədək bir çox beynəlxalq tədbirlərə ev sahibliyi edib. Prezident İlham Əliyevin dediyi kimi COP29 bu vaxta qədər keçirilmiş tədbirlərlə müqayisəyə gəlmir. Bakı iki həftə dünyanın mərkəzi olacaq və minlərlə xarici turist ölkəmizdə qonaq olacaq.

COP konfranslarının müzakirə mövzularından olan yaşıl texnologiyalar, çevrəni qorumaq və iqtisadiyyatı sürətləndirmək üçün ən müasir həllərə cavab verir. Bu, alternativ enerji mənbələrinin, aqrar texnologiyaların və səmərəli nəqliyyatın inkişafını əhatə edir. Bu texnologiyaların tətbiqi, dünya iqtisadiyyatını daha yaşıl və davamlı hala gətirir.

Ağıllı kəndlər, əhalinin rahatlığını və əlaqələrini təmin etmək üçün texnologiya ilə əhatələnmiş bir infrastruktur təklif edir. Bu kəndlərdə, səmərəli enerji istifadəsi, mədəni əlaqələr və həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üçün innovativ həllər tətbiq olunur. Məsələn, sensor texnologiyası, kəndlərdə su və enerji istifadəsini avtomatik olaraq idarə etmək üçün istifadə edilir. Bu, sərf olunan resursların effektiv istifadəsini təmin edərək, yaşayanların həyat keyfiyyətini artırır. Ölkəmizdə hər iki texnologiya geniş şəkildə tətbiq olunur. Yaşıl texnologiyaların tətbiqi enerji, tullantıların idarə olunması və inşaat sektorlarında nəzərə çarpır. Məsələn, alternativ enerji mənbələri Quba, Lənkəran və Xaçmaz rayonlarında tətbiq olunur. Günəş enerji panelləri və külək turbinləri kimi alternativ enerji mənbələri ölkənin müxtəlif bölgələrində istifadə olunur. Əlavə olaraq, tullantıların idarə olunması və geri dönüşüm xüsusilə Bakı şəhərində tətbiq olunur və Bakı şəhərinin yeni inşaat layihələrində, məsələn, səmərəli və ekoloji təmiz materialların və texnologiyaların tətbiqi diqqət çəkir.

Ağıllı kənd konsepsiyasına isə texnologiya ilə idarə olunan su təchizatlarını misal göstərə bilərik. Bu, sensorlar və avtomatlaşdırılmış sistemlər vasitəsilə suyun səmərəli istifadəsini təmin edir və su təchizatını müəyyən edir. Həmçinin ağıllı kəndlər, mədəni infrastruktur və yüksək sürətli

internet ilə təchiz olunur. Bu, əhalinin əlaqələrini artırır və digər bölgələrdən fərqli olaraq kəndlərdə də digər yeniliklərdən faydalanma imkanı yaradır.

Nəticə

İşğaldan azad olmuş Qarabağ bölgəmiz də yaşıl texnologiyaların tətbiqi üçün müstəsna imkanlar və potensiala malikdir. Qarabağ, yağışların bolluğu ilə məşhurdur və bu da su enerji mənbələrinin inkişaf etdirilməsini təmin edir. Hidroelektrik və məşhur dam layihələri, bölgedə enerji təchizatının genişlənməsinə və çevrəyə mənfi təsirin azaldılmasına kömək edə bilər. Həmçinin Qarabağ bölgəsi, geniş günəş enerjisi potensialına sahibdir. Bu ərazi, günəş enerjisi panelləri ilə elektrik enerjisi istehsalı üçün idealdır. Günəş enerjisi, bölgədə enerji təchizatını təmin etmək üçün istifadə edilə bilər və bölgənin enerji istehsalının sürətli və səmərəli olaraq təkmilləşdirilməsinə kömək edərək, enerji ehtiyatlarını təmin edər. Aparılan işlər ölkəmizin inkişafı və tərəqqisi istiqamətində çox mühüm bir addımlardır.

Ədəbiyyət

1.Ağcakaya, Serpil ve Kaya, Işıl. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 31, Sayı 2, 2022, Sayfa 512-525.

2.Ataç, Beyhan. Maliye Politikası, (10.Baskı), Turhan Kitabevi, Ankara, 2013, s.301.

3.Erdem, Metin, Şenyüz, Doğan ve Tatlıoğlu, İsmail. Kamu Maliyesi, (16.Baskı), Ekin Yayınları, Bursa, 2021.

Amangeldiyeva Birganym,
Master of Economic Sciences, Junior Researcher
Al-Farabi Kazakh National University

RESPONSIBLE PRODUCTION IN THE CONTEXT OF GREEN ECONOMY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: A LITERATURE REVIEW

Abstract

Responsible production is pivotal in advancing the green economy and achieving sustainable development. This literature review examines the core principles of responsible production, its alignment with Sustainable Development Goals (SDGs), its role in promoting a sustainable and circular economy, and the challenges faced in its implementation. The review also highlights best practices and case studies from leading companies and explores future trends and technological advancements in responsible production.

Keywords: green economy, circular systems

Introduction

Responsible production is crucial as the world faces increasing environmental and social challenges. This concept involves sustainable manufacturing practices that minimize environmental harm and promote positive social outcomes. It forms a core part of the green economy, which aims to balance economic growth with environmental sustainability and social inclusiveness (Porter & Kramer, 2006; United Nations, 2015). The shift from traditional linear production models to circular systems is essential. Circular systems focus on resource efficiency, reuse, and recycling, reducing waste and conserving resources while creating new economic opportunities (Ellen MacArthur Foundation, 2013; Ghisellini et al., 2016). Key principles include optimizing resource use, designing for reuse and recycling, ensuring fair labor practices, and maintaining transparency in reporting environmental and social performance (GRI, 2016). Achieving responsible production requires collaboration among governments, businesses, and civil society, and overcoming barriers like financial constraints and regulatory complexities (OECD, 2018). Despite these challenges, many companies successfully implement responsible production, demonstrating its benefits (Schneider Electric, 2022; IKEA, 2022).

This literature review explores responsible production principles, SDG alignment, its role in the green economy, and implementation challenges. It highlights best practices, case studies, and future trends and technological advancements. Promoting responsible production is key to advancing a sustainable and equitable future.

Defining Responsible Production

Responsible production is the process of manufacturing goods in ways that are environmentally sustainable, economically viable, and socially responsible. This concept integrates environmental management, resource efficiency, and corporate social responsibility (CSR) into production processes. According to Elkington's Triple Bottom Line framework (1997), responsible production must balance the three P's: People, Planet, and Profit. Moreover, the Circular Economy model (Ellen MacArthur Foundation, 2013) emphasizes reducing waste, reusing materials, and recycling resources to create a closed-loop system that benefits the environment and economy.

Key elements of responsible production include the implementation of Environmental Management Systems (EMS) such as ISO 14001 (ISO, 2015), which provide structured approaches for organizations to manage their environmental impacts, and Green Supply Chain Management

(GSCM), which extends sustainable practices across the supply chain (Sarkis, 2012). Corporate Social Responsibility (CSR) also plays a crucial role, addressing issues like labor rights, community engagement, and ethical sourcing (Carroll, 1999).

Responsible production encompasses several critical components that collectively contribute to sustainability. Resource efficiency is one of the fundamental aspects, involving the optimization of materials, energy, and water to minimize waste and emissions. Techniques such as lean manufacturing, energy-efficient technologies, and sustainable resource management are integral to achieving resource efficiency. Studies show that companies prioritizing resource efficiency can significantly reduce their environmental footprint and operational costs (Allwood et al., 2012; Worrell et al., 2010).

Another key component is circular systems, which focus on designing products and processes for reuse, recycling, and closed-loop manufacturing. This ensures that materials remain in use for as long as possible, reducing the need for new resources and minimizing waste generation. The Ellen MacArthur Foundation (2013) highlights the economic and environmental benefits of transitioning to a circular economy, emphasizing the importance of product life extension and resource recovery.

Social impact is also essential in responsible production. This involves ensuring fair labor practices, engaging with communities, and achieving positive social outcomes. Companies must prioritize ethical labor practices and contribute to the social and economic well-being of the communities in which they operate. Research indicates that socially responsible companies often experience enhanced reputation, employee satisfaction, and customer loyalty (Porter & Kramer, 2006; Elkington, 1997).

Transparency is another crucial element, involving the reporting and disclosing of environmental and social performance to stakeholders. This practice builds trust and accountability, with companies adopting sustainability reporting and third-party audits to enhance transparency. The Global Reporting Initiative (GRI, 2016) provides a comprehensive framework for sustainability reporting that helps organizations measure and communicate their economic, environmental, and social performance.

Sustainable Development Goals and Responsible Production

Responsible production directly supports several SDGs. SDG 12 (Responsible Consumption and Production) promotes sustainable management and efficient use of natural resources (United Nations, 2015). SDG 8 (Decent Work and Economic Growth) encourages sustained, inclusive economic growth, full and productive employment, and decent work for all (United Nations, 2015). SDG 9 (Industry, Innovation, and Infrastructure) builds resilient infrastructure, promotes inclusive and sustainable industrialization, and fosters innovation (United Nations, 2015).

In addition to these direct contributions, responsible production also supports the broader sustainability agenda. It links to goals like climate action (SDG 13), clean energy (SDG 7), and sustainable cities and communities (SDG 11), ensuring that efforts to promote responsible production advance other critical aspects of sustainable development (United Nations, 2015). Achieving the SDGs requires collaboration between governments, businesses, and civil society. Responsible production fosters these partnerships and drives collective progress. The OECD (2018) underscores the importance of multi-stakeholder collaboration in achieving sustainability objectives and advancing the green economy.

The role of Responsible Production in the Green Economy

Responsible production plays a crucial role in the green economy by promoting resource efficiency, driving innovation, and creating job opportunities. Practices such as reducing waste and maximizing resource utilization are essential for building a sustainable and circular green economy.

Research by Ghisellini et al. (2016) highlights the potential of resource-efficient practices to reduce environmental impacts while significantly enhancing economic performance.

Responsible production also drives innovation and technology. Developing innovative technologies and solutions enables eco-friendlier manufacturing and distribution processes. Geels (2002) and Kemp & Rotmans (2005) argue that technological advancements are pivotal in transitioning to a more sustainable industrial paradigm.

Moreover, the transition to a green economy creates new job opportunities in sustainable industries, requiring a skilled workforce trained in responsible production methods. Reports by the International Labour Organization (ILO, 2018) and the United Nations Environment Programme (UNEP, 2011) indicate that green jobs not only contribute to environmental sustainability but also promote economic growth and social inclusion.

Barriers and challenges to Responsible Production

Despite its benefits, the implementation of responsible production practices faces several barriers. Financial constraints are a significant challenge, as implementing these practices often requires substantial upfront investments. This can be a barrier, particularly for smaller enterprises (Rennings, 2000; Bocken et al., 2014). Another barrier is the lack of awareness and education regarding the benefits and best practices of responsible production. Limited understanding can hinder its widespread adoption across industries (Hertwich, 2005; Tukker et al., 2010). Additionally, regulatory complexity poses challenges for businesses. Navigating the ever-evolving landscape of environmental regulations and sustainability standards can be daunting (Delmas & Toffel, 2008; Khanna & Anton, 2002). Supply chain coordination is also crucial. Ensuring responsible practices across complex global supply chains requires effective collaboration and communication among all stakeholders (Seuring & Müller, 2008; Pagell & Wu, 2009).

Best practices and case studies

Despite these challenges, many companies have successfully implemented responsible production practices. Closed-loop systems are one example. Companies like Patagonia and Interface have implemented successful closed-loop production, where products are designed for reuse and recycling (Murray et al., 2017; Stahel, 2016). Energy efficiency is another area where significant strides have been made. Schneider Electric and IKEA have made considerable efforts to reduce energy consumption and adopt renewable energy sources in their operations (Schneider Electric, 2022; IKEA, 2022). Similarly, companies like Adidas and Nike are exploring the use of recycled and biodegradable materials to minimize their environmental footprint (Adidas, 2022; Nike, 2022). Transparency and reporting are also critical. Companies like Unilever and Natura & Co. have set industry-leading standards for environmental and social impact reporting to promote accountability (Unilever, 2020; Natura & Co., 2022).

The future of Responsible Production

Looking ahead, several trends and technological advancements are expected to shape the future of responsible production. Emerging technologies such as automation, artificial intelligence, and the Internet of Things will enable more efficient and sustainable production processes (Schwab, 2016; Ben-Daya et al., 2019). The transition to a circular economy is also expected to gain momentum. As businesses and governments prioritize circular economy models, responsible production will become the norm rather than the exception (Ellen MacArthur Foundation, 2013; Stahel, 2016). Moreover, strengthening partnerships between companies, policymakers, and consumers will be crucial for driving the widespread adoption of responsible production (OECD, 2018; UNEP, 2023).

Conclusion

Responsible production is essential for advancing the green economy and achieving sustainable development. Its core principles—resource efficiency, circular systems, social impact, and transparency—align with several SDGs and contribute significantly to sustainability goals. Despite challenges such as financial constraints and regulatory complexity, best practices and case studies demonstrate successful implementation. Future trends and technological advancements will further shape responsible production, fostering a sustainable and circular economy.

References

1. Adams, C. A., & Frost, G. R. (2008). Integrating sustainability reporting into management practices. Accounting Forum, 32(4), 288-302.

2.Adidas. (2022). Sustainability Progress Report.

Allwood, J. M., Ashby, M. F., Gutowski, T. G., & Worrell, E. (2012). Material efficiency: A white paper. Resources, Conservation and Recycling, 55(3), 362-381.

3.Ben-Daya, M., Hassini, E., & Bahroun, Z. (2019). Internet of things and supply chain management: a literature review. International Journal of Production Research, 57(15-16), 4719-4742.

4.Bocken, N. M., Short, S. W., Rana, P., & Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. Journal of Cleaner Production, 65, 42-56.

5.Delmas, M. A., & Toffel, M. W. (2008). Organizational responses to environmental demands: Opening the black box. Strategic Management Journal, 29(10), 1027-1055.

6.Ellen MacArthur Foundation. (2013). Towards the Circular Economy Vol. 1: an economic and business rationale for an accelerated transition.

7.Elkington, J. (1997). Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-century business. Capstone.

8.Geels, F. W. (2002). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study. Research Policy, 31(8-9), 1257-1274.

9.Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. Journal of Cleaner Production, 114, 11-32.

10.Global Reporting Initiative (GRI). (2016). GRI Standards.

11.Hertwich, E. G. (2005). Consumption and the rebound effect: An industrial ecology perspective. Journal of Industrial Ecology, 9(1-2), 85-98.

12.International Labour Organization (ILO). (2018). World Employment and Social Outlook 2018: Greening with jobs.

13.IKEA. (2022). Sustainability Report.

14.Khanna, M., & Anton, W. R. (2002). Corporate environmental management: Regulatory and market-based incentives. Land Economics, 78(4), 539-558.

15.Kemp, R., & Rotmans, J. (2005). The management of the co-evolution of technical, environmental and social systems. In M. Weber & J. Hemmelskamp (Eds.), Towards environmental innovation systems (pp. 33-55). Springer.

16.Murray, A., Skene, K., & Haynes, K. (2017). The circular economy: An interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context. Journal of Business Ethics, 140(3), 369-380.

17.Natura & Co. (2022). Sustainability Report.

18.Nike. (2022). Impact Report.

19.Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2018). Business Models for the Circular Economy: Opportunities and Challenges for Policy.

20.Pagell, M., & Wu, Z. (2009). Building a more complete theory of sustainable supply chain management using case studies of 10 exemplars. Journal of Supply Chain Management, 45(2), 37

21.Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2006). The link between competitive advantage and corporate social responsibility. Harvard Business Review.

22.Rennings, K. (2000). Redefining innovation—eco-innovation research and the contribution from ecological economics. Ecological Economics, 32(2), 319-332.

23.Schneider Electric. (2022). Sustainability Report.

24.Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum.

25.Seuring, S., & Müller, M. (2008). From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. Journal of Cleaner Production, 16(15), 1699-1710.

26.Stahel, W. R. (2016). The circular economy. Nature, 531(7595), 435-438.

27.Tukker, A., Emmert, S., Charter, M., Vezzoli, C., Sto, E., Andersen, M. M., & Lahlou, S. (2010). Fostering change to sustainable consumption and production: an evidence-based view. Journal of Cleaner Production, 16(11), 1218-1225.

28.United Nations Environment Programme (UNEP). (2011). Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication.

29.United Nations. (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development.

30.Unilever. (2020). Sustainable Living Plan.

Acknowledgement: This research was funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Grant No. AP19576593)

Dilşad Keleş
Bursa Uludağ Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA BAĞLAMINDA YEŞİL EKONOMİNİN OLUŞUMU

Özet

Sürdürülebilirlik kavramını, çevre değerlerinin ve doğal kaynakların savurganlığa yol açamayacak biçimde akılcı yöntemlerle kullanılmasını, ekonomik gelişmenin sağlanmasını amaçlayan çevreci dünya görüşü olarak tanımlamak mümkündür. Sürdürülebilir kalkınma ise, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğini tehlikeye atmadan, günümüzün ekonomik, sosyal ve çevresel ihtiyaçlarını karşılamayı hedefleyen bir kalkınma modelidir. Bu kavram, Birleşmiş Milletler Brundtland Komisyonu tarafından 1987 yılında "Ortak Geleceğimiz" raporunda tanımlanmıştır ve o zamandan beri küresel politika ve stratejilerin merkezinde yer almaktadır. 1970'li yılların başında çevre kavramı dünya çapında bir sorun haline gelmeye başlamış olup ekonomik kalkınma, çevre ve yeşil ekonomi arasındaki ilişki incelenmeye başlanmıştır. Yeşil ekonomi kavramının temelinde sürdürülebilir kalkınma kavramı yatmaktadır. Dolayısıyla, yeşil ekonomiyi tanımlayabilmek için öncelikle sürdürülebilir kalkınmayı anlamak gerekmektedir. Yeşil ekonomi, sürdürülebilir kalkınmayı ekonomik büyüme ve çevresel sürdürülebilirlik ile entegre etmeyi hedefleyen ekonomik bir modeldir. Bu model, doğal kaynakların verimli kullanımını, yenilenebilir enerji kaynaklarının yaygınlaştırılmasını ve çevresel zararların minimize edilmesini vurgular. Yeşil ekonomi, sadece çevresel faydaları değil, sürdürülebilir kalkınma kapsamında yeşil büyümeyi ve aynı zamanda sosyo-ekonomik faydaları da göz önünde bulundurur. Yeşil büyüme, genel sosyal refahı ve sosyal adaleti artırmaya yönelik, aynı zamanda çevresel riskleri ve ekolojik eksiklikleri önemli ölçüde azaltan yeşil ekonomi fikriyle sıkı sıkıya bağlantılıdır. Yeşil ekonominin ekonomik, sosyal ve çevresel olarak farklı boyutları vardır. Bu boyutlar çerçevesinde yeşil ekonominin başlıca amaçlarını kaynak verimliliğinin, sosyal eşitlik ve adil gelir dağılımının artırılması ve ekolojik esnekliğin korunması şeklinde özetlemek mümkündür. Sonuç olarak, sürdürülebilir kalkınma bağlamında yeşil ekonominin oluşumunun, ekonomik büyümeyi çevresel sürdürülebilirlikle dengelemeyi amaçlayan bütüncül bir yaklaşım olduğu açıktır. Yeşil ekonomiye geçiş, karşılaşılan zorluklara rağmen, uzun vadede hem çevresel hem de ekonomik açıdan büyük kazançlar sağlayacaktır. Bahsi geçen bu çalışmada sürdürülebilir kalkınma bağlamında yeşil ekonominin oluşumu, sürdürülebilirlik, yeşil büyüme ve yeşil ekonomi kavramları ile birlikte ele alınarak, bunlar arasındaki ilişkilerin analiz edilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınma, yeşil ekonomi, yeşil vergi

Niyazlı İsa Aydın oğlu
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

EKO-İNNOVASIYALAR: YAŞIL İQTISADI DƏYIŞIKLIKLƏRIN ƏSASI

Xülasə

Müasir şəraitdə ekoloji problemlərin həlli iqtisadi sistemdə gedən dəyişikliklərin həm səbəbi, həm də nəticəsi çıxış edir və bu istiqamətdə eko-innovasiyaların rolunu qeyd etmək istərdim. Ümumiyyətlə, Eko-innovasiyalar – elə bir yeniliklərdir ki, onlar qənaətcil inkişafa əhəmiyyətli dərəcədə şərait yaradır, ətraf mühitə ağırlıq yaratmamaq qabiliyyətinin artırılması və ya təbii ehtiyatlardan daha səmərəli və məsuliyyətli istifadənin təmin edilməsi hesabına istehsalın ətraf mühitə təsirini azaldır. Onlar davamlı inkişaf, aşağı karbon tullantıları və resursdan səmərəli istifadə edən yaşıl iqtisadiyyata keçid üçün vacibdir.

Açar sözlər: yaşıl iqtisad, ətraf mühitə, eko-innovasiya

Eko-innovasiyaların yaşıl iqtisadi dəyişikliklərə səbəb olmasının bir neçə yollarını qeyd etmək olar:

• Ətraf mühitə təsirlərin azaldılması. Eko-innovasiyalar biznesə istixana qazları emissiyasını azaltmağa, su ehtiyatlarından qənaətli istifadəni və tullantıların yaranma mənbələrini minimallaşdırmağa kömək edə bilər. Bu, əməliyyat xərclərinin azalmasına və ətraf mühitin yaxşılaşdırılmasına səbəb ola bilər.

• Resurs səmərəliliyinin artırılması (ekodizayn). Eko-innovasiyalar, daha yüngül və daha möhkəm olan yeni materialların hazırlanmasını nəzərdə tutur və ya təkrar emalı asanlaşdıran məhsulların dizaynı hesabına müəssisələrə resurslardan daha səmərəli istifadə etməyə köməklik edə bilər. Bu, xərclərin azalmasına və rəqabət qabiliyyətinin artmasına səbəb ola bilər.

• Yeni iqtisadi imkanların yaradılması. Eko-innovasiyalar yaşıl iqtisadiyyatda yeni bazarlar və iş yerləri yarada bilər. Məsələn, bərpa olunan enerji texnologiyalarının inkişafı istehsal, quraşdırma-tikinti və texniki xidmət sahələrində yeni iş yerlərinin yaradılmasına səbəb olur.

Yaşıl iqtisadi dəyişikliklərə təkan verən bir çox eko-innovasiya nümunələri mövcuddur:

• Elektriklə işləyən nəqliyyat vasitələri: Bu tipdən olan eko-nəqliyyat vasitələri havanın çirklənməsini və son nəticədə iqlim dəyişikliyini azaltmağa kömək edən sıfır emissiyaya malikdir. Onlar həmçinin, getdikcə daha sərfəli və səmərəli olurlar ki, bu da onları istehlakçılar üçün daha cəlbedici edir.

• Günəş panelləri: Günəş panelləri günəş işığını təmiz və bərpa olunan enerji mənbəyi olan elektrik enerjisinə çevirir. Son illərdə günəş panellərinin qiyməti əhəmiyyətli dərəcədə azalmışdır və bu, onları müəssisələr və ev təsərrüfatları üçün daha əlverişli bir seçim edir.

• Bioloji parçalana bilən plastiklər: Bioloji parçalana bilən plastiklər təbii, məsələn, qarğıdalı nişastası və ya şəkər qamışı kimi bərpa olunan resurslardan hazırlanır. Onlar ətraf mühitdə təbii yolla parçalanır, quruya və suya, dəniz və okeanlara atılan plastik tullantıların miqdarını azaldır.

Eko-innovasiya bir sıra üstünlüklər gətirir, o cümlədən:

• İş yerlərinin yaradılması: eko-innovasiya yaşıl iqtisadiyyatda istehsal, texniki xidmət və s. bu kimi yeni iş yerləri yarada bilər.

• Artan rəqabətqabiliyyətliliyi: eko-innovasiyalar müəssisələrə əməliyyat xərclərini azaltmağa və ətraf mühitlə bağlı fəaliyyətlərini yaxşılaşdırmağa və bunun nəticəsində rəqabət qabiliyyətinin artmasına səbəb ola bilər.

• Ətraf mühitə təsirlərin azaldılması: Eko-innovasiyalar bizneslərə müxtəlif növdən olan tullantıların əmələ gəlməsini azaltmağa kömək edər ki, bu da davamlı inkişafa və sağlam ətraf mühitin formalaşmasına gətirib çıxara bilər.

Nəticə

Eko-innovasiyalar yaşıl iqtisadiyyata keçid üçün vacibdir. Eko-innovasiya həm də sahibkarlar üçün yeni imkanlar yaradır: xərcləri azaldır, artım üzrə yeni imkanları əldə etməyə və müştərilərin gözündə müəssisənin imicini yaxşılaşdırmağa imkan verir. Eko-innovasiyaya sərmayə qoymaqla bizneslər daha davamlı və firavan gələcək yaratmaq imkanlarını əldə edirlər.

Ədəbiyyət

1. Ağcakaya, Serpil ve Kaya, Işıl. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 31, Sayı 2, 2022, Sayfa 512-525.

2. Ataç, Beyhan. Maliye Politikası, (10. Baskı), Turhan Kitabevi, Ankara, 2013, s.301.

3.Erdem, Metin, Şenyüz, Doğan ve Tatlıoğlu, İsmail. Kamu Maliyesi, (16. Baskı), Ekin Yayınları, Bursa, 2021.

Климова Татьяна Брониславовна
ФГАОУ «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Россия, e-mail: tklimova@bsu.edu.ru
Tatyana B. Klimova
Belgorod State National Research University, Russia
Балтина Хидоят Исроиловна
ФГАОУ «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Россия
Kh.I. Baltina
Belgorod State National Research University, Russia

INTERNATIONAL EDUCATIONAL TOURISM IN THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Abstract

International educational tourism plays a crucial role in promoting sustainable development by fostering cross-cultural understanding, environmental awareness, and economic empowerment. As the world becomes increasingly interconnected, the importance of education and travel in shaping global citizens cannot be overstated. By integrating sustainability principles into educational tourism programs, we can create opportunities for meaningful experiences that benefit both travelers and host communities.

One of the key aspects of sustainable development in educational tourism is responsible travel. This involves minimizing the negative impact of tourism on the environment, respecting local cultures and traditions, and supporting the social and economic well-being of host communities. By choosing eco-friendly accommodations, using public transportation, and supporting local businesses, educational tourists can reduce their carbon footprint and contribute to the preservation of natural resources.

Furthermore, international educational tourism provides a platform for cultural exchange and learning. By immersing themselves in different cultures and environments, travelers gain a better understanding of global issues and challenges. This cross-cultural exchange can help break down stereotypes, promote tolerance and empathy, and foster a sense of interconnectedness among people from diverse backgrounds.

In the context of sustainable development, educational tourism also has the potential to drive positive change in host communities. By engaging with local schools, non-profit organizations, and community initiatives, educational tourists can contribute to projects that promote education, health, and environmental conservation. This exchange of knowledge and resources can empower local communities to address their own challenges and improve their quality of life.

International educational tourism is vital for promoting sustainable development through enhancing cultural understanding, environmental consciousness, and economic empowerment. As the world becomes more interconnected, the significance of education and travel in shaping global citizens cannot be understated. By integrating sustainability principles into educational tourism initiatives, we can create meaningful experiences that benefit travelers and host communities alike.

A crucial component of sustainable development in educational tourism is responsible travel. This entails reducing the negative impact of tourism on the environment, respecting local cultures, and supporting the social and economic well-being of host communities. By opting for

eco-friendly accommodations, using public transport, and patronizing local businesses, educational tourists can lower their carbon footprint and contribute to the conservation of natural resources.

Moreover, international educational tourism offers a platform for cross-cultural exchange and learning. Through immersion in diverse cultures and surroundings, travelers develop a deeper understanding of global issues and challenges. This exchange fosters empathy, tolerance, and a sense of unity among individuals from varying backgrounds.

From a sustainable development perspective, educational tourism can drive positive change in host communities. By engaging with local schools, NGOs, and community projects, educational tourists can support initiatives promoting education, health, and environmental preservation. This collaboration empowers local communities to address their own issues and enhance their quality of life.

International educational tourism also provides a platform for cross-cultural exchange and learning. By immersing in different cultures and environments, travelers gain a deeper understanding of global issues and challenges. This exchange fosters empathy, tolerance, and a sense of unity among people from diverse backgrounds.

In terms of sustainable development, educational tourism can have a positive impact on host communities. By collaborating with local schools, NGOs, and community projects, educational tourists can support initiatives related to education, health, and environmental conservation. This collaboration empowers local communities to address their own challenges and improve their quality of life.

Additionally, by raising awareness about environmental concerns and advocating for sustainable practices, educational tourism can inspire participants to become conscientious global citizens. Through experiential learning opportunities, travelers cultivate a profound appreciation for the interdependence of all life forms and the importance of safeguarding our planet for future generations.

Furthermore, increasing awareness of environmental issues and promoting sustainable practices, educational tourism can inspire participants to become responsible global citizens. Through hands-on learning programs, travelers develop a profound respect for the interconnectedness of all living beings and an understanding of the importance of preserving the planet for future generations.

To summarize, international educational tourism offers significant potential for advancing sustainable development by encouraging responsible travel, fostering cultural understanding, empowering local communities, and promoting environmental stewardship. Embracing sustainability principles in educational tourism initiatives can contribute to creating a more inclusive, equitable, and environmentally conscious world for everyone.

In conclusion, international educational tourism holds great potential to contribute to sustainable development by promoting responsible travel, fostering cross-cultural understanding, empowering local communities, and inspiring environmental stewardship. By embracing the principles of sustainability in educational tourism, we can create a more inclusive, equitable, and environmentally conscious world for all. The values of sustainable development and sustainable consumption models are actively promoted in the tourism industry. By contributing to this ideology, tourism popularizes the basic principles of sustainable development (environmental, social, governance), pointing out the need for a proper balance between them for guaranteed long-term sustainability.

Tomashevskaya Y.N.
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
associate professor of management Astrakhan State University
named V.N. Tatishchev

CLUSTERS OF GREEN ECONOMY IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Public authorities in many developed and developing countries see investment in the green economy as an opportunity to restore economic growth in an environmentally and socially sustainable manner. The attractiveness of the green economy concept is explained by the fact that it aims to respond to a wide range of crises that the world has recently faced, namely climate change, food crises and economic crises.

The cluster concept originated in the early twentieth century, although this approach received more attention in the works of American and European economists in the late twentieth century.

An industry cluster is an interconnected, interdependent network of actors (such as firms, universities) and institutions working in a particular field, concentrated in a particular geographical area.

Currently, the cluster approach to economic development has gained a new wave of interest due to the possibility of utilising green technologies and eco- innovation within their activities to ensure greater sustainability and competitiveness.

In this regard, this article will examine examples of foreign and Russian green technology clusters and propose measures to improve green economy policies.

Cross-border co-operation between green technology clusters in Europe not only provides numerous opportunities and benefits for individual SMEs in the green sector, but also contributes to the overall development and growth of the green technology sector across borders.

Five EU countries such as Finland, Sweden, Estonia, Lithuania and Poland have brought together green technology clusters to create a cross-border strategic partnership through the ClusterXChange programme.

Within this programme, a project called GreenTech 2.0 (GreenTech 2.0) is being implemented, where experienced cluster management organisations from three European regions (Nordic, Baltic and Central Europe) act as intermediaries to support local companies interested in green transformation in finding suitable partners with the necessary competence and experience in implementing specific services.

The main objective of the project is to enhance cooperation between cluster organisations supporting cluster development through learning from each other and joint activities between clusters in the field of green technologies. This is achieved through activities such as learning from best practices, peer review and innovation sharing, which become a powerful way to improve the effectiveness of clusters and their members through continuous improvement of their strategies.

The project enables green technology clusters to support their member SME companies to exploit opportunities for growth, service innovation, resource efficient solutions, market promotion, investment sourcing and internationalisation. Among the specific clusters in Europe whose activities are focused on green technologies, the Green Tech Valley cluster, specialising in climate and circular solutions, is noteworthy. The Green Tech Valley is located in southern Austria and is considered a centre for innovative energy and environmental technologies. It brings

together around 220 companies and research institutes developing environmental solutions for the future and initiates its growth through development and innovation. With 20 global technology leaders located within an hour's drive, it is one of the highest concentrations of companies in the industry.

Another cluster, the Green Technology Cluster (GTC), located in Romania. The cluster is established as a non-profit organisation of the GTC Association, which aims to promote the efforts of all social actors for the sustainable development of society through green technologies.

The Green Technology Cluster aims to bring together and create effective cooperation between institutions and public institutions, private companies, educational institutions, non-governmental organisations, communities and micro- communities, to implement concrete actions for greening, pollution reduction and the use of green technologies. The cluster includes more than 30 members who implement more than 20 green technologies with various partners from other countries.

The concept of "green economy" development has recently been given special attention in Russia as well - relevant regulatory and legal documents have been created in the field of environmental protection and adaptation to climate change.

One of the first clusters of "green" technologies created in the Russian Federation is the Cluster of Clean Technologies for Urban Environment (established in 2014). The cluster aims to unite clean technologies in all sectors of the economy of St. Petersburg and its value chains; to form an environmentally friendly and safe urban environment in St. Petersburg; to implement the economic policy of St. Petersburg based on the concept of sustainable development and the formation of a unified technological platform of the Baltic region.

In addition to cooperation with other clusters of St. Petersburg (within the framework of relevant agreements with Composite Cluster, Innovation and Tech- nology Cluster of Energy Saving in Housing and Utilities and Industry, Cluster of Innovations in Energy and Industry), the cluster is developing with the experience of Finnish Cleantech Cluster, Cleantech Cluster of Helsinki Region, clusters of Nordic countries and EU countries.

The next example is the innovative inter-sectoral cluster "Green Moscow". The cluster includes more than 100 participants and acts as a platform for the development of co-operation projects aimed at introducing integrated environmental solutions by attracting investment, bringing products to the market, and creating a functioning mechanism to support companies in the environmental sphere.

The cluster is implementing 13 projects in biotechnology, instrumentation, nanotechnology, IT-technology and other areas.

Thus, unlike green technology clusters created in Russia, foreign practice suggests the formation and development of these clusters at the national level, as well as the creation of special programmes and projects aimed at stimulating the development of clusters based on green technologies, strengthening their cooperation by initiating short-term exchanges, which expands, in our opinion, the opportunities for clusters and their participants to use eco-innovations.

The relevance of current environmental issues discussed at important international summits (COP26 in Glasgow and COP27 in Sharm el Sheikh), as well as the formal commitments made under the Paris Agreement in 2016, are prompting the international scientific community to explore a broader approach to cluster competitiveness that includes the challenge of sustainability.

In order to realise this task, the following directions of state policy seem appropriate:

- Creation of a reliable legal and regulatory framework stipulating the necessity of

introducing green technologies at industrial enterprises;

- focusing public investment on areas that will stimulate the greening of the economy and further development of labour-intensive industries;
- limiting government spending on industries that deplete natural capital;
- Developing market instruments and incentives for companies to invest in innovation.

References

1. Moscow innovation cluster. Innovative inter-sectoral cluster "Green Moscow". https://i.moscow/park/3e739d3222054f89a832a37d067bd419.
2. St. Petersburg Cluster Development Centre. Cluster of clean technologies for urban environment. https://spbcluster.ru/klaster-chistih-technologi-gorodskoi-sredi/
3. ClusterXChange Programme. https://www.greentech- project.eu/clusterxchange-programme
4. Green Tech Valley. https://www.greentech.at/en/
5. Green Technology CLUSTER. https://greentechnology.ro/
6. Porter M. Clusters and the New Economics of Competition // Harvard Business Review. - November-December 1998 (retrieved 3 August 2018). - P. 77-90.http://backonline.apswiss.ch/6001/porter_clusters_and_the_new_economics_of_competition.pdf.
7. Kamath R., Zun J., Hermans F. Policy instruments for green-growth of clusters: Implications from an agent-based model // Environmental Innovation and Societal Transitions. – Vol. 43 (4). – 2022. – P. 257-269. DOI: 10.1016/j.eist.2022.04.003.

Ali TORUN
Bursa Uludağ Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE YEŞİL EKONOMİNİN GELİŞİMİ

Kalkınma, fert başına düşen üretim miktarında reel ve mühim artışlar meydana getirmek ve halkın refah seviyesini arttırmakla birlikte devletin sosyo-ekonomik yapısını geliştirme gayretleridir (Köklü, s.138). Geniş olarak ele alındığında ise kalkınma, bir toplumda sosyal, siyasi ve iktisadi sahalarda istenen değişim ve ilerlemeler bütününe verilen isimdir (Taban ve Kar, s.29).

Kalkınmada genellikle kişi başına gelir ölçütü kullanılmaktadır. Fakat kişi başına gelir bir ülkenin kalkındığını başlı başına gösteremez. Kişi başına geliri yüksek seviyedeki birçok ülke tam olarak kalkınmış sayılmamaktadır. Eğitim ve sağlık imkânları, sanayileşme durumu, gelir dağılımı, çevre ve yeşil ekonomi vs. konulardaki seviyede kalkınma için önemli sayılmaktadır (Ataç, s.301).

Sanayi devrimiyle birlikte başlayan ve devam eden üretim ve nüfusun çok hızlı artışının çevre ve doğal kaynakları tahribi ve bunun neden olduğu çevre problemleri, 1970'li yıllara dek dünya ekonomisinin üzerinde durmadığı bir durumdur. Doğal kaynakların hudutsuz olduğunu kabul eden klasik iktisatçılar, çevre problemlerini düşünmeden iktisadi büyümeyi temel hedef yapmışlardır. İkinci Dünya Savaşı sonrası etkin olan Keynesyen iktisatçılar ise ana hedefi iktisadi kalkınmanın hızlandırılması, sürekli üretim art

şı, istihdam ve enflasyon gibi ekonomik sahalara yoğunlaşmışlardır. Bu zamana kadar iktisadi büyüme ve kalkınma faaliyetler

neticesinde oluşan kirliliğin, kirlilik oluştuktan sonra giderilmesi usulü benimsenmiştir. Yani ekonomik büyüme ve kalkınma öncelikli hedefken, bunun sebep olduğu çevre problemlerinin çözümü ise ertelenmiştir (Özçay ve Hotunoğlu, s.305-306).

Bilhassa 1945 sonrasından 1980'li yıllara kadar olan süreçte dünyanın mal ve hizmet üretim miktarı, 20. yüzyılın başına nazaran nispi birkaç kat artmıştır. Fakat, bu süreçte doğal kaynakların kendini yenileme kapasitesinin aşılması, yoksulluğun artması, ormanların tahribatı, biyolojik çeşitliliğin azalması ve küresel ısınma gibi çevresel ve sosyal problemlerde paralel bir şekilde artmıştır (Yalçın, s.751).

Bu gibi pek çok problem ülkelerin kalkınmasını sürdürülebilir bir hale getirebilmesi ihtiyacını doğurmuştur. Böylelikle ortaya çıkan sürdürülebilir kalkınma anlayışı günümüz nesillerinin ihtiyaçlarının karşılanmas

nın gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılamaktan ödün vermeden gerçekleştirilmesi olarak tanımlanabilir.

Yeşil ekonomi de bu iktisadi düzene karşı geliştirilen düşüncelerden biridir. Geçmişi 1970'lere kadar giden bir düşünce olan yeşil ekonomi bilhassa 2008 global krizinin ardından popülerlik kazanmıştır. 2008 global krizinin dünyada meydana getirdiği ekonomik durgunluk ve yüksek borç seviyeleri ülkeleri alternatif düşüncelere yöneltmiştir. Ek olarak yüksek fosil yakıt kullanımının sebep olduğu iklim krizi endişeleri de daha sürdürülebilir bir ekonomi ve gelecek kurmak için yeşil ekonomi düşüncesinin gündeme gelmesini sağlamıştır (Ağcakaya ve Kaya, s.514).

Yeşil ekonomi düşüncesi içerisinde sürdürülebilir kalkınma ile ilgili iktisadi ve felsefi yaklaşımları ele almaktadır. Yeşil ekonomi düşüncesinin destekçileri, mevcut ekonomik yapının hayat kalitesinde gelişmeler sağlamasına karşın, pek çok problem de yarattığını savunmaktadır. Zira iklim değişikliği, biyolojik çeşitliliğin azalması gibi pek çok çevresel problemlerin yanı sıra

yoksulluk, gelir eşitsizliği, gıda ve tatlı suya ulaşma gibi birçok problemin sebebi de mevcut ekonomik düzendir. Bundan dolayı yeşil ekonomiye geçişin insan hayatının devamlılığı için ihtiyaç olduğu ifade edilmektedir. Yeşil ekonomi, uzun vadede insan refahının artmasını sağlayan, fakat aynı zamanda gelecek nesilleri mühim çevresel risklere veya çevresel atıklara maruz bırakmadan mal ve hizmetlerin üretimi, dağıtımı ve tüketimi ile alakalı bir iktisadi faaliyetler sistemidir (Ağcakaya ve Kaya, s.514).

Yeşil ekonomi, insan refahını ve sosyal eşitliği geliştirirken, çevresel risklere ve ekolojik problemlere sebep olmayan bir ekonomi olarak tanımlanabilir. Yeşil ekonomi kavramı ekolojik riskleri azaltan, doğal sermayeyi geliştiren sektörlerde artan yatırımlar üzerinden kurgulanmaktadır. Bu sektörlere yenilenebilir enerji, düşük karbonlu ulaşım, enerji verimli binalar, gelişmiş atık yönetimi, iyileştirilmiş tatlı su temini, sürdürülebilir tarım, ormancılık ve balıkçılık örnek olarak verilebilir. Bu sektörlerde gelişmeler milli politikalar ve uluslararası iş birlikleri ile kurgulanabilir (UNEP, 2010)

Sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak maksadı ile kamu tarafından kaynakların verimli kullanılabilmesi adına desteklenen ve bu kapsamda belirlenen hedeflere ulaşmak için oluşturulan veya değiştirilen herhangi bir politika yeşil ekonomi politikası olarak kabul edilebilir (UNEP, 2014, s. 2). Buradan da anlaşılacağı üzere yeşil ekonomi sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak adına uygulanabilecek politikalar bütünü olarak değerlendirilebilir.

Ülkelerin yeşil ekonomi konusundaki durumunu ölçmek, eksik ve yeterli yönlerini tespit edebilmek için bir endeks geliştirilmiştir. Global Yeşil Ekonomi Endeksi (GGEI) ülkelerin yeşil ekonomi ve sürdürülebilirlik performansını ölçen bir endekstir. GGEI, 18 gösterge üzerinden 160 ülkeyi kapsamaktadır. Sera gazı emisyonları/GSYİH, kişi başı sera gazı emisyonları, atık ve kaynak verimliliği gibi birtakım göstergeler buna örnek olarak verilebilir. GGEI'de dört unsur bulunmaktadır. Bunlar; iklim değişikliği ve sosyal eşitlik, sektör karbonsuzlaştırma, piyasalar ve çevresel sosyal yönetişim yatırımı ile çevre sağlığıdır (GGEI, 2022).

Tablo 1. Yeşil Ekonomi Endeksi (OECD Ülkeleri)

Ülke	2022 sıralaması	Ülke	2022 sıralaması
İsveç	1	Litvanya	20
İsviçre	2	Estonya	21
Norveç	3	Yeni Zelanda	22
Fransa	4	Kosta Rika	23
Danimarka	5	Slovenya	24
İzlanda	6	Yunanistan	25
Avusturya	7	Slovakya	26
Birleşik Krallık	8	İsrail	27
İrlanda	9	Çekya	28
Portekiz	10	Kanada	29
Litvanya	11	ABD	30
Lüksemburg	12	Polonya	31
Belçika	13	Macaristan	32
İspanya	14	Japonya	33
Finlandiya	15	Şili	34
Hollanda	16	Güney Kore	35
Almanya	17	Meksika	36
Avustralya	18	Kolombiya	37

İtalya	19	Türkiye	38

Kaynak: GGEI, 2022

Bu tabloda görüldüğü üzere yeşil ekonomi endeksinde 2022 senesinde OECD ülkeleri arasında genellikle İskandinav ve Batı Avrupa ülkeleri ilk sıralarda yer alırken Latin Amerika ülkeleri ve Asya ülkeleri son sıralarda yer almaktadır. İlk sıralardaki ülkelerin kalkınmalarını tamamlamış ülkeler olması dikkat çekmektedir. Buradan da anlaşılacağı üzere ekonomik kalkınmalarını tamamlamış ülkeler artık politikalarını sürdürülebilir kalkınma ve yeşil ekonomi üzerine kurgulamaktadır. Ekonomik kalkınmalarını tam gerçekleştirememiş ülkeler ise iktisadi bakımdan gelişmelerini tamamlama yolunu seçmişlerdir. Dünya genelinde iktisadi gelişimi sağlamaya yönelik yüksek üretim seviyelerinin meydana getirdiği yoğun karbon salınımı ve çevre kirliliği problemleri iklim krizine de sebep olmuştur. Bunun neticesinde biyoçeşitlilik azalmış, temiz hava ve suya ulaşma problemleri artmıştır. İşte bu noktada artık ekonomik düzenin sürdürülebilir hale getirilmesi ihtiyacı beraberinde sürdürülebilir kalkınma ve yeşil ekonomi düşüncelerini meydana getirmiştir.

Devletler olumsuz çevresel dışsallıkları önlemek için çevre vergileri gibi vergileri kullanabilir. Mesela Arthur C. Pigou negatif çevresel dışsallıklara karşı vergilemenin kullanılabileceğini önermiştir. Böylelikle dışsallık yayan şirketler topluma ve çevreye verdikleri zararları kendileri yüklenebileceklerdir (Erdem, Şenyüz ve Tatlıoğlu, s.23). Piyasa aktörleri maliyet kaygılarıyla yeşil ekonomiye uygun hareket edemeyebilirler. Devletlerin cezalandırıcı vergi politikalarına ek olarak sübvansiyon gibi maliye politikası araçlarıyla da yeşil ekonomiye destek verebilir.

Kaynakca

1. Ağcakaya, Serpil ve Kaya, Işıl. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 31, Sayı 2, 2022, Sayfa 512-525.
2. Ataç, Beyhan. Maliye Politikası, (10.Baskı), Turhan Kitabevi, Ankara, 2013, s.301.
3. Erdem, Metin, Şenyüz, Doğan ve Tatlıoğlu, İsmail. Kamu Maliyesi, (16.Baskı), Ekin Yayınları, Bursa, 2021.
4. GGEI. (2022). Global Green Economy Index (GGEI). https://dualcitizeninc.com/: https://dualcitizeninc.com/global-green-economy-index/
5. Erişim Tarihi: 21.05.2024
6. Köklü, Aziz. Makro İktisat, (2.Basım), S Yayınları, Ankara, 1976.
7. Özçağ, Mustafa ve Hotunluoğlu, Hakan. Kalkınma Anlayışında Yeni Bir Boyut: Yeşil Ekonomi, Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 13, Sayı: 2, Haziran 2015.
8. Taban, Sami ve Kar, Muhsin. Kalkınma Ekonomisi Seçme Konular, Ekin Kitabevi, Bursa, 2004.
9. UNEP. (2010). Driving a Green Economy Through Public Finance and Fiscal Policy Reform.
10. https://www.greengrowthknowledge.org/research/green-economy-driving-green-economythrough-public-finance-and-fiscal-policy-reform Erişim Tarihi: 22.05.2024.
11. UNEP. (2014). A Guidance Manual for Green Economy Policy Assessment. https://www.unpage.org/files/public/content-page/unep_assessment_ge_policymaking_for_web.pdf
12. Erişim Tarihi: 22.05.2024.
13. WCED, Ortak Geleceğimiz Raporu (Brundtland Raporu) (Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, World Commission on

Environment and Development A/42/427, Geneva, Switzerland, June 1987), 1987, (çevrimiçi), http://daccess-ods.un.org/access.nsf/Get?Open&DS=A/42/427&Lang= Erişim Tarihi: 21.05.2024.

14. Yalçın, A.Z. (2016). Sürdürülebilir Kalkınma İçin Yeşil Ekonomi Düşüncesi ve Mali Politikalar. Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi, 6(1), 749-775.

А. А. КУЗЬМЕНКОВ
Д. В. КОСАЯ
М. А. ЖИЛИНСКАЯ
Белорусский Государственный Экономический Университет

ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

Аннотация

В статье анализируются природные ресурсы Республики Беларусь, их классификация и характеристика, дается определение их сущности; рассмотрены проблемы, связанные с лесным фондом Беларуси

Ключевые слова: ресурсный потенциал, природные ресурсы

NATURAL RESOURCES OF THE REPUBLIC OF BELARUS: THEIR CLASSIFICATION

Annotation

The article analyzes the natural resources of the Republic of Belarus, their classification and characteristics, and gives a definition of their essence; problems related to the forest fund of Belarus were considered.

Key words: resource potential, natural resources.

В настоящее время ресурсный потенциал играет важнейшую роль в экономике любой страны, являясь прямым или косвенным образом сырьевой базой для всех отраслей производств товаров и услуг. Потенциалом в экономике принято называть совокупность ресурсов, условий, возможностей, которые могут быть использованы для достижения поставленных целей и задач. Природные ресурсы – это компоненты природной среды, которые на данном уровне развития производительных сил используются или могут быть использованы в качестве средств производства и предметов потребления. Таким образом, природно-ресурсный потенциал – это сумма потенциалов отдельных видов ресурсов. В данной работе рассмотрены следующие природные ресурсы: климатические, земельные, лесные, водные, минерально-сырьевые.

Климатические ресурсы. В настоящее время рассматривается как природный ресурс. Термические ресурсы территории РБ позволяют возделывать основные сесльскохозяйственные культуры, требующие не менее 2000 0С активных температур за вегетационный период.

Для Беларуси характерна повышенная влажность воздуха в течении всего года. Средняя многолетняя высота снегового покрова изменяется с 15 до 30 см. Большой ущерб сельскому и лесному хозяйству наносят заморозки. Неблагоприятные последствия имеют повышение температур зимой до положительных.

Земельные ресурсы и почвы. Состояние почв Беларуси. Земли в Республике Беларусь подразделяются на следующие категории:

1) сельскохозяйственного назначения;

2) населенных пунктов (городов, поселков городского типа и сельских населенных пунктов и др.);

3) промышленности и транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения;

4) природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения;

5) лесного фонда

6) водного фонда

7) запаса

Общий земельный фонд РБ составляет 20.8 млн. га (в Европе по этому показателю занимает 12 место). Пашни на территории РБ составляют 27% (в 3 раза превышают среднемировые показатели). За последние 30 лет их площадь уменьшилась за счет исключения из оборота загрязненных радионуклидами. Механический состав почв пахотных угодий:

• супесчаные (42.5%),

• суглинистые и глинистые (37.6%),

• песчаные (13.6%),

• торфяные (6.3%).

По степени увлажнения пахотные земли представлены: автоморфными почвами (нормально увлажненными), полугидроморфными - 40.3%, гидроморфными (длительно и постоянно увлажненными) -14.4%/ В Беларуси осушено 2,7 млн. га переувлажненных почв.

Водные ресурсы Беларуси. Представлены реками, озерами, водохранилищами, грунтовыми и подземными водами. Беларусь располагается в бассейнах Черного и Балтийского морей (58 и 42% годового стока), относится к средней по водообеспеченности территории. На территории республики протекает 20 800 рек и ручьев. Имеется более 10 тысяч озер, 150 водохранилищ. Самые большие реки - Неман, Вилия, Припять, Сож, Западная Двина, Днепр. Четыре последние являются для Беларуси транзитными.

Питание рек и озер Беларуси осуществляется за счет атмосферных осадков и грунтовых вод. Водные ресурсы поверхности вод оцениваются в 58 км3 в год. Площадь водного зеркала озер составляет 2.3 тыс. км2. Большая часть - в Белорусском Поозерье. В Беларуси преобладают водохранилища руслового (речного) типа, на долю водоемов наливного и озерного типов приходится 35 и 13% соответственно. Беларусь Богата подземными водами. Общие ресурсы подземного стока оцениваются в 16 кубических киллометров.

Полезные ископаемые. В Беларуси имеются залежи железных руд, бурого и каменного угля (1.3 млн. тон), нефти (65 млн. тон). Особо богата Беларусь залежами калийной и каменной соли. В республике имеются известняки, используемые для производства доломитов, цемента. Беларусь богата торфяными залежами - 2.4 млн. га - 4.4 млрд. тон. Имеются нерудные ископаемые (глина, песок, строительный камень).

Леса и лесные ресурсы имеют большое значение для устойчивого социально-экономического развития страны, обеспечения ее экономической, энергетической, экологической и продовольственной безопасности. Республика Беларусь входит в десятку ведущих лесных держав Европы. Общая площадь земель лесного фонда за период с 1994 по 2018 года увеличилась с 8676,1 тыс. га до 9582 тыс.га. Лесистость Беларуси за рассматриваемый период возросла на 4,3 процентных пункта и в 2024 году достигла уровня 40,1%. Общий запас насаждений в текущем году достиг 1831,8 млн. куб. метров. Площади спелых и перестойных древостоев, которые являются наиболее востребованным сырьём, составляют 13,4 % от общей площади лесов. Общий объем спелых и перестойных древостоев оценивается в 256 млн.куб.м. Средний возраст насаждений белорусского леса – 56 лет. Преобладающими породами являются сосна – 50%, береза – 20%, ель – 10%.

Ежегодно в Беларуси заготавливается около 15 млн. куб. м древесины. Этот объем полностью удовлетворяет спрос на внутреннем рынке и позволяет осуществлять экспортные поставки. На землях лесного фонда произрастает большое количество ягод, грибов, лекарственных растений активно лесохозяйственными учреждениями страны ведется охотохозяйсвтенная деятельность: реализуются путевки на любительскую охоту, что также является серьёзной статьёй доходов данной отрасли. Осуществляется реализация дров населению, сдача в аренду участков лесного фонда для размещения пчелиных пасек.

Из проблем, присущих на данном этапе лесному хозяйству Республики Беларусь, следует отметить серьёзное распространение очагов лесных вредителей (жук-короед). В 2023 году площадь очагов вредителей и болезней леса составила 159 772,7 га. В периоды сухой и жаркой погоды зачастую возникают пожары на территории лесного фонда страны. Немаловажной проблемой остаётся радиоактивное загрязнение лесов. В Республике Беларусь территория лесного фонда, отнесенная к зонам радиоактивного загрязнения, составляет 1632,0 тыс. га или 17,1% от общей площади лесного фонда

ЛИТЕРАТУРА

1. Высоцкий Э. А. Твердые полезные ископаемые Беларуси: современное состояние, проблемы и перспективы освоения // Выбраныя навуковыя працы Беларускага дзяржаунага універсітэта. Том VII. Білогія, Геаграфія. - Мн.: БДУ, 2001. - С. 243-264.
2. Петров А.В. Природные ресурсы как объект природопользования // Экономика и экология территориальных образований. - 2016. - Nº 2. - С. 1-5.
3. Основы экологии и экономика природопользования. Главы из учебного пособия. О. С. Шимов, Н. К. Соколовский // Белорусский экономический журнал. - 2009. - № 2. - с. 15-23.
4. Основы экологии и экономика природопользования: Учеб. / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. 2-е изд., перераб. и доп. - Мн.: БГЭУ, 2002. - 367 с.

ЗАНЬКО Алина Андреевна,
МУХА Ульяна Игоревна,
КАПИТАНОВА Дарья Александровна,
БГЭУ

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА РЫНКАХ СТРАН ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЫ

Аннотация

Республика Беларусь является экспортоориентированным государством с развитой промышленностью и сельским хозяйством. Она осуществляет многовекторную внешнеэкономическую политику и поддерживает торговые отношения почти с 200 странами мира. Экспорт является одним из приоритетов развития белорусской экономики. Около 60% производимой продукции поставляется на зарубежные рынки, что характерно для стран с высокой степенью развития и открытости экономики.

Важным направлением совершенствования экспорта белорусских товаров является развитие электронной промышленности. Успех за рубежом заключается в планировании эффективного развития, проведении анализа особенностей желаемого рынка, конкурентов и построении стратегии.

Ключевые слова: Промышленность, экспорт, торговые отношения, международная экономика, конкурентоспособность, продукция, маркетинг.

Сегодня мир стоит на пороге глобальных изменений: всё большее развитие получает электронная промышленность, занимающая одно из ведущих мест в экономике многих стран. Поэтому Республике Беларусь так важно укрепиться на международной арене, но при этом сохранить свою неповторимость и уникальность.

В условиях перехода к рыночной экономике предприятие должно заранее побеспокоиться о том, когда и в каком количестве, а также кто и какие страны приобретает выпускаемую им продукцию. В условиях рыночной экономики предприятие может работать эффективно, продолжать развиваться и иметь надежду на то, что выживет в перспективе, лишь в том случае, когда умеет не только производить, но и реализовывать свою продукцию, ориентироваться в рыночной среде и оперативно реагировать на ее изменения.

В современных условиях рынка для белорусской электронной промышленности очень важно выходить на новую целевую аудиторию, включая рынки Западной Европы. Европейский союз является одним из крупнейших производителей электроники в мире и играет очень важную роль на мировой арене. Основные страны производители электронной промышленности в Западной Европы – Франция, Нидерланды, Германия, Бельгия и Италия. Эти страны имеют высокий уровень технологий и квалифицированный трудовой потенциал, что способствует высокой степени развития электронной промышленности. Страны Западной Европы активно инвестирует в исследования и разработки, обучение кадров и создание благоприятного делового окружения для развития отрасли.

Однако, белорусским предприятиям электроники будет невозможно добиться стабильного успеха за рубежом без планирования эффективного развития, проведения анализа требований и особенностей желаемого рынка, а также без определения стратегии выхода на него, без исследования конкурентов на данном рынке и своей конкурентоспособности.

Одним из ключевых шагов для выхода белорусской электроники на западный рынок является обеспечение высокого качества своей продукции, которое будет соответствовать международным стандартам.

Рисунок 1. IPC-стандарты для производства электроники, переведенные в Китае, Японии и Германии

Номер документа	Название
IPC-A-600G	Acceptability of Printed Boards
IPC-A-610D	Acceptability of Electronic Assemblies
IPC/WHMA-A-620A	Requirements and Acceptance for Cable and Wire Harness Assemblies
IPC J-STD-001D	Requirements for Soldered Electrical and Electronic Assemblies
J-STD-004A	Requirements for Soldering Fluxes
IPC/EIA J-STD-005	Requirements for Soldering Pastes
IPC J-STD-006B	Requirements for Electronic Grade Solder Alloys and Fluxed and Non-Fluxed Solid Solders for Electronic Soldering Applications

Источник: составлено автором на основе данных IPC-стандартов [1].

Наши отечественные предприятия должны уделить особое внимание контролю качества, сертификации и соответствию электронной продукции европейским нормам и требованиям.

Следующим, не менее важным для выхода на рынок Западной Европы, шагом является установления крепкого партнёрского отношения с местными торговыми посредниками (дистрибьюторами), дилерами и агентами. Это поможет распространить товары производителя между разными торговыми точками нового рынка, взаимодействовать с конечными покупателями, обеспечить доступность продукции и удовлетворить потребности потребителей.

Ещё один шаг по продвижению продукции – маркетинговая стратегия. Формирование и реализация маркетинговой стратегии выхода на внешний рынок позволит обеспечить предприятию долгосрочные конкурентные преимущества в глобальной экономике.

Белорусским предприятиям необходимо: идентифицировать мотивы выхода предприятия на зарубежный рынок, проанализировать потенциал предприятия (Приложение А), проанализировать альтернативные варианты зарубежных рынков, оценить возможности преодоления барьеров, выбрать рынок и провести SWOT-анализ (по результатам данного анализа определяются сильные и слабые стороны предприятия, учитывая возможности и угрозы со стороны зарубежного рынка).

Важнейшей задачей является определение наиболее удачного набора маркетинговых средств, гармонично связанных между собой и позволяющих максимально воздействовать на рынок. Решение этой задачи возможно на основе эффективной системы управленческих решений.

Кроме того, должное внимание необходимо уделить логистике предприятия: это поможет прогнозировать, контролировать, и оптимизировать процесс передачи товаров от белорусского поставщика непосредственно к потребителю, что поможет снизить затраты и обеспечить своевременную поставку.

Заключение.

Подведём итоги всего выше сказанного: для того чтобы белорусская электронная промышленность успешно проникла на рынок Западной Европы, необходимо провести комплексный анализ рынка, обеспечить качество продукции, установить партнерские отношения, разработать маркетинговую стратегию и обеспечить эффективную логистику. Разумное выполнение этих шагов позволит белорусским предприятиям электронной промышленности успешно конкурировать на рынке Западной Европы и расширить свои бизнес-возможности.

Литература:

1.Актуальные стандарты IPC для производства электроники [Электронный ресурс]. Дата доступа: 10.03.2024. https://tech-e.ru/wp-content/uploads/2008_06_80.pdf – Access date: 03/10/2024.

2.Белорусские бренды на международной арене [Электронный ресурс]. Дата доступа: 10.03.2024. Access mode: https://giprosvjaz.by/ru/news/belorusskie-brendy-na-2632 – Access date: 03/10/2024.

3.Выход на зарубежные рынки [Электронный ресурс]. Дата доступа: 10.03.2024. Access mode: https://www.21vk.biz/pages/vihod-na-zarubezhnie-rinki-s-chego-nachat – Access date: 03/10/2024.

4.Ключевые экспортные товары и услуги Беларуси [Электронный ресурс]. Дата доступа: 10.03.2024. Access mode: https://president.gov.by/ru/belarus/economics/vneshnjaja-torgovlya/eksportnye-tovary-i-uslugi– Access date: 10.03. 2024.

4.Разработка маркетинговой стратегии выхода компании на международные рынки [Электронный ресурс].

Бахшалиева Нильджан
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

Оценка экологической устойчивости Азербайджана, как одной из целей развития зеленой экономики

Обеспечение экологической устойчивости является одной из основных целей развития в стране зеленой экономики – экономики с минимальным воздействием на окружающую среду, экономики, опирающейся на зеленые технологии. Для того, чтобы определить пути ее обеспечения, дляначала, следует определить, что данное определение подразумевает.

«Экологическая устойчивость» определяется, как:

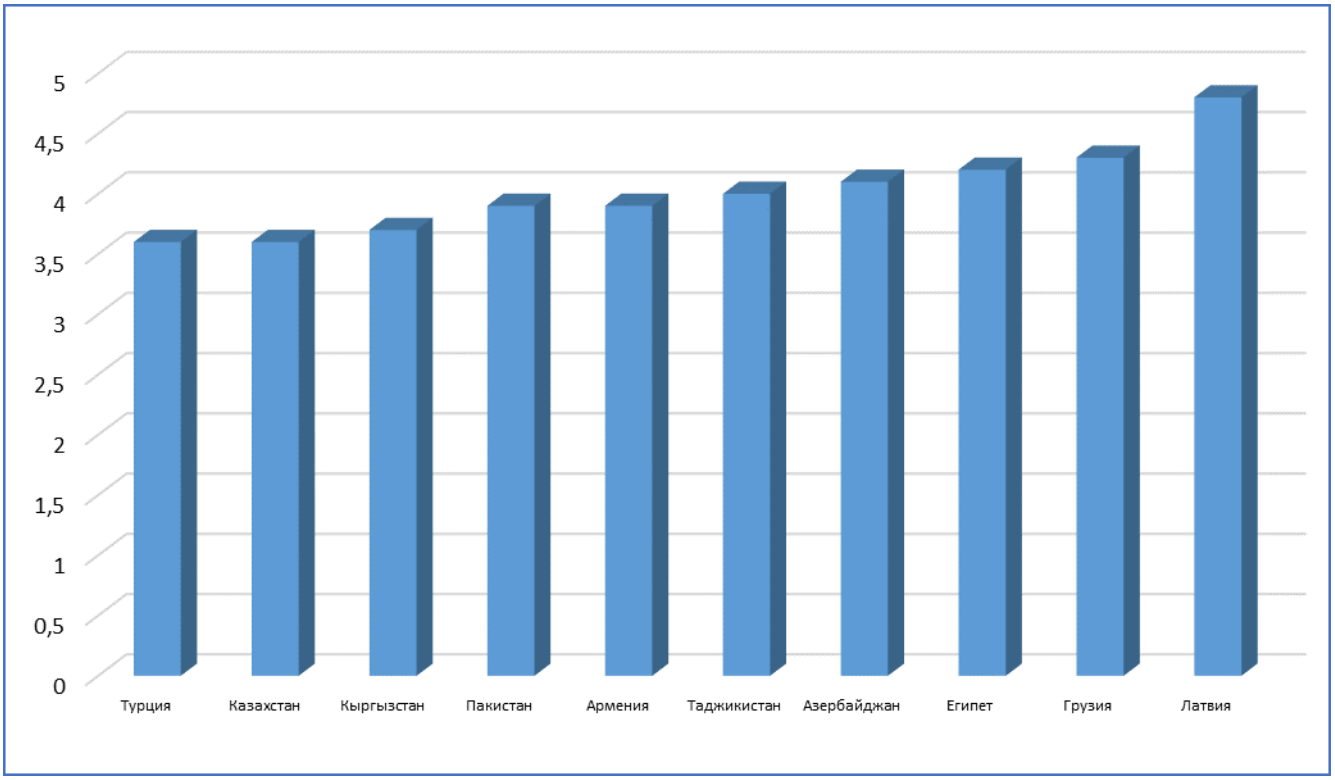
- «ответственность за сохранение природных ресурсов и защиту глобальных экосистем для поддержания здоровья, и благополучия сейчас и в будущем» [1];
- «удовлетворение потребностей в ресурсах и услугах текущего и будущих поколений, не ставя под угрозу здоровье экосистем, которые их обеспечивают» [2].

Можно отметить, что основным фактором обеспечения экологической устойчивости является проведение мероприятий, нацеленных на заботу о природных ресурсах, об окружающей среде, с учетом интересов настоящего и будущих поколений.

Всемирный Экономический Форум определяет экологическую устойчивость, как совокупность таких показателей, как Выбросы парниковых газов на душу населения, Возобновляемая энергия, Глобальный индекс климатических рисков, Инвестиции в зеленую энергетику и инфраструктуру, Концентрация твердых частиц, Базовый уровень дефицита воды, Индекс Красной книги (показывает изменения количества разновидностей из Красной книги, которые находятся под угрозой исчезновения), Утрата лесного покрова, Очистка сточных вод, Чистая океанская вода, Общее количество ратифицированных договоров по охране природы, Адекватная защита природы, Контроль за влиянием производства на окружающую среду и природу, Общий охват охраняемых территорий, Средняя доля морских, наземных и пресноводных ключевых районов биоразнообразия, охватываемых охраняемыми территориями [3, с. 70-73].

Проанализируем данные показатели в Азербайджане и еще нескольких странах.

Диаграмма 1. Показатель Экологической устойчивости по 10-ти странам, 2021-ый год



Страны	Выбросы парниковых газов на душу населения	Возобновляемая энергия	Глобальный индекс климатических рисков	Инвестиции в зеленую энергетику и инфраструктуру	Концентрация твердых частиц	Базовый уровень дефицита воды	Утрата лесного покрова	Очистка сточных вод	Адекватная защита природы	Контроль за влиянием производства на окружающую среду и природу	Общий охват охраняемых территорий	Средняя доля ключевых районов биоразнообразия, охватываемых охраняемыми территориями	Индекс Красной книги	Общее количество ратифицированных договоров по охране природы
Азербайджан	**4.2**	**1.1**	**5.5**	**4.8**	**2.9**	**3.5**	**7**	**1.7**	**5.8**	**4.9**	**1.7**	**1.6**	**5.9**	**4.7**
Кыргызыстан	6.2	2.4	5.4	1.9	3.2	3	7	1.3	2.5	2.3	1.8	2.4	6.8	4.5

Пакистан	6.3	3.5	1.2	4.5	1	2.1	7	1	4.7	4.6	2.2	2.5	5.2	5.8
Грузия	5.4	2.7	4.5	4.3	4.4	5.3	7	2.1	4.4	4	1.9	2.9	5.7	5.1
Армения	5.9	1.7	5.8	3.7	1.3	2.9	7	2.4	3.1	3.8	3.9	2.4	4.9	4.9
Турция	5	1.7	4.2	3.6	2.8	2.7	5.9	3.9	2.7	3.6	1	1.1	5.6	4.5
Казахстан	1.8	1.1	6.2	3.4	3.9	4.4	6.9	1.9	2.6	2.9	2.4	1.7	5.4	4.5
Таджикистан	6.4	3.4	3.9	3.5	1	3.8	7	1.1	4.2	3.7	3.7	2	6.9	4.3
Латвия	5.4	3.5	4	4.2	5.6	6.5	2.8	5.3	4.8	4.4	3.1	5.6	6.9	6
Египет	5.8	1.3	5.8	5.2	1	3.3	6.9	2.7	4.5	4.4	2.4	3	5.9	5.3
Среднее	***5.2***	***2.2***	***4.7***	***3.9***	***2.7***	***3.8***	***6.5***	***2.3***	***3.9***	***3.9***	***2.4***	***2.5***	***5.9***	***5.0***

Источник: Всемирный Экономический Форум [3]

Таблица 1. Компоненты показателя Экологической устойчивости по 10-ти странам

Выше продемонстрирована диаграмма на основе показателей экологической устойчивости на 2021 год. Как мы можем увидеть, у Азербайджана данный показатель имеет отметку в 4.1 балла. У других стран соответственно: Турция – 3.6, Казахстан – 3.6, Кыргызыстан – 3.7, Пакистан –3.9, Армения – 3.9, Таджикистан – 4, Египет – 4.2, Грузия – 4.3 и Латвия – 4.8. Средний показатель отобранных стран составляет 4.01 балла. Отсюда можно сделать вывод, что показатель Азербайджана является выше среднего среди отобранных стран.

По показателю Экологической устойчивости Азербайджан занимает 52-ое место в мире.

В этой таблице рассмотрены все показатели, на основе которых формируется общий показатель Экологической устойчивости.

Азербайджан лидирует среди указаных стран в таких показателях, как: Утрата лесного покрова, Адекватная защита природы и Контроль за влиянием производства на окружающую среду и природу.

Низкий же балл в сравнении со средними баллами Азербайджан имеет в таких показателях, как: Выбросы парниковых газов на душу населения; Возобновляемая энергия; Базовый уровень дефицита воды, Очистка сточных вод, Общий охват охраняемых территорий; Средняя доля ключевых районов биоразнообразия, охватываемых охраняемыми территориями и общее количество ратифицированных договоров по охране природы.

Но, чтобы иметь полное представление об этих показателях, нужно рассмотреть местоположение Азербайджана в общем рейтинге.

По первому показателю Азербайджан занимает 77-ое место среди 117 стран, по показателю Возобновляемой энергии – 108, Глобального индекса климатических рисков – 21, Инвестиций в зеленую энергетику и инфраструктуру – 25, Концентрации твердых частиц – 75, Базового уровня дефицита воды – 82, Утраты лесного покрова – 5, Очистки сточных вод – 70, Адекватной защиты природы – 6, Контроля за влиянием производства на окружающую среду и природу – 17, Общего охвата охраняемых территорий – 90, Средней доли ключевых районов биоразнообразия, охватываемых охраняемыми территориями – 109, Индекса Красной книги – 39, Общего количества ратифицированных договоров по охране природы – 102.

Выводы

Руководство Азербайджана нацелено на развитие в стране зеленой экономики, на обеспечение экологической устойчивости. В стране принимаются соответствующие государственные программы, увеличиваются инвестиции в зеленую энергетику и т.д. В

результате всех этих мер, Азербайджан занимает достаточно хорошее место по многим показателям экологической устойчивости среди стран мира.

Но для того, чтобы добиться еще большей экологической устойчивости в стране, необходимо предпринять соответствующие меры по:

1.сокращению выбросов парниковых газов;

2.увеличению использования возобновляемых источников энергии;

3.сокращению базового уровня дефицита воды (по снижению соотношения общего изъятия воды к имеющимся запасам поверхностных и подземных вод);

4.увеличению процента очищаемых сточных вод;

5.увеличению доли площади охраняемых территорий суши и моря в общей площади страны;

6.увеличению средней доли морских, пресноводных и наземных ключевых районов биоразнообразия, охватываемых охраняемыми территориями;

7.увеличению числа ратифицированных договоров по охране природы;

8.снижению концентрации твердых частиц.

Литература

1.What Is Environmental Sustainability? https://sphera.com/glossary/what-is-environmental-sustainability/

2.Morelli, J. Environmental Sustainability: A Definition for Environmental Professionals // Journal of Environmental Sustainability, Volume1, Issue 1, 2011.

3.https://cloud.mail.ru/attaches/1715975525193147092 4%3B0%3B1?folder-id=500015&x-email=leyli116%40mail.ru&cvg=f

4.Travel & Tourism Development Index 2021: Rebuilding for a Sustainable and Resilient Future | World Economic Forum (weforum.org)

Баяндина Диана
Казахский национальный университет имени аль-Фараби
Республика Казахстан

МОДЕРНИЗАЦИЯ АЛМАТИНСКОЙ ТЭЦ-2: ПРИМЕР ВНЕДРЕНИЯ ПРИНЦИПОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В современном мире, где промышленный комплекс неустанно развивается, проблема загрязнения окружающей среды, вызванная антропогенной деятельностью, выходит на первый план. Теплоэлектростанции, являясь столпами энергетической безопасности, одновременно становятся и одними из главных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В этой связи модернизация ТЭЦ, направленная на повышение их экологичности и энергоэффективности, приобретает особую актуальность.

Целью написания нашей научной статьи является анализ возможных последствий модернизации ТЭЦ-2 на здоровье жителей Алматы.

Данная статья напрямую соответствует Целям устойчивого развития ООН, особенно в контексте обеспечения доступной, надежной, устойчивой и современной энергии для всех (Цель 7) и существенного сокращения количества загрязняющих веществ, управления отходами и снижения выбросов парниковых газов (Цель 13).

Модернизация ТЭЦ способствует уменьшению воздействия энергетического сектора на окружающую среду, что помогает улучшить качество воздуха и сократить риски для здоровья населения, способствуя таким образом охране здоровья (Цель 3). Поддержание чистоты атмосферы является также ключевым фактором в борьбе с климатическими изменениями, поддерживающим устойчивое использование природных ресурсов (Цель 12).

На данный момент в Республике Казахстан функционируют 32 теплоэлектростанции с высоким уровнем изношенности оборудования, что оказывает негативное влияние на окружающую среду. Согласно полученным данным, средний возраст ТЭЦ в Казахстане достигает 61 года, указывая на их устаревание и необходимость в немедленной замене или капитальном ремонте [1]. Высокий возраст электростанций приводит к низкой энергоэффективности: для производства той же самой энергии требуется больше топлива, что, в свою очередь, увеличивает количество вредных выбросов в атмосферу и негативно отражается на здоровье граждан.

Имплементация современных технологий и обновлённого оборудования позволяет значительно увеличить степень энергоэффективности, сократив тем самым объём потребления топлива и себестоимость производства электроэнергии. Данный подход предоставляет возможность реализации более экономически выгодного и экологически устойчивого энергоснабжения на территории страны.

Особое внимание в рамках исследования данной работы было уделено изучению и оценке выбросов загрязняющих веществ, производимых Алматинской ТЭЦ-2, использующей в качестве основного топлива Экибастузский уголь. Экибастузский уголь, обладающий высокой зольностью (40%), является значительным источником загрязнения атмосферы. Годовой объем потребления угля станцией составляет около 2,5 миллиона тонн. Несмотря на то, что ТЭЦ-2 выполняет важную функцию в предоставлении жителям города Алматы тепловую и электрическую энергию, её работа оказывает значительное влияние на состояние атмосферного воздуха в регионе [2]. Эмиссии, возникающие в ходе процесса сгорания угля, усиливают уровень загрязнения атмосферы, что представляет собой глубокую

экологическую проблему, оказывающую влияние на здоровье населения. Несмотря на то, что ТЭЦ-2 играет критическую роль в энергоснабжении Алматы, она одновременно является и основным источником атмосферного загрязнения в регионе. Эмиссии станции, представленные оксидами серы (SOx), оксидами азота (NOx) и твердыми частицами PM2.5, представляют собой значительную угрозу для здоровья жителей города.

Таким образом модернизация ТЭЦ-2 предполагает установку современных очистных систем, которые позволят сократить выбросы не только SO2 и NOx, но и твердых частиц. Это приведет к значительному улучшению качества атмосферного воздуха в регионе, что, в свою очередь, окажет положительное влияние на здоровье населения. В рамках проекта также планируется внедрить системы мониторинга качества воздуха. Это позволит в режиме реального времени отслеживать изменения в уровне загрязнителей и эффективность предпринятых мер.

Выбросы, осуществляемые через дымовые трубы ТЭЦ-2, составляют основную часть общего объема эмиссий станции. Около 80% выбросов приходится на газообразные вещества [3]. В частности, доля диоксида серы составляет около 56%, а доля диоксида азота - около 21% от общего количества газообразных загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (рисунок 1), а именно:

— Диоксид серы (SO2). Этот газ образуется при сжигании топлива, содержащего серу, что типично для угольных электростанций. SO2 негативно влияет на дыхательную систему человека, вызывая раздражение дыхательных путей и ухудшение заболеваний, таких как астма.

— Диоксид азота (NO2). Этот газ также является продуктом сгорания исходного топлива. NO2 способствует формированию озонового слоя у поверхности земли и фотохимического смога, который может вызывать или усугублять респираторные заболевания и уменьшать иммунитет к легочным инфекциям.

— Твердые частицы (PM2.5). Твердые частицы мелкого размера (менее 2.5 микрометров) могут проникать глубоко в легкие и даже попадать в кровоток. Постоянное воздействие PM2.5 связано с рядом серьезных проблем, включая сердечно-сосудистые и респираторные заболевания, а также повышенный риск преждевременной смерти.

— Оксид углерода (CO). Неполное сгорание угля может приводить к выделению оксида углерода, токсичного газа, который мешает транспорту кислорода в теле, вызывая головные боли, усталость и в экстремальных случаях — смерть.

— Тяжелые металлы (например, ртуть). ТЭЦ, работающие на угле, могут выделять в атмосферу тяжелые металлы, такие как ртуть, которые оседают в воде и почве, накапливаясь в пищевых цепочках и представляя серьезную угрозу как для окружающей среды, так и для здоровья человека.

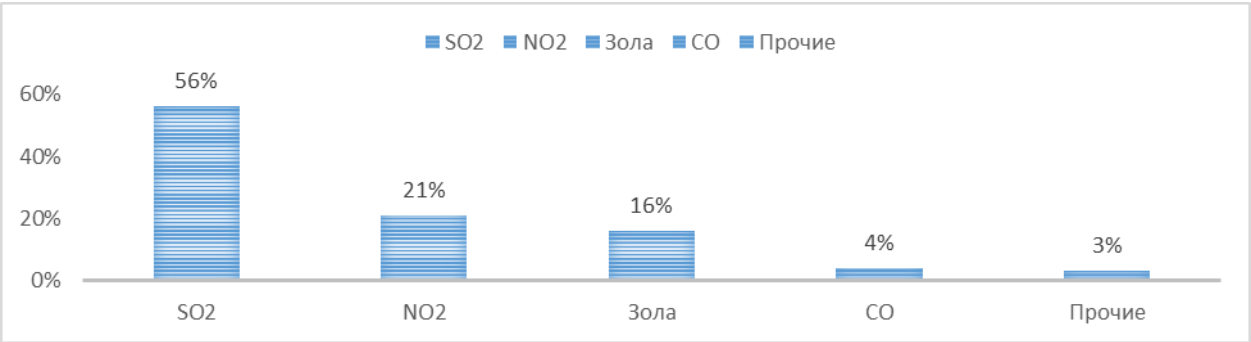


Рисунок 1. Состав выбросов ТЭЦ-2

Несмотря на наличие информации о неудовлетворительном качестве воздуха в Алматы, адекватных мер по реагированию на эту проблему предпринимается недостаточно. Это подчеркивает острую необходимость в более активных и масштабных действиях, направленных на повышение экологической осведомленности населения.

Привлечение общественного внимания к проблеме загрязнения воздуха и его последствиям для здоровья и экономики может стать ключом к изменению отношения населения к этой проблеме. Реализация образовательных программ, которые объясняют связь между здоровьем и качеством воздуха, и предоставляют рекомендации по уменьшению личного воздействия на загрязнение, также являются важными шагами.

Мы осуществили глубокий анализ качества воздуха, основываясь на данных, собранных с помощью датчиков, установленных в разных локациях города. Данные, охватывающие семилетний период, предоставили нам уникальную возможность для изучения тенденций изменений атмосферного состояния города с течением времени и позволили оценить влияние различных сезонов на качество воздуха [4].

В свете этих данных, уменьшение концентрации PM2.5 в воздухе Алматы приобретает важное значение для повышения уровня общественного здоровья и минимизации долгосрочных отрицательных эффектов для жителей города (рисунок 2).

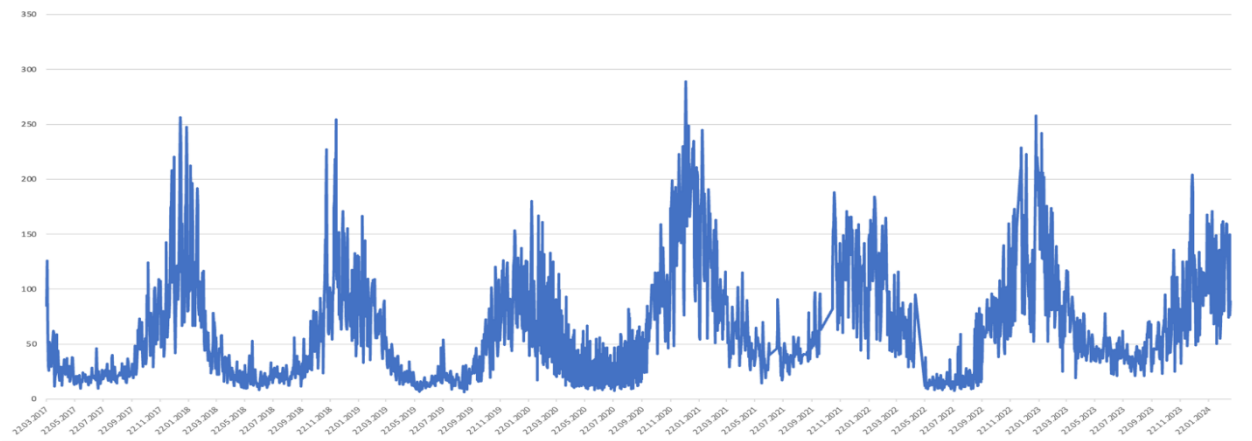


Рисунок 2. Уровень загрязнения воздуха г. Алматы частицами PM 2.5

Для достижения этой цели необходим комплексный подход, включающий модернизацию промышленных объектов, создание экокарт (см. рисунок 3), улучшение экологических норм автотранспорта, развитие городских зеленых насаждений и повышение общественного сознания о значимости защиты качества воздушной среды [5].

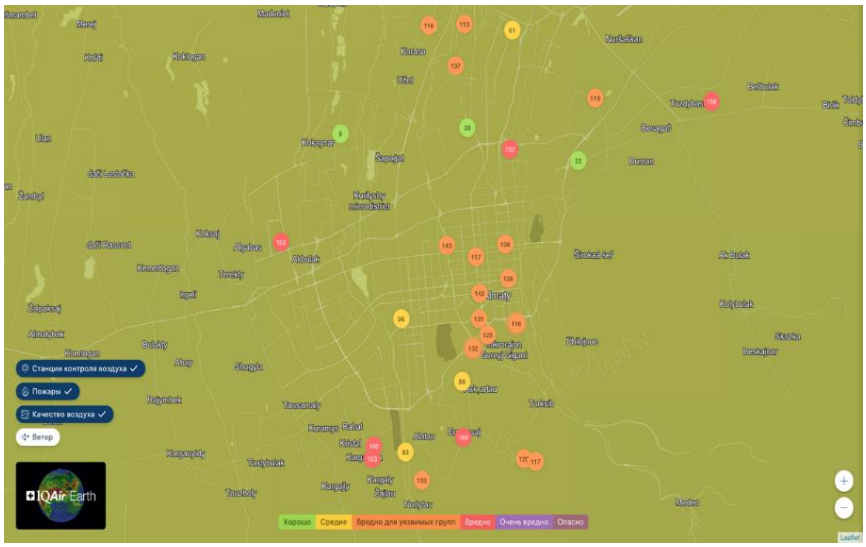


Рисунок 3. Карта загрязнения воздуха г. Алматы

Анализ данных, полученных в ходе исследования, показал, что уровни загрязнения воздуха в Алматы демонстрируют значительные сезонные колебания. Это означает, что концентрация загрязняющих веществ в атмосфере города не является постоянной и существенно меняется в зависимости от времени года [6].

Наиболее ярко сезонная динамика проявляется в зимние месяцы. В этот период происходит резкий рост уровня загрязнения воздуха. Это связано с несколькими факторами:

— повышенное потребление топлива для отопления. В холодное время года люди используют больше топлива для обогрева своих домов, что приводит к увеличению выбросов в атмосферу.

— метеорологические условия. Зимой преобладают инверсии, когда холодный воздух удерживает теплый воздух и загрязняющие вещества в приземном слое атмосферы. Это препятствует их рассеиванию и приводит к скоплению в воздухе.

В летние месяцы, как правило, наблюдается снижение уровня загрязнения воздуха. Это связано с более низким потреблением топлива для отопления, а также с более благоприятными метеорологическими условиями, которые способствуют рассеиванию загрязняющих веществ.

Поэтому в целях минимизации негативного воздействия на окружающую среду и обеспечения устойчивого развития Алматы был разработан проект "Модернизация Алматинской ТЭЦ-2".

Этот комплексный проект, разработанный институтом АО "КазНИПИЭнергопром", прошел общественное обсуждение и получил широкую поддержку (см. таблицу 1).

Таблица 1.

Характеристика вариантов модернизации ТЭЦ-2

Вид топлива	Вариант 1 Газ	Вариант 2 Уголь	Вариант 3 Уголь+газ	Вариант 4 Газ
Технология производства	Сохранение существующей технологии совместного	Сохранение существующей технологии совместного	Использование совместного производства тепла и	Полная замена существующего совместного производства

	производства тепла и электроэнергии на базе паросилового цикла	производства тепла и электроэнергии на базе паросилового цикла	электроэнергии на базе устанавливаемых газотурбинных установок и существующего оборудования ТЭЦ-2 на угле	тепла и электроэнергии
Технология газоочистки		Замена горелочных устройств и организация ступенчатого сжигания топлива, селективная каталитическая очистка газов	Замена горелочных устройств и организация ступенчатого сжигания топлива, селективная каталитическая очистка газов	
Срок проекта	4 года	7 лет	7 лет	5 лет
Годовой расход угля, млн тонн/ газа, млн кубометров	1,2	1,3	1,8	1,3

В рамках проекта, после проведения глубокого технико-экономического анализа, были предложены четыре альтернативных варианта модернизации ТЭЦ-2, принадлежащей АО "Алматинские электрические станции".

Тщательное изучение всех четырех вариантов показало, что газовые варианты (варианты 3 и 4) являются наиболее предпочтительными.

В условиях необходимости модернизации энергетического сектора и стремления к снижению антропогенного воздействия на окружающую среду, выбор оптимального варианта модернизации ТЭЦ-2 становится критически важным.

В этом контексте, мы выделяем 4-й вариант модернизации, который предусматривает использование природного газа как основного источника топлива, как наиболее перспективный [7]. 4-й вариант модернизации обладает рядом уникальных преимуществ это максимальное снижение выбросов загрязняющих веществ, особенно PM2.5, SO2 и Nox, также обеспечивает наибольшее снижение выбросов вредных веществ, что позволит улучшить качество воздуха в Алматы до уровня, соответствующего самым высоким международным стандартам.

Мы считаем, что реализация 4-го варианта модернизации ТЭЦ-2 является наиболее дальновидным и эффективным решением, которое позволит не только улучшить качество воздуха в Алматы, но и внести значительный вклад в социально-экономическое развитие города, региона и страны в целом.

Литература

1. Средний износ основного оборудования ТЭЦ составляет 66% – Минэнерго [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.zakon.kz/sobytiia/6011746-srednii-iznos-osnovnogo-oborudovaniia-tets-sostavliaet-66-minenergo.html
2. Лю М. Б., Ибрагимова Н. А., Адамбеков Д. А. Оценка заболеваемости населения г. Алматы легочными болезнями в контексте с загрязнением атмосферного воздуха //Наука и здравоохранение. – 2019. – №. 4. – С. 90-99.
3. ТЭО "Модернизация Алматинской ТЭЦ-2 с минимизацией воздействия на окружающую среду для департамента ТЭЦ-2 АО "АлЭС". Том 1, Книга 4
4. Индекс качества воздуха в городе Алматы – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://aqicn.org/city/almaty/ru/
5. Air quality in Almaty [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iqair.com/kazakhstan/almaty-qalasy/almaty
6. Assanov D., Zapasnyi V., Kerimray A. Air quality and industrial emissions in the cities of Kazakhstan //Atmosphere. – 2021. – Т. 12. – №. 3. – С. 314.
7. Марьин Г. Е. и др. Влияние состава топлива на энергетические параметры газотурбинной установки //Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. – 2020. – Т. 22. – №. 5. – С. 41-50.

Гаджиева Рена
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

РОЛЬ ЗЕЛЁНЫХ ИННОВАЦИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Резюме

В статье, автором указывается, что зелёные инновации играют ключевую роль в обеспечении устойчивого развития. Они включают в себя разработку и внедрение экологически чистых технологий, которые позволяют сократить негативное воздействие на окружающую среду и способствуют сохранению природных ресурсов. Зелёные инновации помогают улучшить качество жизни людей, создавая новые рабочие места и стимулируя экономический рост.

Одним из важнейших аспектов зелёных инноваций является использование возобновляемых источников энергии, таких как солнечная, ветровая и гидроэнергия. Эти источники обеспечивают чистую и устойчивую альтернативу традиционным ископаемым видам топлива, сокращая выбросы углекислого газа и загрязнение воздуха. Кроме того, зелёные инновации включают в себя развитие энергоэффективных технологий и систем переработки отходов, что помогает снизить потребление ресурсов и уменьшить количество отходов.

Важным условием успешного внедрения зелёных инноваций является сотрудничество между государственными органами, бизнесом и общественными организациями. Совместные усилия позволяют разработать эффективные стратегии и политики, которые поддерживают устойчивое развитие и способствуют справедливому и инклюзивному переходу к зелёной экономике.

Ключевые слова: зелёные инновации, устойчивое развитие, возобновляемые источники энергии, экономический рост, экологическая устойчивость.

Категория «экономический рост» является одной из наиболее важных характеристик экономической жизни любого государства. Возникнув как отдельное понятие в экономической литературе начала XX века, он продолжает оставаться важнейшим направлением макроэкономической политики, так как его основными конечными целями является повышение материального благосостояния населения, поддержание национальной безопасности. С точки зрения экономики, экономический рост, как известно, одновременно количественная и качественная категория. И если, скажем, после окончания второй мировой войны для многих стран на первом месте стояли количественные показатели общественного производства, то в настоящее время стремление к их резкому скачку вызывает неоднозначную оценку современных ученых.

Таким образом, сторонники и противники экономического роста выделяются на основе своих аргументов. Первые утверждают, что экономический рост способствует удовлетворению потребностей общества, в то время как противники считают, что рост экономики не всегда приносит улучшение уровня жизни всего населения. Они утверждают, что стремление к постоянному экономическому росту может увеличить неравенство в доходах из-за несправедливого распределения результатов этого роста. Противники также указывают на использование средств экономического роста для военных целей, однобокого развития определенных отраслей и создания излишне крупных государственных запасов,

включая валютные резервы. В результате это может привести к разрыву между потреблением и производством, замедлению темпов экономического роста и, в определенных случаях, к спаду производства. Кроме того, они утверждают, что экономический рост негативно сказывается на людях, вызывая беспокойство за будущее и противореча общечеловеческим ценностям.

В текущей экономической ситуации инновационное развитие выступает ключевым фактором для технологического прогресса и повышения уровня жизни в развитых странах. Радикальные инновации и научные открытия оказывают значительное влияние на мировую экономику, при этом исследования и разработки являются основой для внедрения технологических новшеств. В последнее время особое внимание уделяется экологическим или "зеленым" инновациям, которые призваны решить глобальные проблемы, связанные с ухудшением экологической обстановки. Необходимость перехода от традиционной к "зеленой" экономике становится все более очевидной из-за экологических кризисов, таких как загрязнение окружающей среды и изменения климата. Многие страны уже активно разрабатывают и внедряют экологические инновации в таких сферах, как зеленое строительство, альтернативный транспорт, возобновляемая энергетика и управление природными ресурсами, что отражает глобальный тренд перехода к устойчивому развитию.

Сегодня можно утверждать, что большинство развитых стран активно переходят к «зеленой» экономике, и примеров такого перехода множество. Важно выделить те страны, которые успешно внедряют экологические принципы в свои экономические системы.

ФРГ считается мировым лидером по количеству переработки отходов и использования их в качестве вторсырья. 23 % всех патентуемых технологий в экологической сфере и более 30 % в сфере ветровой и солнечной энергетики приходится на долю немецких компаний. Численность работников на немецких предприятиях, работающих в зеленом секторе, т.е. отраслях так или иначе связанных с защитой окружающей среды и климата (энергетика, транспорт, переработка и утилизация мусора и др.) составляет около 2 млн. человек или 4,5 % всего экономически активного населения. Данный показатель имеет тенденцию к постоянному росту.

Редким и уникальным примером в области эко-инноваций является опыт Швеции. Швеция – мировой лидер по потреблению возобновляемых источников энергии и местных видов топлива. Ученые Йельского университета разработали рейтинг самых «зеленых» стран на планете. Швеция заняла четвертое место в данном рейтинге. Правительство страны проводит активную политику по внедрению зеленых принципов во все сектора экономики. Энергоэффективность и возобновляемые энергоресурсы рассматриваются в качестве главных и приоритетных направлений, и интегрированы в политику в области энергетики и охраны окружающей среды.

Следует отметить шведский опыт в плане энерго- и ресурсосбережения по переработке бытовых отходов и получению электрической и тепловой энергии. Швеция является страной с одними из самых высоких показателей в мире по части утилизации бытовых отходов, здесь утилизируется в общей сложности 96 % бытовых отходов, Швеция, занявшая высокое место в рейтинге Йельского университета самых «зеленых» стран, активно внедряет принципы энергоэффективности и использования возобновляемых ресурсов. Страна достигла значительных успехов в утилизации бытовых отходов и стимулировании использования экологически чистых источников энергии, предоставляя налоговые льготы и другие стимулы для чистых технологий.

Япония также является важным игроком в сфере экологических инноваций, преуспевая в производстве экологически безопасных товаров и переработке отходов. Зеленая промышленность страны включает разнообразные секторы от атомной энергетики до гибридных автомобилей и стройматериалов, подтверждая статус Японии как одного из лидеров в этой области.

Таким образом, экологические инновации становятся ключевым фактором для поддержания экономического роста как в развитых, так и в развивающихся странах, особенно если глобальное сообщество стремится избежать серьезных природных бедствий. Вместе с тем, существуют значительные барьеры для развития «зеленых» инноваций, которые можно разделить на три основные категории:

1. Барьеры в сфере экологического регулирования;
2. Барьеры в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР);
3. Рыночные барьеры.

В сфере экологического регулирования проблемы встречаются повсюду, особенно там, где у частных компаний и домохозяйств нет достаточной мотивации для эффективного использования ограниченных ресурсов. Например, слишком низкая стоимость воды может приводить к её расточительному использованию как в частном, так и в домашнем хозяйстве, а компании могут не испытывать финансовых или юридических последствий за вред, нанесенный окружающей среде.

Стоит отметить, что многие страны, в том числе европейские, уже достигли заметного прогресса в области устойчивого развития за счет активного продвижения «зеленой» экономики и экологических инноваций. Среди наиболее эффективных подходов к управлению выделяются международные стандарты эко-менеджмента и аудита, принципы эко-эффективности, которые способствуют повышению качества продукции и услуг, укрепляя при этом конкурентные позиции компаний, а также методы обеспечения безопасности производства. Экологические инновации не только помогают сохранить природные ресурсы и окружающую среду, но при правильном применении они также служат эффективным и современным инструментом, повышающим экономическое благосостояние и конкурентоспособность страны в целом.

Устойчивое развитие — это процесс, при котором использование природных ресурсов, инвестиции, научно-технический прогресс, развитие личности и институциональные изменения взаимно усиливают потенциал для удовлетворения текущих и будущих человеческих потребностей. Концепция устойчивого развития, зародившаяся в 1970-х годах, направлена на решение проблем ограниченности природных ресурсов и загрязнения окружающей среды. Это развитие, обеспечивающее потребности настоящего, не ставит под угрозу возможности будущих поколений и включает два ключевых аспекта: удовлетворение основных потребностей всех людей и учет технологических и социальных ограничений.

Устойчивое развитие опирается на пять основных принципов:

1. Человечество может обеспечить долговременное и устойчивое развитие, отвечающее потребностям современности и не ущемляющее будущих поколений.
2. Ограничения в использовании природных ресурсов являются относительными и зависят от уровня технологий и организации общества.
3. Необходимо обеспечить базовые потребности всех людей и дать возможность каждому стремиться к лучшей жизни.

4. Следует согласовывать образ жизни богатых с экологическими возможностями планеты.

5. Рост населения должен соответствовать производственным возможностям глобальной экосистемы.

Экономически устойчивое развитие базируется на определении дохода, предложенном экономистом Дж. Хиксом, который гласит, что доходы должны обеспечивать потребление без ухудшения финансового состояния. Этот подход подчеркивает важность долгосрочного и экономически эффективного использования ограниченных природных ресурсов.

Концепция также включает социальную ориентацию, направленную на уменьшение конфликтов и сохранение культурного разнообразия. Устойчивое развитие требует эффективной системы принятия решений, учитывающей исторический опыт и поддерживающей плюрализм. Оно призвано обеспечить достойную жизнь и благополучие для всех, сохраняя при этом ресурсы для будущих поколений.

Заключение

Устойчивое развитие и экономический рост в контексте «зелёной» экономики представляют собой не просто актуальные тренды, но и необходимость для обеспечения долгосрочного благополучия человечества. Примеры стран, таких как Германия, Швеция и Япония, демонстрируют, что интеграция экологических инноваций и устойчивых практик в национальные экономики не только возможна, но и приносит заметные социальные и экономические выгоды. Это подтверждает, что современные вызовы требуют глобального подхода и кооперации между странами для совместной работы над обеспечением баланса между развитием и сохранением природных ресурсов. Устойчивое развитие является ключом к решению многих глобальных проблем, и его успешная реализация будет способствовать не только экономическому росту, но и повышению качества жизни населения на планете, с учётом интересов будущих поколений.

Литература

1. Трофимов Н.А. Инновации для «зеленого» развития // Наука за рубежомб ежемесячное обозрение. – 2014. – № 34. – С. 9–12.

2. Борцова, С. С. Основы экологического менеджмента и экологическая безопасность действующего предприятия: учебное пособие / С. С. Борцова, П. В. Матвеев, С. К. Петров.

3. Рогоцкая С. Об устойчивом развитии и эко-инновациях: новые возможности

4. Green Economy: «Everyone’s talking about it» - Анализ предложений и перспектив ОБДПООН «Нулевой проект».

5. Мелехова О.П., Николайкина Н.Е., Николайкин Н.И. Экология. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2003. – 624 с.

6. Dell, M., B. Jones, and B. Olken (2012) “Temperature Shocks and Economic Growth: Evidence from the Last Half Century,” American Economic Journal: Macroeconomics, Vol. 4, pp. 66–95.

7. «ECOMONDO-2017»: зеленая экономика в сотнях семинаров, с тысячами экспертов// Экология производства. - 2017. - № 9.

Гёюшова Фидан
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА

В настоящее время общество по-разному понимает суть выражения «зеленая» экономика. Одни считают, что это новые отрасли экономики, которые улучшат природу страны. Другие понимают это выражение как новые технологии, своего рода экосистемы, которые призваны помогать и приносить пользу природе. Третьи считают, что это переход на новый этап развития, целью которого является создание экологически чистых продуктов

Эксперты Организации ООН по охране окружающей среды (ЮНЕП) предлагают наиболее широкое понимание этого понятия, рассматривая «зеленую» экономику как хозяйственную деятельность, «которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и обеднение природы».

«Зеленую» экономику можно рассматривать как средство для достижения гибкой и эластичной экономики, которая позволяет улучшить качество жизни населения. «Зеленая» экономика может также рассматриваться как средство, позволяющее связывать экономические, экологические и социальные аспекты устойчивого развития.

Концепция «зеленой» экономики, сформировавшаяся в последние два десятилетия, призвана обеспечивать более гармоничное согласование между этими аспектами, которое было бы приемлемо для всех групп стран – развитых, развивающихся и государств с переходной экономикой.

Концепция «зеленой» экономики включает в себя идеи многих других направлений в экономической науке и философии. Сторонники данной концепции считают, что преобладающая сейчас экономическая система несовершенна. Хотя она дала результаты в повышении жизненного уровня людей в целом, и особенно ее отдельных групп, негативные последствия функционирования этой системы значительны: во-первых, экологические проблемы (изменение климата, опустынивание, утрата биоразнообразия), во-вторых, истощение природного капитала, в-третьих, широкомасштабная бедность, в-четвертых, нехватка пресной воды, продовольствия, энергии и в-пятых, неравенство людей и стран. Все это создает угрозу для нынешнего и будущего поколений. Нынешнюю модель экономики принято называть «коричневой».

«Зеленая» экономика предполагает устойчивое развитие экологичного сельского хозяйства, «зеленого» промышленного производства, альтернативной энергетики и т. д.

По оценкам экспертов, в краткосрочной перспективе «зеленая» экономика способна обеспечить рост ВВП, увеличение доходов на душу населения и занятости в таких же или даже более высоких темпах, чем традиционная «коричневая» экономика. В средне- и долгосрочной перспективе «зеленая» экономика обгонит «коричневую» и к тому же даст намного больше преимуществ с точки зрения охраны окружающей среды и уменьшения социального неравенства.

За последние 25 лет значения мирового ВВП выросли в четыре раза, что привело к повышению уровня жизни огромного количества людей. Но, несмотря на это, качество более 50 % основных экосистемных услуг и товаров ухудшилось. Это можно объяснить тем, что в последнюю четверть века экономический рост достигался только с помощью расходования природных ресурсов. Человечество позволяло деградировать и исчезать многим экосистемам, из-за того, что запасы не успевали восстанавливаться.

В 2008 году ЮНЕП выступила с Зеленой экономической инициативой, которую сегодня поддерживают более 20 стран по всему миру, демонстрируя свое движение в сторону зеленой экономики.

Прогнозируемые годовые темпы роста ВВП до 2050 г.

• 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 %.

«Озеленение» экономики – путь к искоренению бедности. Между искоренением бедности и рациональным управлением природными ресурсами и экосистемами существует прямая взаимосвязь, поскольку бедные слои населения напрямую выигрывают от увеличения природного капитала. Эффективное управление этими системами имеет особое значение для стран с низкими доходами, где экосистемные товары и услуги – важный источник средств существования бедных сельских общин и их страховка на случай стихийных бедствий и экономических потрясений.

При полном переходе к «зеленой» экономике создастся огромное количество рабочих мест, это позволит компенсировать сокращение занятости в «коричневой» экономике. Это относится к таким секторам экономики, как жилищно-коммунальное и сельское хозяйство, лесная промышленность, энергетика и транспорт. Но несмотря на это, в отраслях, где сильно истощен природный капитал, например, в рыбном хозяйстве, произойдет временное снижение занятости и доходов, что потребует осуществления программ переквалификации рабочей силы.

COP29 и Зеленая экономика. Проведение конференции COP29 можно считать важнейшим событием 2024 года для Азербайджана и логическим продолжением стратегии перехода страны к «зеленой» экономике. В соответствии с этой миссией Распоряжением Президента Азербайджанской Республики Ильхама Алиева 2024 год был объявлен в Азербайджане «Годом солидарности во имя зеленого мира».

«Азербайджан как нефтегазовая страна проявит себя и в этой сфере, и каждый в мире еще раз увидит, что наша повестка дня связана с «зеленой» энергией. Создание «зеленых» видов энергии и транспортировка «зеленой» энергии на мировые рынки в настоящее время являются приоритетом нашей энергетической политики. Такова реальность, и весь мир еще раз увидит это», – подчеркнул Президент Ильхам Алиев на состоявшемся 15 декабря прошлого года совещании в связи с проведением в стране COP29.

Азербайджан практической деятельностью доказывает важность, которую страна придает «зеленой» энергетике. К примеру, Азербайджан нацелен на сокращение выбросов парниковых газов на 35 процентов к 2030 году и на 40 процентов – к 2050 году по сравнению с 1990 годом.

Для достижения зеленой экономической трансформации и достижения зеленого роста важно развивать и инвестировать в чистые технологии. По этой причине экономическая политика, которая должна быть принята странами, должна формироваться путем включения инноваций. Изменение наших производственных и потребительских привычек, которые важны для обеспечения устойчивого развития, станет возможным благодаря инновациям.

Зеленые инновации, которые важны для стран для достижения зеленого роста, помогут сформировать производственные процессы без ущерба для окружающей среды за счет

использования чистых технологий. Благодаря инновациям более экологически чистые результаты могут быть достигнуты с меньшим количеством или отличными от их предшественников. Таким образом, вместо роста, который вызывает истощение естественного мощения и загрязнение окружающей среды, будет достигнут рост, который эффективно использует ресурсы и с помощью более чистых технологий.

По состоянию на конец 1990-х годов значительный рост зеленых инноваций был достигнут, особенно в развитых странах. Например, Япония, Германия и Соединенные Штаты инвестировали в технологии, которые сокращают выбросы парниковых газов, на которые приходится 60% от общего объема зеленых инноваций в мире в период с 2002 по 2005 год. Кроме того, на Францию и Великобританию приходилось 64% от общего объема высококачественных зеленых изобретений в мире, в то время как Китай входил в первую десятку стран по инновациям в высоком качестве (Dutz and Sharma, 2016: 3-4). Кроме того, Бразилия поддерживает биотопливную промышленность; Китай субсидирует НИОКР и производство солнечных панелей; Марокко делает государственные инвестиции для производства электроэнергии из солнечной энергии и даже работает над продажей возобновляемой энергии в Европу (The World Bank, 2012: 65).

Азербайджан является одной из стран с высоким потенциалом возобновляемых источников энергии. Согласно данным Министерства энергетики, технический потенциал возобновляемых источников энергии страны составляет 135 ГВт на суше и 157 ГВт на море. Экономический потенциал возобновляемых источников энергии составляет 27 ГВт, в том числе энергии ветра – три тысячи мегаватт, солнечной энергии – 23 тысячи мегаватт, биоэнергетический потенциал – 380 мегаватт. Потенциал горных рек оценивается в объеме 520 мегаватт.

На основе утвержденных Распоряжением Президента Ильхама Алиева от 2 февраля 2021 года «Национальных приоритетов социально-экономического развития: Азербайджан 2030», в стране заложена стратегическая основа политики производства возобновляемой энергии. Один из пяти Национальных приоритетов, указанных в документе, связан с чистой окружающей средой и «зеленым» ростом. Это, в свою очередь, ставит новые цели по переходу к «зеленой» экономике. До принятия этих приоритетов 9 января 2020 года между Министерством энергетики Азербайджана и компаниями ACWA Power Королевства Саудовской Аравии и Masdar Объединенных Арабских Эмиратов были подписаны соглашения о реализации пилотных проектов по возобновляемой энергетике. Церемония закладки фундамента ветряной электростанции «Хызы-Абшерон» совместно с компанией ACWA Power состоялась 13 января 2022 года во дворце «Гюлистан». В рамках церемонии закладки фундамента солнечной электростанции «Гарадаг» в Баку 15 марта 2022 года были подписаны четыре меморандума о взаимопонимании с компанией Masdar.

Рамочное соглашение о сотрудничестве по проектам возобновляемых источников энергии и по изучению и развитию потенциала «зеленого» водорода в Азербайджане был подписан между Министерством энергетики и австралийской компанией Fortescue Future Industries (FFI) 15 декабря 2022 года. Соглашение предусматривает исследование и реализацию проектов по производству возобновляемой энергии и «зеленого» водорода в Азербайджане общей мощностью до 12 ГВт.

Литература

1. https://corporate.enelx.com/en/question-and-answers/what-is-green-economy
Учебное пособие Зеленая экономика и Зеленые финансы
2.Н. А. Вукович «Зеленая экономика: определение и современная эколого-экономическая модель».

Солмаз Гулиева
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА: КЛЮЧЕВЫЕ ТЕМЫ COP29

Абстракт

COP29, проходившая в (городе и стране проведения), стала важной вехой в продвижении зеленой экономики на глобальном уровне. В статье рассмотрены ключевые темы и решения конференции, направленные на достижение углеродной нейтральности, внедрение устойчивых технологий и укрепление международного сотрудничества. Особое внимание уделяется финансовым механизмам, инновационным подходам и стратегиям адаптации, принятым участниками конференции для борьбы с климатическими изменениями.

Введение

Конференция сторон (COP29) является важным событием для международного сообщества, стремящегося к борьбе с изменением климата. Проведенная в [город и страна проведения] в [месяц и год проведения], она привлекла внимание представителей из более чем 190 стран. Основная цель COP29 — продвижение зеленой экономики как ключевого элемента устойчивого развития. Зеленая экономика предполагает переход к экономическим моделям, которые учитывают экологические и социальные аспекты, направленные на снижение углеродного следа и сохранение природных ресурсов.

Основные темы COP29

1. Углеродная нейтральность

Одной из центральных тем конференции стала углеродная нейтральность. Страны обсудили стратегии достижения нулевого баланса выбросов парниковых газов к середине столетия. Особое внимание было уделено внедрению технологий возобновляемой энергии, энергоэффективности и углеродного захвата. Были представлены национальные планы и обязательства по сокращению выбросов, а также механизмы их реализации и контроля.

2. Финансовые механизмы

Финансирование климатических инициатив стало ключевым аспектом COP29. Участники обсудили необходимость увеличения финансирования для поддержки развивающихся стран в их усилиях по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий. Была создана платформа для привлечения частных инвестиций в зеленую экономику, включая зеленые облигации и климатические фонды.

3. Инновационные технологии

Инновации играют важную роль в переходе к зеленой экономике. На конференции обсуждались новейшие разработки в области возобновляемых источников энергии, таких как солнечная и ветровая энергия, водородные технологии, а также методы улавливания и хранения углерода. Участники поделились успешными примерами внедрения устойчивых технологий и их влияния на экономику и окружающую среду.

Решения COP29

1. Принятие новых соглашений

Одним из главных достижений COP29 стало подписание новых международных соглашений, направленных на усиление глобальных климатических усилий. Эти соглашения включают обязательства по снижению выбросов, увеличению финансовой поддержки и

обмену технологиями. Особое внимание уделяется сотрудничеству между развитыми и развивающимися странами.

2. Укрепление международного сотрудничества

Международное сотрудничество является ключевым элементом в борьбе с изменением климата. На COP29 были приняты решения по созданию новых партнерств и коалиций, направленных на обмен знаниями и ресурсами. Были разработаны механизмы для улучшения прозрачности и подотчетности в выполнении климатических обязательств.

3. Адаптация к изменению климата

Стратегии адаптации к изменению климата были одной из приоритетных тем конференции. Участники обсудили меры по защите уязвимых экосистем и сообществ, улучшению инфраструктуры и подготовке к климатическим катастрофам. Были разработаны планы по усилению устойчивости городов и сельских районов к изменяющимся климатическим условиям.

Заключение

COP29 стала важным шагом в продвижении зеленой экономики и усилении международных усилий по борьбе с изменением климата. Принятые на конференции решения и обсужденные темы открывают новые возможности для устойчивого развития и сотрудничества. Зеленая экономика, основанная на инновационных технологиях, эффективном финансировании и глобальном партнерстве, становится реальностью, которая помогает защитить нашу планету для будущих поколений.

Гульчук Сергей Владимирович
Санкт-Петербургский Государственный Экономический Университет

ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА В СТОМАТОЛОГИИ (ТЕХНОЛОГИЯ CAD/CAM)

Аннотация

В статье исследованы особенности применения технологии CAD/CAM в стоматологии, представлены преимущества и недостатки подобной техники, проанализированы возможности перехода отрасли к экологически чистым способам производства и утилизации материалов.

Ключевые слова: технология, CAD/CAM, стоматология, зеленая экономика, протез, утилизация, биополимер

Введение

В современном мире возрастает внимание к экологическим вопросам, что затрагивает все сферы деятельности, включая стоматологическую отрасль (далее СО). Принципы зеленой экономики (далее ЗЭ), направленные на сокращение отходов и использование чистых технологий, находят применение в СО. Одной из главных инноваций, которая сочетает в себе эффективность и экологичность, является CAD/CAM. CAD/CAM, широко используемая в СО для проектирования и производства зубных протезов, имеет несколько преимуществ с точки зрения обеспечения устойчивого развития цифровой стоматологии и, как следствие, зеленой экономики в стоматологии. Она позволяет минимизировать количество отходов материалов, уменьшить энергопотребление и сократить время лечения, что делает ее не только экономически выгодной, но и более безопасной с точки зрения воздействия на окружающую среду [2].

Целью исследования является изучение особенностей применения технологии CAD/CAM для достижения устойчивого развития СО и повышения возможностей перехода к ЗЭ.

Материалы и методы исследования. Анализ научно-практических, теоретических сведений, обобщение.

Результаты исследования. Современная СО, несмотря на свои значительные технологические успехи, до сих пор использует в своей практике материалы, которые не всегда являются экологически чистыми. В ответ на эту проблему было разработано новое направление — так называемая "зеленая" СО. Это направление предполагает применение специализированных технологий и материалов, которые не оказывают негативного влияния на окружающее пространство, обеспечивая при этом высокое качество лечения [6].

CAD/CAM – это методика, основанная на компьютерном программном обеспечении, которая модернизировала СО, а в частности ортопедическую и ортодонтическую стоматологию, позволяя не только проектировать, но и изготавливать различные стоматологические изделия. С помощью этого оборудования появилась возможность использования обширного числа материалов для создания ортодонтических конструкций, значительно улучшая качество и точность процесса. В прошлом коррекция прикуса зависела от применения металлических брекетов или пластинок, однако сегодня, благодаря возможностям CAD/CAM, стали доступны прозрачные элайнеры. Эти инновационные устройства могут эффективно и незаметно корректировать положение зубов в различных направлениях. Так же CAD/CAM значительно улучшает процесс изготовления коронок по

сравнению с традиционными методами, при этом время, необходимое для создания ортопедических конструкций, сокращается благодаря отказу от традиционных оттискных материалов и переходу на компьютерное моделирование. Таким образом, CAD/CAM не только ускоряет процесс, но и сохраняет высокое качество конечного продукта [3].

С точки зрения позитивного воздействия на окружающую среду CAD/CAM значительно уменьшает необходимость использования традиционных оттискных масс и зуботехнического воска. Это сокращает производственные отходы и уменьшает экологический след деятельности стоматологических клиник. Вместо физического создания моделей зубов через оттиски, CAD/CAM позволяет создавать точные цифровые модели, что оптимизирует процесс и делает его более безотходным.

Сегодня в современной СО особое внимание уделяется использованию экологически безопасных материалов при создании ортопедических изделий, таких как коронки, протезы и постановка пломб.

Производители активно переходят на биоразлагаемые полимеры, полученные из растительного сырья, которое не только не оказывает вредного влияния на окружающую среду, но и обладает повышенной устойчивостью к её воздействиям и легко разлагается в почве. Это позволяет снижать выделение вредных веществ во время производственного процесса и переходить на экологические этапы жизненного цикла химической отрасли. Использование биоразлагаемых материалов в различных странах поддерживается национальными законодательствами и финансовыми стимулами, что делает их утилизацию экономически выгодной по сравнению с традиционными способами [5].

В настоящее время интенсивно разрабатываются новые способы создания продуктов для применения в медицинской сфере, в том числе СО, которые включают в себя смешивание нанопорошков с разнообразными морфологическими и химическими характеристиками. Это предусматривает контролируемое слоевое дозирование, а также прессование и предварительное спекание заготовок для CAD/CAM, которые должны соответствовать определённым требованиям по форме, цвету, физико-химические свойствам и биосовместимости. Подобная трансформация производственного процесса приводит к качественному развитию методик создания материалов для протезирования и т.д. Стоит отметить, что при этом одним из основных недостатков CAD/CAM-технологии является высокая стоимость оборудования и расходных компонентов, что представляет трудности в полном переходе СО к параметрам ЗЭ.

В развитии метода проектирования и производства протезов значимым стал переход от использования систем с закрытой архитектурой, которые ограничивали сбор цифровых данных и были основаны на работе исключительно в рамках одной интегрированной системы, к системам открытого типа. Они поддерживают свободный обмен данными, полученными через 3D-сканирование, и позволяют сохранять совместимость с различными программами. Такой подход помогает использовать специализированное программное обеспечение CAD для интеграции информации и создания виртуальных моделей челюстей стоматологических пациентов и ортопедических конструкций, значительно расширяя возможности в данной области. Новый формат значительно снижает затраты на производство ортопедических конструкций благодаря CAD/CAM технологии, которая обеспечивает получение меньшего числа отходов по сравнению с традиционными методами протезирования. Это также открывает доступ к разнообразным производственным технологиям и материалам для клиницистов и зубных техников. Более того, высокая

точность изготовления ортопедической конструкции гарантирует долговечность, прочность и комфорт созданных при помощи данной технологии изделий [1, 4].

Заключение

Таким образом, применение CAD/CAM позволяет не только значительно улучшить эстетику зубных протезов, делая их внешний вид более натуральным, но и обеспечивает стабильный переход СО к следованию принципам ЗЭ. Современная экологически ориентированная стоматология активно использует не содержащие металл протезы, сделанные из композиционных материалов или фарфора. Поэтому снижается необходимость использования силикона, альгината, зуботехнического воска и других типов вредного сырья. Эти инновации не только улучшают визуальные характеристики зубов, но и способствуют снижению количества тяжелых металлов в отходах. Отказ от использования, силикона, воска или метала в производстве зубных протезов избавляет стоматологические клиники от утилизации этих материалов, что в свою очередь предотвращает их попадание в окружающую среду.

Современные стоматологические материалы и конструкции отличаются улучшенной экологичностью и биосовместимостью, что делает их безопасными для окружающей среды и легкими в использовании. Их можно устанавливать без сложной предварительной подготовки зубов. Поэтому в будущем ожидается разработка еще более продвинутых и безопасных методов в работе СО.

Литература

1. Галонский В.Г., Сурдо Э.С., Чернов В.Н., Мирзоева М.С., Карнаева А.Б. Цифровые технологии в ортопедической стоматологии — современное состояние вопроса в России. Эволюционные этапы развития и совершенствования технологий изготовления зубных протезов (обзор литературы). Проблемы стоматологии. 2022; 18:1:5-18 https://doi.org/10.18481/2077-7566-22-18-1-5-18
2. Горелова, В. А. CAD/CAM – технология в ортопедической стоматологии / В. А. Горелова, С. Н. Орехов, С. В. Матвеев // Международный студенческий научный вестник. 2016;4(3):248.
3. Сунарчин, Э. И. Использование 3d-технологий и CAD/CAM в стоматологии / Э. И. Сунарчин, Е. А. Самукова, А. А. Бабаева // Современные научные исследования и разработки. 2018;3(20):845-847.
4. Янушевич О.О., Крихели Н.И., Перетягин П. Ю., Крамар О. В., Перетягин Н. Ю., Клижов И.В., Ундрицова Н. Г. CAD/CAM-технологии и их место в современной стоматологии. Российская стоматология. 2023;16(4):3–7. https://doi.org/10.17116/rosstomat2023160413
5. БИОПОЛИМЕРЫ // URL: https://www.polymery.ru/blog.php?id_company=39&n_id=5816&category=item&page=1 (дата обращения: 22.05.2024).
6. Экологическая стоматология набирает популярность // URL: https://1dentist.ru/news/ekologicheskaya-stomatologiya-nabiraet-populyarnost/?ysclid=lwhrpm3gbc406107380 (дата обращения: 22.05.2024).

Hüseynova Fidan Üzeyir qızı
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

GREEN ECONOMY IN THE CONTEXT OF ENSURING SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT

Summary

In the article, the author points out that the transition to a green economy and the introduction of renewable energy sources offer significant opportunities to reduce carbon emissions, promote sustainable economic growth and create new jobs. However, there are still challenges to be overcome during the transition period, and policymakers and stakeholders will need to work together to address these challenges and ensure a just and inclusive transition to a more sustainable economic system.

Thus, green economy in the oil sector refers to the transition to more sustainable and environmentally friendly practices in the industry. This includes the use of renewable energy sources such as wind, solar and hydropower, which provide a clean and sustainable alternative to traditional fossil fuels.

Key words: economic growth, green economy, alternative energy sources, inclusive transition, ecological environment.

Using renewable energy has many benefits for the environment and society as a whole. Renewable energy emits fewer greenhouse gases than fossil fuels, reducing the severity of climate change and mitigating its negative effects. In addition, the growth of renewable energy is creating new jobs, especially in the design, installation and maintenance of renewable energy systems. This can help stimulate local economic development and reduce dependence on finite fossil fuel resources.

However, the transition to a green economy in the oil sector is not without problems. The oil industry is a major contributor to the global economy and has a long history, so any significant changes may face resistance from those economically affected during the transition period. In addition, there may be high upfront costs associated with switching to renewable energy sources and implementing sustainable practices, which can make the transition difficult.

Despite these challenges, as global concerns about climate change and environmental degradation continue to grow, a green economy in the oil sector is increasingly necessary. Governments and corporations must work together to find solutions that balance economic growth with sustainable development. This can be achieved by investing in research and development to increase the efficiency and scale of renewable energy technologies, making renewable energy more competitive with fossil fuels. In addition, government policies and incentives can encourage the adoption of sustainable practices in the oil sector.

The transition to a green economy in the oil sector is an important step towards a more sustainable future. Renewable energy sources such as wind, solar and hydropower provide clean and sustainable alternatives to traditional fossil fuels and can help reduce the negative environmental impacts associated with the oil industry. While there may be challenges along the way, it is important that all stakeholders work together to find solutions that balance economic growth and environmental protection.

In addition, education and awareness are important components of a successful transition to a green economy. The general public, as well as industry, must understand the benefits and

challenges of transitioning to a green economy, and the role they can play in making this transition possible.

Another key component of achieving a green economy in the oil sector is collaboration. The oil industry, government agencies, environmental organizations and communities must work together to find innovative solutions that meet the needs of all stakeholders. This may include sharing best practices and resources, as well as engaging in constructive dialogue to resolve problems and find win-win solutions.

In the oil sector, it is also important to consider the impact of the green economy on vulnerable communities, such as those living near oil production sites. The transition to a green economy must take into account the needs and perspectives of these communities and ensure that changes do not unfairly affect them.

In order to achieve a green economy in the oil sector, the introduction of new technologies and business models that are more sustainable and environmentally friendly will also be essential. This may include changing the way oil is extracted, processed and transported, as well as developing new, more environmentally friendly materials and products.

A green economy in the oil sector will require a long-term commitment from all stakeholders. The transition will not happen overnight and building a truly sustainable and environmentally friendly oil industry will take time and investment. However, the benefits of a green economy are many and the transition is necessary to ensure a more sustainable future for all.

A green economy in the oil sector is an important step towards a more sustainable and environmentally friendly future. Using renewable energy and adopting sustainable practices can reduce the environmental impacts associated with the oil industry and promote economic growth and job creation. However, the transition will require cooperation, investment, education and long-term commitment from all stakeholders.

The transition to a green economy in the oil sector is a complex and multifaceted process that requires the participation and cooperation of many stakeholders. Education and awareness are critical to ensure the success of this transition, as the general public and industry must understand the associated benefits and challenges, as well as their role in making this transition possible.

Collaboration between the oil industry, government agencies, environmental organizations and communities is essential to finding innovative solutions that meet the needs of all stakeholders. By sharing resources and engaging in constructive dialogue, these groups can work together to find mutually beneficial solutions to the challenges of transitioning to a green economy.

The impact of the transition on vulnerable communities, such as those living near oil production sites, should be considered and considered. During the transition process, these communities should be taken into account and steps should be taken to ensure that they are not adversely affected.

It is also important to introduce new technologies and business models that are more sustainable and environmentally friendly. This may include changes in the way oil is extracted, processed and transported, as well as the development of new, more environmentally friendly materials and products.

Achieving a green economy in the oil sector requires a long-term commitment from all stakeholders. The transition will take time and investment, but the benefits are many and essential to a more sustainable future for everyone.

The transition to a green economy in the oil sector is an important step towards a more sustainable future and requires the cooperation and commitment of all stakeholders. By working together, investing in new technologies and business models, and taking into account the needs and

perspectives of all communities, the oil industry can play a key role in promoting economic growth and job creation while reducing its environmental impact.

In addition, it is important to consider the financial and economic consequences of the transition to a green economy in the oil sector. The transition to more sustainable technologies and practices will require significant investment, and there may be short-term economic costs associated with the transition. However, it is important to consider the long-term economic benefits of a green economy, including the creation of new jobs and economic opportunities, as well as the reduction of costs associated with environmental degradation and natural resource depletion.

Governments can play an important role in supporting the transition to a green economy in the oil sector through financing, tax incentives and regulatory frameworks. This can help create an environment conducive to investment in new technologies and methods and encourage the adoption of sustainable practices throughout the industry.

Furthermore, it will be important to monitor and evaluate the progress of the transition to a green economy in the oil sector to ensure that it is on track to achieve its goals and that all stakeholders are held accountable for their commitments. This may include setting measurable goals and tracking progress toward those goals, as well as regular reviews of the transition process.

It is necessary to admit that the transition to a green economy in the oil sector is not only a problem for the oil industry, but for society as a whole. The public must be engaged and aware of the importance of this transition, and provided with the information and resources they need to make informed decisions about energy use and consumption.

The transition to a green economy in the oil sector is a complex and multifaceted process and requires the participation and cooperation of many stakeholders, including the oil industry, government agencies, environmental organizations, communities and the general public. By working together, investing in new technologies and business models, and taking into account the needs and perspectives of all communities, the oil industry can play a key role in promoting economic growth and job creation while reducing its environmental impact.

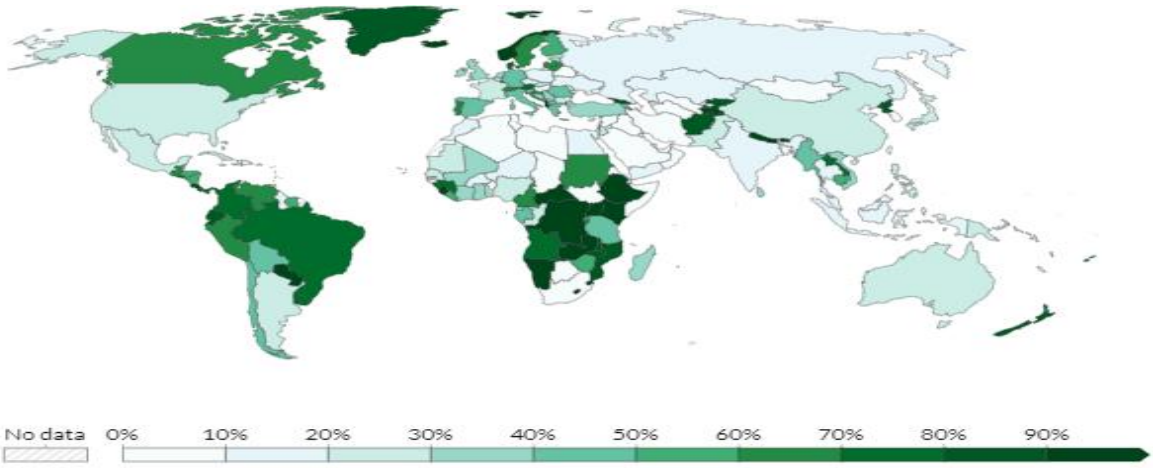


Figure 1. Share of electricity generation from renewable energy sources, 2021

Source: Our World in Data Ember (2022) based on European Electricity Survey OurWorldInData.org/energy

Solar energy is one of the most popular and widespread types of green energy. The popularity of this renewable energy source is due to its many advantages, including cleanliness, cost-effectiveness and versatility.

Solar panels, also known as photovoltaic panels, are the primary technology used to harness solar energy. They consist of a series of photovoltaic cells made of silicon that convert sunlight into direct current electricity. This electricity is then sent through an inverter, which converts it into alternating current electricity that can be used in homes and businesses.

One of the main advantages of solar energy is its cleanliness. Unlike traditional energy sources such as fossil fuels, solar energy produces no emissions and does not contribute to air pollution. This makes it a very desirable energy source, especially in cities and other populated areas where air quality is a problem.

Another advantage of solar energy is its versatility. Solar panels can be installed on a variety of structures, including homes, businesses, and even floating platforms on bodies of water. This means that solar energy can be used in a variety of environments, making it a flexible and adaptable form of renewable energy.

Despite these advantages, there are some problems with solar energy. One of the biggest problems is that it is intermittent, as the amount of energy produced by solar panels can vary depending on weather conditions and the time of day. In addition, the cost of battery storage technology is still relatively high, meaning that excess energy generated by solar panels cannot always be stored for later use.

Despite these challenges, solar energy continues to be one of the most popular forms of green energy, and its use is only expected to increase in the coming years. Thanks to advances in technology and a growing understanding of the importance of renewable energy, the future of solar energy looks bright.

Solar energy is not only environmentally friendly, but also economical. Although the initial costs of installing a solar energy system can be high, the long-term savings on your energy bills can be significant. Because once a solar power system is installed, the energy it produces is free and does not need to be purchased from the power company. In addition, the cost of solar panels and other solar energy technologies has steadily decreased in recent years, making them even more affordable and accessible to consumers.

Literature

1. Burke, M., and V. Tanutama (2019) “Climatic Constraints on Aggregate Economic Output,” NBER Working Paper No. 25779 (Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research).

2. Caldecott, B., 2018, Stranded Assets and the Environment: Risk, Resilience and Opportunity, (London: Routledge).

3. Campiglio, E., and others, 2018, “Climate Change Challenges for Central Banks and Financial Regulators,” Nature Climate Change, Vol. 8, pp. 462–468.

4. Carter, T., and others, 2021, “A Conceptual Framework for Cross-Border Impacts of Climate Change,” Global Environmental Change, Vol. 69, pp. 102307.

5. Cevik, S., 2022, “Waiting for Godot? The Case for Climate Change Adaptation and Mitigation in Small Island States,” Journal of Environmental Economics and Policy, DOI: 10.1080/21606544.2022.2049372.

В.М. Ерошенков,
Белгородский государственный национальный исследовательский университет

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ИМПОРТА РОССИИ

В данной статье исследуются современные тенденции импорта России со странами дальнего зарубежья и СНГ. Рассмотрены количественные показатели импорта за 2020-2022 гг. и влияние внешнеэкономических факторов на данный процесс. Результаты исследования позволяют лучше понять динамику внешнеторговых потоков России и выявить основные тенденции в сфере импорта с различными группами стран-партнеров.

Ключевые слова: экономика, импорт.

Импорт товаров России из стран дальнего зарубежья и СНГ имеет большое значение для экономики в целом. Сотрудничество способствует разнообразию ассортимента товаров на российском рынке, обогащает культурный и социальный опыт населения, а также способствует развитию международных экономических отношений.

Импорт представлен разнообразными товарами, начиная от электроники и текстиля до продуктов питания и автозапчастей, что позволяет российским потребителям иметь доступ к современным технологиям, повышая уровень комфорта и качества жизни населения.

Однако следует отметить, что с 2022 г. появились ограничения ввоза товаров из-за применяемых санкций западных стран в отношении России. Поэтому важно развивать внутреннее производство и диверсифицировать источники импорта, чтобы обеспечить устойчивое развитие экономики и стабильность поставок товаров на российский рынок.

В таблице 1 представлена динамика импорта России со странами дальнего зарубежья и СНГ за 2020-2022 гг.

Таблица 1

Динамика импорта России со странами дальнего зарубежья и СНГ за 2020-2022 гг., млн долл США

Наименование Показателя	Годы 2020	2021	2022	Абсолютное отклонение 2022 г. к 2020	Относительное отклонение 2022 г. к 2020 г., %
Со странами дальнего зарубежья	207088	259072	233000	25912	112,51
Со странами СНГ	25051	31493	26083	1032	104,12
Всего	232139	290565	259083	26944	111,61

Источник: составлено авторами по материалам [3, 5]

Согласно данным, представленным в таблице 1, можно увидеть, что в 2022 г. происходит увеличение импорта со странами дальнего зарубежья и СНГ на 12,51% и 4,12%, соответственно. В целом за исследуемый период импорт вырос на 11,61%. Данная динамика

обусловлена, прежде всего, параллельным импортом. Первоначально утвержденный Минпромторгом список товаров состоял из 96 позиций, включая бытовую технику (Siemens, Philips, Dyson, Electrolux), продукцию химической промышленности, соль, серу, золу, руды, грунт, одежду и обувь, автомобили (например, Land Rover, Cadillac, Bentley), а также двигатели и автозапчасти (Volkswagen, Volvo, Hyundai, Nissan). С 7 августа 2022 г. список товаров, которые можно ввозить параллельным путем, был расширен, включая новые бренды автозапчастей, радиоэлектроники Datsun, Castrol, Alienware, а также производителей фототехники (Canon, Kodak, Olympus) и косметики.

По данным Минпромторга, в 2023 г. объем параллельного импорта в денежном выражении составил 40 миллиардов долларов.

Согласно статистическим данным, представленным ФТС, в 2023 г. товарооборот России составил 710,1 миллиарда долларов. Анализируя его распределение по географическим регионам, отмечается, что 51% пришлось на азиатские страны, 23% на европейские, и 11% на Ближний Восток. 8% товарооборота ушло на ближнее зарубежье, 4% на американские страны, и 3% на Африку. Наибольшим объемом товарооборота среди всех стран-партнеров России был Китай с оборотом в размере 240,1 миллиарда долларов. Индия поднялась на второе место с резким ростом торговли в 1,8 раза, достигнув 64,9 миллиарда долларов. Третье место заняла Турция с оборотом 56,5 миллиарда долларов, за которой последовали Белоруссия (55 миллиардов) и Казахстан (26 миллиардов). Вместе данные страны смогли удержать 60% общего товарооборота России в 2023 году.

В рейтинге следующих по значимости стран-партнеров России вошли Южная Корея (15 миллиардов), ФРГ (12,2 миллиарда), Объединенные Арабские Эмираты (12,1 миллиарда), Бразилия (11,3 миллиарда) и Нидерланды (9,9 миллиарда). Необходимо отметить, что Объединенные Арабские Эмираты и Бразилия продемонстрировали рост в рейтинге, в то время, как Нидерланды и ФРГ опустились. Также Россия активно взаимодействовала с Японией (9,7 миллиарда), Гонконгом (5,9 миллиарда), Узбекистаном (9,9 миллиарда) и Арменией (7,3 миллиарда).

Египет стал ключевым партнером России на континенте Африки, где товарооборот увеличился на 40%, достигнув 5,5 миллиарда долларов. Кроме того, важными партнерами считаются Иран (4 миллиарда) и Саудовская Аравия, торговля с которой выросла в полтора раза (3,3 миллиарда).

Тенденция увеличения объемов импорта товаров объясняется необходимостью модернизации промышленности и удовлетворения спроса на инновационные продукты.

В отношении импорта из стран СНГ наблюдается преимущественное стремление к приобретению продовольственной продукции, энергетических ресурсов, металлопродукции, строительных материалов и других видов сырья. Сотрудничество с данными странами обосновано такими факторами, как географическое расположение, исторические связи и экономические мотивы. Необходимо отметить, что 08 июня 2023 г. состоялось заседание Совета глав правительств, на котором было принято Соглашение о свободной торговле между странами, сформирована нормативная база для беспрепятственного движения товаров, услуг и капиталов, утверждены концепции, то есть способы развития промышленной кооперации всех государств на период до 2030 г. [6].

В последние годы можно отметить увеличение объемов импорта сырьевых материалов из стран СНГ, что связано с постепенным расширением сотрудничества и развитием внешнеэкономических отношений.

Сотрудничество между Россией и Беларусью государствами охватило все возможные сферы и направления, особенно заметна кооперация в промышленных отраслях. В феврале 2023 г. было подписано двухстороннее Соглашение о единой промышленной политике [7]. Ключевое направление отмечено выпуском с/х техники, тракторов и комбайнов, а также автомобилей. Половину запчастей для самосвала «БелАЗ» и техники от компании «Амкодор» поставляет РФ. Список импортных товаров в Беларуси включает черные металлы, трубы и подшипники, железнодорожные локомотивы и различные машины, алюминиевый прокат, зерно. Из Беларуси завозят химическую продукцию и с/х технику, лекарства, молоко и всевозможные продукты на его основе.

Импорт из республики Казахстан машин, разных видов оборудования, продукции химической промышленности, металлов и металлоконструкций, продовольственных товаров и минерального сырья в РФ вырос на 25%. Объем продовольственной продукции (злаков и масличных продуктов, подсолнечного масла, кормов для животных, мучных и кондитерских изделий) из России составляет 50% всего импорта республики. Казахстанские аграрии для своих хозяйств получают различные удобрения, а в настоящее время возводится совместное предприятие по производству минеральных удобрений. Успешно реализуются совместные проекты по выпуску чугунного литья, автомобильных шин, теплоизоляционных материалов.

Россия занимает лидирующее место по экспорту и обеспечивает 12% от всех ввозимых товаров в республику Узбекистан. К ним относятся нефтепродукты, металлы, товары химических предприятий, пластики, каучуки, резина, продовольствие, древесина и деревянные изделия, разные виды станков, оборудования, аппаратуры. Из республики экспортируются с долей 24% овощи и фрукты, соки, орехи, в размере 35% текстиль, в том числе из хлопка, изделия из золота, камня, керамики, стекла. В республике для российских заказчиков отшивается одежда зарубежных и российских брендов. На территории страны строится крупный текстильный комбинат с российским участием, начинает работать совместная компания «Агроэкспресс», позволяющая ускорять железнодорожные перевозки между Москвой и Ташкентом.

На долю республики приходится 0,3% от внешнего торгового оборота РФ, который в денежном выражении составил 3,5 млрд долларов. Киргизия поставляет России медь, хлопок, текстильные изделия, оборудование, механические устройства. Россия экспортирует машины, транспортные средства, оборудование, металл, топливо, химические товары, продовольствие. Вложения РФ составляют 36% от всех инвестиций в экономику республики, на территории которой в настоящее время реализуется более 40 проектов с российским участием на сумму 2 млрд долларов. В Киргизии функционирует более 700 совместных предприятий, такие как ООО «Газпром-нефть-Азия», ОАО «Карабалтинский горнорудный комбинат», АО «Кыргызавтомаш» и другие. В 2022 г. был подписан меморандум с российской компанией «Росатом» на возведение атомной электростанции малой мощности [8]. Осуществляется крупный совместный проект – осваивается золоторудное месторождение «Джеруй». Российские партнеры строят для этого комплекса АЗС, поставляют машины и оборудование. По программе зеленой энергетики выпускаются модули для строительства солнечной электростанции в Иссык-Кульской области.

Республика Азербайджан заинтересована в создании транспортного коридора «Север-Юг», который упростит таможенное оформление грузов между Россией и Ираном, повлияет на наращивание поставок, что приведет к ее экономическому росту. Грузопоток по коридору в прошлом году уже достиг 18 млн т.

Несмотря на сложную геополитическую ситуацию в мире торговля между союзными странами продолжает расти, увеличиваются доли экспорта и импорта, продолжают развиваться и укрепляться экономические отношения во всех сферах экономики. Важное позитивное влияние на страны СНГ оказывает союзное государство России и Беларуси, которое является своеобразным образцом продвинутой интеграции, способной перевести сотрудничество с остальными странами в русло конструктивного прагматизма и совершения множества совместных дел. Обе страны активно выступают за наращивание взаимодействий всех стран участниц, являются локомотивом интеграционных устремлений.

Таким образом, тенденции импорта России со странами дальнего зарубежья и СНГ отражают динамику развития внешнеэкономических отношений, изменение приоритетов в импортной политике и стремление к разнообразию и оптимизации поставок товаров для удовлетворения потребностей национальной экономики.

Литература

1. Комков, Н. И. Условия трансформации российской экономики [Текст] / Н. И. Комков // Проблемы управления безопасностью сложных систем: сб. статей. – Москва: Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, 2023. – С. 97-108.
2. Манаева, И. В. Качество жизни в российских регионах: эмпирический анализ / И. В. Манаева // Проблемы развития территории. – 2023. – Т. 27, № 4. – С. 71-92.
3. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022 [Текст]: стат. сб. / Федер. служба гос. статистики. - М.: Росстат, 2022. - 1124 с.
4. Юшкова, Я. А. Мировой опыт реализации политики импортозамещения и обеспечения территории продовольственными товарами [Текст] / Я. А. Юшкова // Экономическая безопасность. – 2023. – Т. 6, № 3. – С. 963-974.
5. Изменения в экспорте и импорте РФ в 2022 году: влияние санкций на международную торговлю [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://delprof.ru/press-center/open-analytics/izmeneniya-v-eksporte-i-importe-rf-v-2022-godu-vliyanie-sanktsiy-na-mezhdunarodnuyu-torgovlyu/
6. Интернет-портал СНГ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e-cis.info/page/3885/109690/
7. Министерство иностранных дел Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/international_contracts/international_contracts/2_contract/61916/
8. Финансовое издание Economist [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://economist.kg/2022/01/21/rosatom-postroit-v-kyrgyzstane-maluju-atomnuju-elektrostanciju/
9. Торгово-экономические связи России со странами СНГ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://manufacturers.ru/article/torgovo-ekonomicheskie-svyazi-rossii-so-stranami-sng

Закружная О. А.,
Зборина Я. В.,
Федоринчик В. В.
Белорусский Государственный Экономический Университет

ПЕРСПЕКТИВНАЯ ЖИЗНЬ ПОТРЕБИТЕЛЯ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация

Стремление к экологически устойчивой экономике и быстрое развитие технологий приводит к постоянным вызовам и возможностям для потребителей. Общество обучается взаимодействию с цифровыми технологиями, тем самым обеспечивая доступ к информации о происхождении, экологическом следе и социальной ответственности производителей товаров и услуг. Не малую роль в жизни потребителей играет также и вопрос озеленения экономики, направляя людей к более экологически чистым и устойчивым решениям, параллельно подымая вопросы этики и ответственности в отношении использования цифровых технологий и ресурсов. Благодаря развитию цифровых технологий и зеленой экономики открываются все новые возможности для создания рабочих мест, развития инноваций и улучшения качества жизни. Как итог, цифровые технологии способствуют созданию более экологически устойчивой и заботливой жизни, обогащая ее возможностями для сохранения природы и поддержания баланса с окружающей средой.

Ключевые слова: инновации, потребитель, окружающая среда, «зеленая» экономика, устойчивое развитие.

Устойчивое развитие впервые было предложено немецким лесоводом Гансом Карлом фон Карловицем в 1712 году в контексте управления лесами на долгосрочной основе. С течением времени этот термин стал широко используемым и позволяет объединить экономику и экологию [1].

В 1969 году Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций выделил долгосрочные проблемы человечества, такие как гонка вооружений, ухудшение окружающей среды, демографический взрыв и экономическая стагнация. Эти вопросы были подняты на международных форумах, указывая на необходимость учитывать ограниченные природные ресурсы планеты.

Официальное определение устойчивого развития было представлено в докладе о Всемирной стратегии охраны природы в 1980 году. Однако широкое признание этот термин получил после доклада комиссии под руководством Гро Харлем Брунтланд на Стокгольмской конференции ООН в 1987 году [2].

С современных позиций следует, что развитие является более широким процессом, чем просто экономический рост. Повышение благосостояния не может быть измерено только в денежном выражении. Экономический рост – это внешнее понятие, в то время как развитие является более широким внутренним понятием, включающим повышение уровня жизни, сокращение бедности и другие факторы социальной жизни общества. Экономический рост может привести к повышению уровня жизни небольшой части населения, в то время как большинство населения по-прежнему остается бедным. Именно то, как экономический рост распределяется среди населения, определяет уровень развития общества. Для достижения устойчивого развития и повышения благосостояния нынешнего и будущих поколений людей

необходимо внедрять технологические инновации и улучшать социальную организацию общества.

Социальную организацию можно улучшить и управлять ею с помощью инноваций на институциональном, национальном и международном уровнях. При этом технологические инновации являются частью концепции экоинноваций. Следует также подчеркнуть, что экологическое мышление должно быть внедрено во все аспекты социальной, политической и экономической деятельности, чтобы концепция устойчивого развития была успешной. Таким образом, можно сделать вывод, что экоинновации имеют прямую связь с концепцией устойчивого развития.

2008 году ООН был провозглашен «Глобальный новый зеленый курс». Эта инициатива была направлена на постепенный переход к технологиям, направленным на ресурсосбережение, на то, чтобы сохранение окружающей среды стало одной из приоритетных задач для человечества на длительный период.

Направленность технологий на экономический рост должна сочетаться с их экологичностью. В этом случае говорят о «зеленых» технологиях и экологических инновациях. К зеленым технологиям можно отнести технологии, применяемые в самых различных отраслях экономики: энергетика, сельское хозяйство, строительство, промышленное производство. Основная направленность зеленых технологий - это уменьшение антропогенного влияния на окружающую среду, связанного с загрязнением воды, почвы, воздуха. Но, кроме этого, решается еще целый ряд задач: сохранение здоровья людей, уменьшение количества отходов и их повторное использование, уменьшение климатических изменений. Многие зеленые технологии позволяют увеличить число рабочих мест, поднять технологический уровень производства. В Концепции создания «зеленого» банка в России говорится, что ««Зеленые технологии - это инновационные технологии, в основе которых лежат принципы устойчивого развития (sustainable development) и повторное использование или экономия природных ресурсов» [3].

Технологические инновации включают инновации в области экопроцессов и экопродуктов. А нетехнологические инновации включают в себя социальную, маркетинговую, организационную и институциональную деятельность.

По своему определению экоинновации должны оказывать только положительное воздействие на окружающую среду, в то время как обычные инновации могут оказывать и отрицательное воздействие на нее. Можно сказать, что «зеленые» технологии - это результат экологических инноваций.

В технологических экоинновациях можно выделить три основных компонента: ОНН должны основываться на новых технологических знаниях; они должны быть новыми для своей фирмы, отрасли и др.; они должны снижать вредное воздействие на окружающую среду по сравнению с предыдущими технологиями.

Необходимо отметить, что экологическая политика в государстве, да и в мире в целом значительно влияет на темпы появления и направление инноваций в области экологических технологий. В качестве примера можно привести поддержку и стимулирование во многих государствах экологических инноваций по широкому спектру направлений:

- общие вопросы управления защитой окружающей среды;
- борьба с загрязнением воздуха, воды, почвы; управление твердыми отходами, включая повторное использование, переработку материалов, захоронение и сжигание отходов;
- борьба с загрязнением окружающей среды всеми видами автотранспорта; «зеленые» химические технологии.

Государственное поощрение экологических инноваций осуществлятся, как рыночными нструментами регулирования, так и прямыми формами регулирования. Оценка влияния экологической политики должна проводиться с учетом анализа конкретных рамок такой политики и технологических отраслей, на которые она может повлиять. Основой такой оценки могут стать результаты опросов представителей различных сфер бизнеса, обзоры национальных нормативных актов и международных природоохранных соглашений.

Подход, который вы описали, связанный с управлением промышленными предприятиями в соответствии с принципами ESG (Environmental, Social, Governance), является крайне важным для обеспечения устойчивого развития и снижения негативного воздействия на окружающую среду. Реализация таких мер помогает компаниям не только соблюдать экологические стандарты, но и повышать их эффективность и конкурентоспособность.

Модернизация производственных фондов, ресурсосбережение, уменьшение выбросов и переработка отходов — все это важные шаги для снижения экологического воздействия предприятий. Установление границ экологической ответственности и использование современных технологий для контроля за ними также играют ключевую роль в достижении целей устойчивого развития.

Использование ин новационных методов, таких как средства космического зондирования, датчики биоиндикации и биотестирования загрязнений, помогает предприятиям быстро выявлять проблемы и принимать меры для их устранения. Это также способствует повышению прозрачности и отчетности перед заинтересованными сторонами, что становится все более важным в контексте требований к устойчивому бизнесу.

Возможности и перспективы в Республике Беларусь

К перспективным направлениям «зеленого» перехода и продвижения «зеленой» экономики в Республике Беларусь можно отнести: создание особой «зеленой» нормативной базы, в том числе по инструментам («зеленые» облигации, кредиты и др.).

В Республике Беларусь принят ряд нормативных правовых актов, направленных на реализацию мер по смягчению климатических изменений и адаптации к ним. Однако в стране отсутствует комплексная законодательная база для оценки «зеленых» проектов, инструментов и др. По этой причине в Беларуси не разработана система верификации и сертификации «зеленых» облигаций, не создаются «зеленые» фонды и др.

Например, при эмиссии «зелёных» ценных бумаг должны быть установлены следующие основные требования: - приверженность целям устойчивого развития (целям, которые связаны с экологическими аспектами) и подтверждение показателями, которые будут определены для этого (например, показатели по выбросам и отходам, строительные стандарты и др.);

- высокий уровень прозрачности и доступности отчетности информации для разного круга пользователей;

- при проработке вопроса размещения суверенных зеленых облигаций необходимо привлечение так называемого «якорного» инвестора, а также присвоение специальных «зеленых» рейтингов (например, оценки зеленых облигаций, производимые агентствами Moody's и Standard &Poor's [5]);

- взаимодействие с международными организациями, иностранными инвесторами.

23 апреля 2021 г. в Минске состоялся Итало-Белорусский форум, на котором итальянские специалисты заявили о заинтересованности наращивать инвестиции в Республику Беларусь в сфере проектов «зеленой» экономики.

В феврале 2020 г. вопросы «зеленого» финансирования были затронуты во время презентации

Доклада о переходном процессе за 2019-2020 годы «Лучшее управление - лучшие экономики» Европейского банка реконструкции и развития;

- создание особых экоинститутов (банки, фонды и др.).

В год своего 27-летия ОАО «Белинвестбанк» на пресс-конференции представило обновленную стратегию банка и основные направления деятельности банка на среднесрочную перспективу [6].

Программа по трансформации в ЭкоБанк рассчитана на семь лет с 2021г., и сейчас банк уже достаточно много внимания уделяет данному вопросу (реализованы или находятся в процессе реализации ряд проектов);

Внедрение экологических производственных практик не только способствует сохранению окружающей среды, но также может принести. значительные экономические выгоды на долгосрочной основе. «Зеленые» технологические инновации могут стать ценным ресурсом для предприятий и бизнес-структур, одновременно позволяя им получить конкурентные преимущества и способствовать устойчивому развитию. Такие инновации обладают значительным потенциалом для уменьшения потребления природных ресурсов и сохранения их для будущих поколений. «Зеленые» технологии позволяют увеличить позитивное отношение клиентов к бренду, повысить соответствие нормативным требованиям, помогают привлекать долгосрочные инвестиции, в том числе для инвестиций в дальнейшие исследования и разработки.

Литература

1. Kruja, A.D., 2013. Sustainable Economic Development, a Necessity of the 21st Century. Mediterranean Journal of Social Sciences, Volume 4(10), pp. 93–98 URL: https://www.researchgate.net/publication/272709831_Sustainable_Economic_Development_a_Necessity_of_the_21st_ Century (дата обращения 15. 05.2024)

2. World Commission on Environment and Development (WCED), 1987. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Geneva: WCED, United Nations. URL: https://www.environmentanl society.org/mml/un-world-commission-environment-and-development-ed-report-world- commission-environment-and (дата обращения 15.05.2024)

3. Концепция создания «зеленого» банка в России [Электронный ресурс] / Рабочая группа по экологии и природопользованию Экспертного совета при Правительстве РФ. М., 2017. 50 с. URL: https://nangs.org/news/association/down-load/1609_7841 be3702772b9a804564336b4a468e (дата обращения: 15.05.2024). Использование цифровых технологий для улучшения качества обслуживания клиентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://proresult.by/ispolzovanie-cifrovyh-tekhnologij-dlya-uluchsheniya-kachestva-obsluzhivaniya-klientov/?ysclid=luk3kufslz307838247– Дата доступа: 03.05.2024

4. Бородин С.Н. Механизм трансформации региональной экономики на основе учёта ESG-принципов устойчивого развития. В сборнике: Современные проблемы цивилизации и устойчивого развития в информационном обществе. Сборник материалов IX Международной научно-практической конференции. Редколлегия: Л.К. Гуриева, З.Ш. Бабаева [и др.]. Москва, 2022. С. 304-310.

5. Веренько, Н. «Зеленые» инвестиции и перспективы их использования в Республике Беларусь / Н. Веренько, А. Каменков //Банкайскі веснік. - 2018. - Лº 5. - С. 63-71.

6. Будь ЭкоЛогичным! Белинвестбанк представил новое позиционирование бренда [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.belta.by/society/view/bud-ekologichnym-belinvestbank-predstavil-novoe-pozitsionirovanie-brenda-344060-2019/. Дата доступа: 05.05.2024.

Королева И. С.
Белгородский государственный
национальный исследовательский университет

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕСТИНАЦИИ

Введение

Мировая общественность более полувека занимается изучением проблем устойчивого развития и формированием теоретико-методологических основ концепции устойчивого развития, и ее практической реализацией. Фундаментом данной концепции принято считать первый доклад Римскому клубу «Пределы роста». Он был опубликован в 1972 году. В нем была предложена модель «не растущий мир».

В современном мире, под устойчивым развитием понимают, такое направление развития нашей планеты, которое позволяет удовлетворять жизненные потребности современного поколения и позволяющего сохранить такую же возможность для будущего человечества (Подпругин, 2012; Рябова, 2023). Если же говорить про устойчивое развитие туризма, то ВТО под ним понимает «такое направление развития туризма, которое позволяет удовлетворять нужды туристов сейчас, учитывая интересы принимающего региона и позволяющего сохранить эту возможность в будущем» (Чудновский, 2015). Особенно остро данная проблема стоит перед староосвоенными регионами. Территория Белгородской области является одним из таких регионов, но она активно стремиться к внедрению принципов устойчивого развития. Так в 2023 году регион занял второе место по достижению целей устойчивого развития среди субъектов РФ. И одной из зон опережающего развития региона, согласно стратегии социально-экономического развития Белгородской области, до 2025 года, должно стать создание конкурентоспособного туристско-рекреационного кластера.

Цель исследования – выявление проблем устойчивого развития Белгородской туристической дестинация.

Материалы и методы исследования. В данном исследовании применялись общелогические, теоретические и эмпирические методы.

Результаты исследования и их обсуждение. Понятие «туристическая дестинация» исследуется многими авторами, использующими разные подходы (территориальный, клиентоориентированный и другие) к ее изучению. Морозов М.А. отмечает, что в первом случае она рассматривается как ограниченная территория, обладающая определенными туристскими ресурсами, а во-втором ее туристская привлекательность, которая выступает в качестве мотивации путешествия [8]. Говоря об устойчивом развитии туристической дестинации следует учитывать оба подхода. В определении, предложенном Рассохиной Т. В., учитываются все имеющиеся подходы, изучающие данное понятие. Она под туристической дестинацией понимает управляемую социально-экономическую территориальную систему, обладающую туристическим потенциалом, представляющим конкурентноспособную потребительскую ценность и устойчиво, привлекает туристические потоки (Рассохина, 2015). Поскольку территориальные рекреационные системы бывают 3 уровней: муниципального, регионального и федерального, что существенно отражается на организации управления этими территории. Кружалин К.В., Кружалин В.И. отмечают, что сочетание ТРС муниципального уровня в границах области формирует региональную

туристско-рекреационную систему. Поскольку устойчивое развитие туристической дестинации является сложным многоэтапным процессом, зависящим как от внешних, так и от внутренних факторов и направленным на поддержания территории в состоянии туристического пространства колонизации или урбанизации, то следует рассматривать развитие Белгородской региональной туристско-рекреационной системы с точки зрения критериев устойчивого развития.

Одним из критериев устойчивого развития туристических дестинаций является обеспечение социально-экономического развития территории за счет туристической деятельности. Королева И. С., Брасалес Д. Э. отмечают, что рекреационное хозяйство Белгородской области находится в процессе своего развития, а туризм и рекреация в регионе не являлся ведущей отраслью специализации, а их развитие было обусловлено потребностью населения в удовлетворении своих рекреационных потребностей в ежедневном, еженедельном отдыхе (Королева, 2020). Согласно стратегии социально-экономического развития Белгородской области, до 2025 года развитие Белгородской региональной туристско-рекреационной системы позволит привлекать в регион более 355,3 тыс. чел. Достигнуть поставленных целей планировалось за счет совершенствования нормативно-правовой базы, активной инвестиционной политикой, устойчивое инновационное развитие туристической инфраструктуры, создания и продвижения туристических брендов. Приоритетом развития в дестинации был внутренний (культурно-познавательный, военно-исторический, событийный, сельский, деловой, детский, санаторно-оздоровительный, гастрономический) и въездной туризм. Многое в этом направлении удалось реализовать, так формировалась структура придорожного туристического сервиса, создавалась и совершенствовалась новая туристическая инфраструктура (культурно-исторический центр имени князей Юсуповых, туристско-рекреационный комплекс «Ключи», конно-спортивный комплекс «Серебряная подкова», спортивно-развлекательного комплекса «Белая вежа», город-крепость Яблоново, музей под открытым небом «Белгородская черта – Муравский шлях», этнографическая деревня «Кострома», туристско-рекреационный комплекс «Лесной хутор «На Гранях»» и другие).

Создание центра туризма позволило разработать туристический бренд «ОГО» для Белгородской туристической дестинации. Она же занимается продвижением бренда и туристических проектов, путем участия в различных премиях и конкурсах. В 2022 году туристический путеводитель завоевал гран-при на премии "Маршрут года", фестиваль вареников (1 место) и "ГрильФест" (3 место) на национальной премии в области событийного туризма Russian Event Awards, в 2023 году путеводитель БелОГОрье (1 место), центр туризма (2 место) и брендбук (3 место) на международном маркетинговом конкурсе PRОбренд.

На достижение поставленной цели и реализацию запланированных мероприятий повлияли пандемия Covid-19 и СВО, начавшееся в 2022 году. Они, в первую очередь, привели к снижению турпотока. Так в 2022 году в коллективных средствах размещения останавливалось около 300 тыс. человек, из них 16,5 тыс. иностранные граждане. Пандемия Covid-19 привела к снижению турпотока иностранных граждан в 3 раза (рис. 1). Он начал активно восстанавливаться, но СВО привело к замедлению и очередному спаду. Пандемия Covid-19 и обстрелы Белгородской области отразились и на посещениях музеев: первый спад произошел в 2020 году (560 тыс. чел.), второй на 2023 год (около 1 млн. чел.), хотя годом ранее было около 1,2 млн. посещений.

чел.

Рис. 1. Количество туристов, остановившихся в коллективных средствах размещения с 2015 по 2023 годы

Прогнозировалось, что турпоток в 2023 году составит 2,1 млн. туристов, что на 10% больше чем в 2022 году (1,9 млн. туристов) (рис. 2). Но в открытых источниках информации нет данных о турпотоке, позволяющих зафиксировать его рост или спад. При этом есть масса информации об отмене многих фестивалей и мероприятий в рамках празднования 80-летнего юбилея победы в Курской битве (Прохоровское сражение) из соображений безопасности. В рамках последних регион ожидал принять более 300 тыс. туристов.

чел.

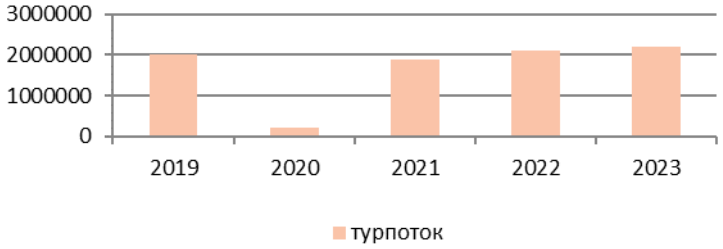


Рис.2. Туристический поток в Белгородскую область за последние 5 лет

В Белгородскую область чаще приезжают из Москвы, Воронежской и Курской областей. 55 % посетителей прибывают для классического туризма, 16 % — в деловые поездки, 11 % навещают родственников, 10 % приезжих посещают религиозно-культурные объекты региона, остальные путешествуют с лечебными, образовательными или спортивными целями. 63% гостей приезжают в Белгородскую область на машине и проводят здесь 2,7 суток, 37% выбирают поезд и проводят до 3,7 суток.

Другим индикатором устойчивого развития туристско-рекреационного кластера является количество койко-мест в коллективных средствах размещения. Планировалось увеличить данный показатель в 2 раза. По этому показателю удалось не только достичь запланированного количества, но и превысить его на 7,6 %.

Еще одним индикатором устойчивого развития Белгородской туристической дестинация выступает количество детей, отдохнувших в загородных детских оздоровительных учреждениях. Согласно данным официальной статистике в 2010 году в 20 загородных оздоровительных лагерях отдыхало 11,4 тыс. детей. С 2000 года этот показатель к 2010 году снизился на 63%. Планировалось за 15 лет этот показатель увеличить на 15%. В официальных статистических публикациях отсутствует информация по данному показателю. На сайте Бел.Ру опубликована информация, полученная от регионального правительства, о том, что на территории региона 20 детских загородных оздоровительных лагерей, из них в 2024 году будут работать только 6. В них смогут отдохнуть около 3 тыс. детей. В 2023 году

на территории Белгородской области работали 11 загородных лагерей, они приняли 7,5 тыс. детей.

Таким образом, политическая ситуация явилась одним из препятствий на пути достижения в регионе устойчивого развития, поскольку привела к низкому спросу на туристические продукты и услуги в регионе. Так же следует отметить, что основная часть авторов придерживается триединой концепции устойчивого развития, основанной на взаимодействии и взаимозависимости экономической, социальной и экологической составляющих. Нами же предлагается ее дополнить четвертой составляющей (рис. 3).

Политическая ситуация – не способствует созданию благоприятного инвестиционного климата для устойчивого развития и доступа к инвестициям малых и средних предприятий.

Санкции, применяемые для РФ из-за СВО, привели к появлению еще одной проблемы, мешающих всестороннему внедрению принципов устойчивого развития в Белгородской туристической дестинации – недостаточное участие международных туристических туроператоров. Так же белгородский туристический бизнес имеет низкий уровень осведомленности в деловых преимуществах устойчивости, а также не рассказывает о своих успехах внедрения принципов устойчивости и программ поощрения туристов и сотрудников за ответственное поведение.

Также существуют проблемы в информировании потребителей об устойчивом развитии в туристической дестинации: продукты и услуги устойчивого туризма не доступны в изобилии для туристов и не продвигаются регионом, цели устойчивого развития не обсуждаются на деловых встречах, конференциях и других мероприятиях.

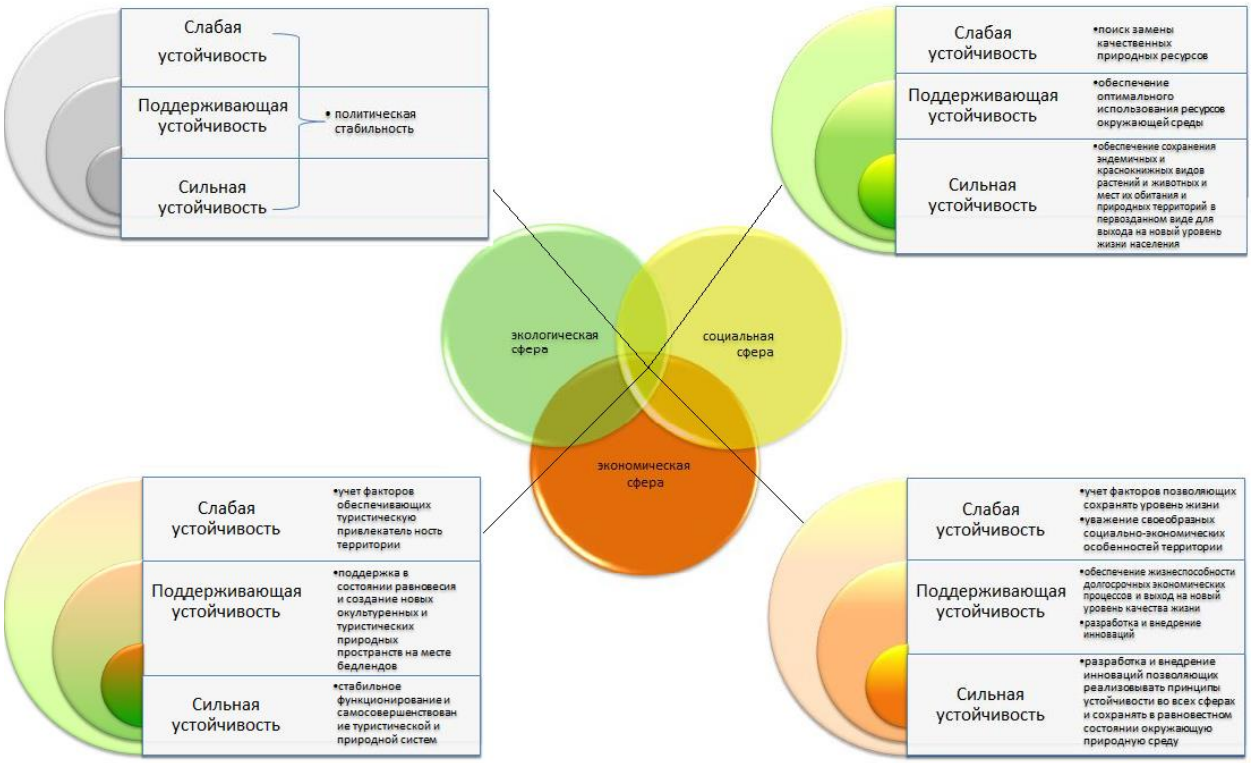


Рис. 3. Модель устойчивого развития туризма

Таким образом, стабилизация политической ситуации в регионе приведет к устранению основной доли существующих проблем, препятствующих устойчивому развитию Белгородской региональной туристско-рекреационной системы.

Литература

1. Королева И. С., Брасалес Д. Э. Динамика развития Белгородской туристско-рекреационной системы: картографическая интерпретация // Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. – Т. 6, № 4, 2020, с. 28-39, DOI: 10.18413/2408-9346-2020-6-4-0-4, URL: https://rrbusiness.ru/journal/annotation/2228/].

2. Новая парадигма развития России в XXI веке. Комплексные исследования проблем устойчивого развития: идеи и результаты/под ред. В. А. Коптюга, В.М. Матросова, В. К. Левашова – Изд. 2- е. – М.: Academia, 2000.

3. Подпругин М. О. Устойчивое развитие региона: понятие, основные подходы и факторы // Российское предпринимательство – 2012. – № 24. – С. 214–221.

4. Рассохина Т.В. Менеджмент туристических дестинаций. М. 2015. 360 с.

5. Россия в XXI веке: модель устойчивого развития: монография / Т. А. Батурина, Г. М. Иващенко, Л. А. Изгалина и др. / под общ. ред. С. С. Чернова – Кн. 2. – Новосибирск: ЦРНС, 2009. – 200 с .

6. Россия в XXI: модель устойчивого развития : монография / А. А. Бадин, С. К. Волков, Н. И. Горбачев и др. / под ред. С. С. Чернова – Новосибирск: СИБПРИНТ, 2008. – 201 с.

7. Рябова М.И. Национальное управление устойчивым развитием и ESG в Российской Федерации: аналитический доклад – 2023.

8. Устойчивое экономическое развитие в условиях глобализации и экономики знаний : концептуальные основы теории и практики управления / под ред. В. В. Попкова – М .: Экономика, 2007

Нубар Кязимова
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Абстракт

Изучение зеленой экономики и устойчивого развития является одним из важных исследований, которое привлекло внимание исследователей и ученых из-за его важности для развития и роста общества во всех его аспектах, поскольку оно является ядром устойчивого развития и его основной опорой для роста, развития и процветания. Зеленая экономика считается яркой и идеальной моделью устойчивого развития, особенно экономического развития, которое затрагивает все аспекты жизни. Ее концепция возникла в последние годы в связи с ее важностью в сокращении проявлений бедности и нищеты, повышении уровня жизни населения и обеспечении его благосостояния. Стоит отметить, что роль устойчивого развития может быть активизирована только путем реализации программы зеленой экономики и обеспечения здоровой окружающей среды. Этого можно добиться только путем замены средств экономики, вредных для жизни людей, другими здоровыми средствами, такими как выработка тепловой энергии из здоровых источников, а не из источников топлива, поскольку источники топлива приводят к загрязнению окружающей среды и наносят вред всем формам жизни.

Ключевые слова: устойчивое развитие, зеленая экономика, энергетика, инвестиции

Изучение зеленой экономики и ее влияния на устойчивое развитие является одним из жизненно важных тем для большинства исследователей. Зеленая экономика – это механизм, который приводит к снижению экологических рисков и улучшению благосостояния человека. С точки зрения экологических преимуществ, он улучшает климат за счет уменьшения загрязнения. Одной из наиболее важных целей зеленой экономики является необходимость реформирования политики и регулирования.

Концепция зеленой экономики и ее цели: Программа ООН по окружающей среде определяет зеленую экономику как механизм, приводящий к улучшению благосостояния людей при значительном снижении экологических рисков и дефицита экологических ресурсов. Его цель – сократить загрязнение и выбросы углекислого газа. Зеленая экономика также стремится к росту доходов и возможностей трудоустройства, которое должно быть обеспечено государственными и частными инвестициями. Эти инвестиции необходимо стимулировать и поддерживать целевыми государственными расходами, реформой политики и изменение правил. Путь развития должен сохранять и улучшать природный капитал.

Экологические преимущества зеленой экономики: Экологическое развитие – это тот тип, при котором мы имеем право сохранять и поддерживать природные ресурсы. Переход к зеленой экономике может привести к заметному сокращению выбросов парниковых газов. В инвестиционный сценарий, при котором 2% ВВП инвестируется в ключевые отрасли зеленой экономики. Более половины этих инвестиций направлено на повышение энергоэффективности и расширение производства, использование возобновляемых источников энергии, в результате чего глобальная энергоемкость снижается на 36%, измеряется в миллионах тонн нефти на единицу ВВП к 2030 году. Выбросы углекислого газа сократятся с 30,6 гигатонн в 2010 году до 20,0 гигатонн в 2050 году. Таким образом,

инвестиции в низко углеродную экономику имеют большой потенциал для решения проблем, которые она ставит.

Зеленая экономика и устойчивое развитие: Всемирная комиссия по окружающей среде и устойчивому развитию определила это как развитие, которое отвечает потребностям настоящего, не ставя под угрозу возможности будущих поколений. Именно благодаря этому мы пытаемся увеличить средний валовой национальный доход на душу населения.

Зеленые инвестиции и устойчивая окружающая среда: Согласно докладу «Глобальные тенденции инвестиций в возобновляемую энергетику за 2008 год», в 2007 году 502 миллиарда долларов в области чистой энергетики и общая генерирующая мощность ветряных электростанций во всем мире превысили мощность, достаточную для обеспечения электроэнергией 75 миллионов домов. Ожидается, что сектор возобновляемой энергетики будет расти и увеличивать зеленые зоны до 450 миллиардов долларов в 2012 году и до 600 миллиардов долларов в 2020 году. Большая часть этих инвестиций пошла в США, Европу и Японию. Кроме того, окружающая среда стала возможностью для расширения бизнеса и возможностью увеличить прибыль. Это лежит в основе любого проекта, будь то для отдельных лиц, компаний, банков или стран- инвестировать в проекты, благоприятные для окружающей среды, путем создания микро, средних или крупных проектов.

Заключение

Наше исследование дало несколько важных результатов, наиболее важными из которых являются:

1. Концепция зеленой экономики возникла в последние годы и приобрела большое значение среди исследований в большинстве областей.

2. Концепция зеленой экономики вращается вокруг повышения уровня жизни человека.

3. Зеленая экономика имеет два уровня. Первый- частичный. Одной из важнейших задач является изучить экологические инвестиции для снижения опасности загрязнения, а второй уровень – это макро, который занимается изучением и сокращением экологических проблем.

4. Достижение и переход к зеленой экономике – непростой процесс. Скорее, это долгий и трудный процесс, который требует широкого участия общественности и позволит достичь более высокого дохода на душу населения.

Литература

1. Ismail S., 2014. The contribution of the green economy to achieving sustainable development in Algeria during the period 2005-2007, Journal of Studies in Economy

2. Mohammad A., 2012. A without date: The Economic Results of Environmental Protection Conferences and Their Role in Establishing the Principles of Green Economy

3. United Nations, 2011. Towards a green economy: Pathways to sustainable development and poverty eradication - a reference for policymakers

4. Hussein K., 2018. Towards a strategic vision for sustainable development for the year 2030.

Лубинецкая А.С.
Санкт-Петербургский Государственный Экономический Университет

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МОДНОЙ ИНДУСТРИИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация

В статье рассматриваются тенденции развития индустрии моды условиях реализации политики устойчивого развития. Показывается как индустрия понимает понятие «устойчивое развитие» и почему до сих пор большинство компаний испытывают сложности с внедрением данной концепции.

Ключевые слова: мода, устойчивое развитие, сверх потребления

Цель в области устойчивого развития являются своеобразным призывом к действию, исходящим от всех стран — бедных, богатых и среднеразвитых. Он нацелен на улучшение благосостояния и защиту нашей планеты. Государства признают, что меры по ликвидации бедности должны приниматься параллельно усилиям по наращиванию экономического роста и решению целого ряда вопросов в области образования, здравоохранения, социальной защиты и трудоустройства, а также борьбе с изменением климата и защите окружающей среды.

Всего насчитывается 17 устойчивых целей развития:

1. Ликвидация нищеты
2. Ликвидация голода
3. Хорошее здоровье и благополучие
4. Качественное образование
5. Гендерное равенство
6. Чистая вода и санитария
7. Недорогостоящая и чистая энергия
8. Достойная работа и экономический рост
9. Индустриализация, инновации и инфраструктура
10. Уменьшение неравенства
11. Устойчивые города и населенные пункты
12. Ответственное потребление и производства
13. Борьба с изменением климата
14. Сохранение морских экосистем
15. Сохранение экосистем суши
16. Мир, правосудие и эффективные институты
17. Партнерство в интересах устойчивого развития

Индустрия моды известна своей способностью внедрять тенденции, способные формировать общество и влиять на покупательские привычки потребителей в целом. Но иногда забывают, какое влияние на отрасль оказывают повседневные потребители. Правда в том, что отрасль в значительной степени определяется потребительским спросом, и сейчас спрос на устойчивые методы работы кажется высоким. В опросе, проведенном McKinsey в начале пандемии Covid-19, «67 % [респондентов] считают использование экологически чистых материалов важным фактором при покупке, а 63 % считают таким же образом

продвижение устойчивого развития бренда”. Таким образом, потребители могут заставить индустрию моды считаться с ее влиянием на окружающую среду.

Высок не только спрос на устойчивость, но и разговоры вокруг этой темы. Данные, предоставленные запатентованным алгоритмом Launchmetrics, который измеряет стоимость воздействия на СМИ, показывают, что MIV для устойчивого развития вырос на 54% в течение первого полугодия 2022 года по сравнению с первым полугодием 2021 года, что составляет 2 миллиарда долларов и 1,3 миллиарда долларов США соответственно. (MIV — это денежное выражение, которое моя компания использует для оценки эффективности бренда.) Эти данные учитывали, сколько разговоров об «устойчивом развитии» возникло в СМИ, а также сколько раз этот термин был размещен в разных секторах. Когда мы сравнили растущую MIV с размещением, которое генерирует индустрия, стало ясно, что потребители начинают вносить изменения. Этот сдвиг означает, что бренды должны пересмотреть свою деятельность, чтобы создать правильный имидж бренда. И чтобы достичь этого, модные бренды теперь должны предпринять более конкретные шаги для обеспечения устойчивости, процесс, который выходит за рамки имиджа бренда и кампаний.

Прежде чем мы рассмотрим, как индустрия использует устойчивость, мы должны сначала понять, что именно означает устойчивость в индустрии моды. В этом контексте устойчивость относится к созданию и потреблению одежды «устойчивым» способом, который защищает окружающую среду и тех, кто производит одежду. Кроме того, настоящая устойчивость должна гарантировать, что процесс создания является экологически и социально безопасным, от материалов до производства, вплоть до условий труда и справедливой оплаты труда. Излишне говорить, что это большое изменение для отрасли, которая годами боролась с расточительным производством и негативными последствиями для окружающей среды. По данным Программы ООН по окружающей среде (через Bloomberg), индустрия моды производит до 10% мирового производства углекислого газа и составляет одну пятую из 300 миллионов тонн пластика, производимого во всем мире каждый год.

Поэтому, естественно, использование устойчивых методов является проблемой для отрасли. Однако это не означает, что отрасль не открыта для изменений; наоборот.

За последние несколько лет индустрия моды стала лучше осознавать свои проблемы и начала их решать. На самом деле, в первом полугодии 2022 года, когда речь идет об устойчивом развитии, на моду пришлось 618 миллионов долларов в MIV, согласно отчету, об устойчивом развитии Launchmetrics «Making Sense of Sustainability», подготовленному в сотрудничестве с Camera Nazionale della Moda Italiana. (в отчете проанализированы данные с нескольких платформ в период с января 2021 года по октябрь 2022 года.) На индустрию моды приходится треть всех разговоров об устойчивом развитии.

При более внимательном рассмотрении разговоров и потребительского спроса, связанных с устойчивостью, мы видим, что в этих разговорах есть несколько основных направлений. Эти области включают осведомленность, материалы и процессы. По данным респондентов исследования отношения потребителей США к экологичным покупкам, проведенного First Insight и Baker Retailing Center в Уортонской школе Пенсильванского университета (через Всемирный экономический форум), потребители всех поколений готовы тратить больше на экологически чистые продукты. сейчас, чем два года назад. И чуть более трети респондентов заявили, что выбирают бренды, демонстрирующие экологически устойчивые методы или ценности. Кроме того, 28% заявили, что перестали покупать товары у брендов с низкими этическими ценностями или принципами устойчивого развития.

Чтобы ответить на этот новый спрос, бренды в отрасли сделали все возможное, чтобы внедрить экологически безопасные методы в свою деятельность. Это яркий пример того, что действительно является движущей силой глобальной осведомленности, когда речь идет об устойчивом развитии индустрии моды. Бренды, которые сосредоточены на обеспечении подлинной устойчивости, скорее всего, увидят положительные результаты в своих сообществах. Одним из брендов, который особенно преуспел на этом фронте, является Levi's, особенно с его кампанией «Покупай лучше, носи дольше». Глобальная кампания повысила осведомленность и призвала потребителей более осознанно подходить к выбору одежды, подтвердив при этом давнюю приверженность Levi созданию качественной одежды, которая прослужит не одному поколению. Ранее в этом году Levi's также участвовал в еще одной впечатляющей кампании в сотрудничестве с Ganni. Кампания показала Эмму Чемберлен со своими друзьями и представила одежду, сделанную с использованием натуральных красителей, методов экономии воды и других мер по обеспечению устойчивости. Сделав звезду YouTube в центре кампании, я считаю, что компания обратилась к молодому поколению с вопросами устойчивого развития. Еще одним преимуществом использования влиятельного лица в качестве центрального элемента кампании является влияние, которое его голос может оказать на СМИ. Сорок девять процентов потребителей в опросе Twitter и Annalect 2016 года заявили, что полагались на инфлюенсеров при поиске рекомендаций по продукту.

Другим примером, как объясняет сотрудник Forbes Блейк Морган, является Патагония. Компания не только использует экологически чистые материалы в своей одежде, но и помогает клиентам ремонтировать свою одежду, а не покупать новые вещи. Это может побудить клиентов носить одежду всю жизнь.

То, что мы могли бы отбросить как мимолетную тенденцию всего несколько лет назад, оказывается, чем угодно, но движение за устойчивое развитие продолжает стимулировать изменения в индустрии моды. При таком постоянном развитии бренды должны понять, что поверхностные действия, направленные на то, чтобы казаться устойчивыми, вряд ли сработают, и что для того, чтобы оставаться прибыльными, они должны инициировать реальные изменения. Хорошая новость заключается в том, что индустрия моды, похоже, открыта для изменений, и для того, чтобы это продолжалось, индустрия должна взять на себя ответственность, и должна быть полная прозрачность от образцов до торговых стеллажей. Это может принести пользу как потребителю, так и отрасли в долгосрочной перспективе. Поскольку отрасль продолжает расти, она может предложить новые решения в области устойчивого развития, которые будут способствовать этому росту.

Во всем мире индустрия моды производит около 40 миллионов тонн текстильных отходов в год, большая часть которых либо отправляется на свалку, либо сжигается. Тем временем текстильное производство потребляет огромное количество воды, земли и сырья. Участие в закрытом цикле переработки рассматривается как важная возможность как для сокращения добычи первичного сырья, так и для ограничения текстильных отходов. Замкнутые системы снова и снова перерабатывают материалы, так что теоретически они остаются в постоянном обороте.

Текстильное производство более ресурсоемко, чем многие другие отрасли. В Европейском союзе, например, текстильная отрасль является четвертым по величине потребителем первичного сырья и воды (после продуктов питания, жилья и транспорта), в то время как зависимость отрасли от текстиля на основе ископаемого топлива, такого как

полиэстер, только усугубляет проблему. Тем не менее, есть части мировой индустрии моды, которые начинают серьезно относиться к решению этих проблем в масштабе, работая над разработкой замкнутых процессов переработки, которые потенциально могут ограничить текстильные отходы, уменьшить углеродный след и частично изменить добывающую бизнес-модель моды.

В настоящее время менее 10 процентов мирового рынка текстиля состоит из переработанных материалов, и это в основном продукт незамкнутого цикла. Переработка с использованием отходов бутылок из ПЭТ (полиэтилентерефталата), которая не решает вопроса о необходимости переработки материалов из индустрии моды и подвергается критике за то, что нарушает хорошо зарекомендовавший себя замкнутый процесс переработки пластиковых бутылок в другие пластиковые бутылки [1,3,6] заключается в сокращении объема отходов, направляемых на свалку, и ограничении добывающее производство текстиля, замкнутые системы переработки потребуются в больших масштабах.

Эпоха «быстрой моды» массовое производство и удешевление продукции модной индустрии привели к ряду проблем, среди которых «сверх потребления» и низкое качество продукции. Сегодня циклы модных тенденций ограничиваются сезонами года. Однако по мере того, как производство начало ускоряться, эти циклы сезонных тенденций минимально сократились. Это означает, что модные бренды могли производить одежду еженедельно, давая возможность покупать больше и заставляя вещи выходить из моды раньше, часто за счет снижения время эксплуатации продукции. С этой проблемой связано появление движения Slow Fashion, философия которого заключается в том, чтобы отдавать предпочтение качеству, а не количеству [3].

Необходимо учесть и тот факт, что производство и потребление продуктов модной индустрии наносило ущерб экологии по части использования пластика и синтетических тканей, технологий окрашивания и т.п. Такими темпами индустрия моды превратилась во вторую индустрию по загрязнению в мире [4]. Чтобы решить эту проблему бренды принялись искать более экологичные модели производства и использовать материалы с минимальным влиянием на окружающую среду. В этой связи важно не только модернизировать процессы производства, но и активно развивать культуру осознанного потребления в том числе и на основе технологий искусственного интеллекта.

Под воздействием социально-экономических и политических факторов 2019–2022 годов индустрия моды кардинально трансформируется. На смену «сверх потребления» Отметим, что смена бизнес-моделей характерна для всех направлений экономический деятельности сегодня как в России, так и за рубежом. Вместе с тем необходимость обеспечить устойчивое развитие бизнесу приводит к сохранению и развитию в модной индустрии ранее существующих тенденций к числу которых прежде всего следует отнести развитие циркулярной модели производства (экологически ответственное производство материалов и продукции и уменьшение углеродного следа) и технологии ресайклинга (использование вторично переработанного сырья), а также социальную ответственность бизнеса в вопросах обеспечения достойного уровня условий труда. В 2021 году 10% мирового текстильного рынка приходилось на переработанные материалы [5].

По-прежнему остается актуальным тренд последних 5 лет - использование ремесленных традиций и ручной работы не только в эксклюзивных модных коллекциях дизайнеров, но и доступном для массового потребителя производстве, основанном на развитии семейного бизнеса и возрождении культуры ремесленных мастерских. И в этой связи наблюдается тенденция выхода на глобальный рынок молодых локальных брендов при

поддержке крупных модных корпораций [6].

Выводы

По мнению экономистов, на фоне локализации рынка модной индустрии формируется новый тренд - уход от глобализации к восстановлению местных экосистем. Это прежде всего объясняется удорожанием процесса производства и продажи продукции, так в центре производства товаров «быстрой моды» - Китае цены на сырье, производство и логистику выросли на 30% [2]. В этой связи ряд стран, в том числе и Россия ориентируется на использование собственных ресурсов в производстве товаров легкой промышленности и рассматривает развитие модной индустрии как перспективу экономического роста.

Литература

1. Линч А., Штраус Д.М. Изменения в моде. Причины и следствия. — М., 2009.
2. Кавамура Ю. Теория и практика создания моды. — М., 2009.
3. Интернет-журнал Etoday. — http://www.etoday.ru/2008/08/fashion-ads-v10-reklama- vedusc.php.
4. Кафтандиев Х. Тексты печатной рекламы. — М., 1995.
5. К. Хопкинс. Реклама. Научный подход. — М., 2000.
6. Ляпоров В. Оскорбление действием. Скандал и эпатаж в рекламе с точки зрения бизнеса // Бизнес-журнал. — 2003. No13.

М.Ю. Михайличенко
Белгородский государственный
национальный исследовательский университет

К ВОПРОСУ ОБ УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

Данная статья посвящена исследованию аспектов устойчивого развития в Белгородской области. В работе анализируются основные показатели, влияющие на устойчивое развитие региона.

Ключевые слова: устойчивое развития, экономика, регион.

В современных условиях нестабильной экономической обстановки в стране обеспечение устойчивого развития регионов приобретает все большее значение [1]. Устойчивое развитие региона – это концепция, направленная на обеспечение гармоничного экономического, социального и экологического развития определенной территории с учетом потребностей населения, не ущемляя возможности удовлетворения потребностей будущих поколений [2]. Данный подход предполагает достижение баланса между экономическим ростом, социальной справедливостью и охраной окружающей среды.

Одним из важнейших направлений устойчивого развития является экономика. Белгородская область отличается высоким уровнем экономического развития среди регионов Центрального федерального округа Российской Федерации. Благодаря своему благоприятному климату и изобилию природных ресурсов, регион справедливо считается одним из лидеров по природным богатствам. Белгородская область также известна своим агропромышленным комплексом, который составляет основу экономики региона. Благодаря сбалансированной структуре экономики, в регионе активно развиваются сельское хозяйство, производство строительных материалов, черная металлургия и пищевая промышленность.

Рассматривая динамику экономического развития, стоит отметить, что за 2018-2021 гг. валовой региональный продукт Белгородской области увеличился почти в 1,5 раза. В 2022 г. произошло снижение данного показателя относительно 2021 г. на 48733 млн руб. (рисунок 1).

Рисунок 1 – ВРП Белгородской области за 2018-2022 гг.

Источник [7]

В процентном соотношении ВРП Белгородской области формируется за счет промышленности – около 30%, сферы услуг – около 25%, сельского хозяйства – около 20%,

строительства – около 15%, других секторов, к которым можно отнести транспорт и связь, добычу полезных ископаемых и другие виды деятельности – около 10%.

Еще одними из ключевых индикаторов, отражающих эффективность деятельности экономики, являются удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг и производительность труда (рисунок 2).

Рисунок 2 – Показатели производительности труда и объема инновационных товаров, работ, услуг от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг Белгородской области за 2018-2022 гг., %

Источник [7]

Согласно данным, представленным на рисунке 2, можно констатировать снижение производительность труда в Белгородской области, что может быть связано с увеличением затрат труда и снижением прироста валового регионального продукта. Также в регионе в исследуемом периоде наблюдается тенденция к снижению и объема инновационных товаров, работ, услуг от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг.

Для достижения высоких показателей ВРП, а также экономического роста требуется наращивание инвестиционных вложений в деятельность региона. Согласно статистическим данным в 2018-2020 гг. произошло ежегодное увеличение объемов инвестиций в основной капитал. Однако в 2021 году наблюдалось снижение данного показателя, связанное с растущим геополитическим риском, ростом процентных ставок по кредитам и т.д. Но уже в 2022 году прирост капиталовложений относительно 2021 г. составил 27 976 млн руб.

Несмотря на то, что Белгородская область обладает высоким экономическим и инновационным потенциалом, в последнее время. «Неурегулированность геополитических и геоэкономических вопросов и периферийное положение Белгородской области представляют серьезное препятствие для решения ряда экономических проблем» [4].

Вторым ключевым аспектом устойчивого развития является экология. Белгородская область обладает богатыми природными ресурсами, которые необходимо сохранять для будущих поколений. Основные показатели, отражающие экологический аспект Белгородской области, представлены на рисунке 3.

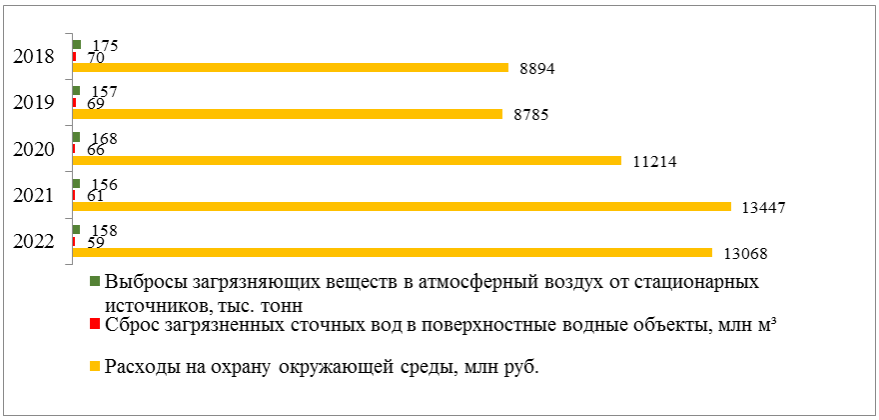


Рисунок 3 – Экологические показатели Белгородской области за 2018-2022 гг.

Источник [6]

На протяжении периода с 2018 по 2022 годы на территории Белгородской области зафиксировано изменение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников. Так, в 2019 году прослеживается положительная динамика, поскольку объем выбросов сократился на 18 тыс. тонн. В 2020 году ситуация ухудшилась, и выборы в атмосферу увеличились на 7%. Общий объем выбросов в атмосферу удалось сократить с 175 тысяч тонн до 158 тысяч тонн за исследуемый период.

Кроме того, в период с 2018 по 2022 год сократилось количество сбросов загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, что привело к уменьшению объема на 11 млн м^3 к 2022 году по сравнению с уровнем 2018 года. Большая доля объема загрязненных сточных вод приходилась на предприятия промышленности и сферу ЖКХ.

В Белгородской области уделяется значительное внимание охране окружающей среды, что подтверждается увеличением расходов на эту сферу с 2018 по 2022 годы на 4 174 миллиона рублей. Стоит отметить, что в Белгородской области уже более 10 лет используются альтернативные источники энергии. Компания ООО «АльтЭнерго» ввело в работу ветрогенераторы, солнечные батареи, биогазовую станцию «Лучики».

Это свидетельствует о серьезном отношении к защите экологии региона и стремлении к улучшению состояния окружающей среды. Такие инвестиции позволяют реализовывать программы по экологическому обеспечению и содействуют сохранению природных ресурсов для будущих поколений. Постоянное увеличение финансирования в данной области приведет к дальнейшему развитию и улучшению экологической ситуации в регионе.

Еще одним важным аспектом устойчивого развития Белгородской области является социальная сфера. В Белгородской области с 2018 по 2022 гг. наблюдается ежегодное снижение численности населения на 32 891 человек, что может отрицательно повлиять на устойчивость развития региона. Данная динамика объясняется естественным снижение численности населения из-за низкой рождаемости, высокой смертности и других демографических причин.

Важным показателем, влияющим на снижение устойчивого социально-экономического развития региона, является безработица. Так в Белгородской области с 2018 г по 2020 г. зафиксирован рост уровня безработицы с 4% до 4,9%. Однако в 2021 г. и 2022 г. произошло снижение данного показателя до 4,2% и 3,7% соответственно.

Уровень доходов населения также оказывает влияние на устойчивое развитие региона (табл. 1).

Таблица 1

Уровень доходов населения Белгородской области за 2018-2022 гг.

Показатели	Годы				
	2018	2019	2020	2021	2022
/п					
Средний месячный доход на душу населения, руб./мес.	30778	32398	32884	35612	41022
Цепной (абсолютный) прирост, руб./мес.		1620	486	2728	5410
Численность населения с денежными доходами ниже границы бедности/величины прожиточного минимума, тыс. чел.	116,3	120,9	111,3	108,6	93,4
Цепной (абсолютный) прирост, тыс. чел.		4,6	-9,6	-2,7	-15,2

Источник [6]

Согласно данным таблицы 2 можно отметить, что каждый год в регионе происходило увеличение среднедушевых денежных доходов населения на 10 244 руб. Определить уровень бедности населения позволяет показатель численности населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума. В исследуемом периоде в Белгородской области прирост численности данного населения в 2019 году составил 4,6 тыс. чел. Но с 2020 года наблюдается тенденция снижения указанной категории со 111,3 тыс. чел. до 93,4 тыс. чел. Такая тенденция позволяет существенно влиять на устойчивое развитие исследуемого региона.

Заключение

Таким образом, можно сделать вывод, что на устойчивое развитие Белгородской области оказывают влияние ряд факторов: социальных, экономических, экологических и др. В связи с этим, для обеспечения устойчивого развития региона необходим системный подход, включающий координацию действий всех заинтересованных сторон, а именно государства, бизнеса и общественности. Принятие сбалансированных решений, основанных на комплексной оценке и анализе социально-экономических процессов, с целью оптимизации использования ресурсов, улучшения качества жизни населения и обеспечения устойчивого развития региона является ключевым критерием успешной стратегии развития.

Литература

1. Бархатов В.И. К вопросу об измерении устойчивого развития российских регионов / В.И. Бархатов // Вестник Челябинского государственного университета. – 2021. – № 3(449). – С. 96-105.

2. Коршунов И.В. Устойчивое развитие в стратегиях регионов: выбираемые подходы и решения / И.В. Коршунов // Экономика региона. – 2023. – Т. 19, № 1. – С. 15-28.

3. Кремлев Н.Д. Устойчивое развитие региона в период нестабильности: монография. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та. – 2015. – 232 с.

4. Маслова Я.В. Некоторые аспекты развития отраслевой структуры экономики Белгородской области / Я.В. Маслова // Цифровая экономика: проблемы развития и механизмы: Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции, Таганрог, 09 мая 2021 года. – Стерлитамак: Общество с ограниченной ответственностью «Агентство международных исследований», 2021. – С. 39-42.

5. Новосельцева А.П. Устойчивое развитие региональных социально-экономических систем в современных условиях / А.П. Новосельцева, Н.А. Михайличенко, И.В. Таранова // Вопросы экономики и права. – 2024. – № 187. – С. 48-52.

6. Белгородская область в цифрах. 2022: Краткий статистический сборник/Белгородстат – 2023 – 232 с.

7. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]: – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts

Фидан Мамедова
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

РОЛЬ ЗЕЛЕНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТИМУЛИРОВАНИИ УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Абстракт

В последние десятилетия зеленые технологии приобрели значительное внимание как ключевой фактор, способствующий устойчивому экономическому росту. В условиях нарастающего давления на природные ресурсы и ухудшения экологической обстановки, инновационные подходы, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, становятся жизненно важными для обеспечения долгосрочного экономического развития. Использование возобновляемых источников энергии, развитие энергоэффективных решений, переход на экологически чистый транспорт и внедрение систем управления ресурсами не только уменьшают выбросы парниковых газов и загрязнение, но и способствуют созданию новых рынков и рабочих мест. В данной статье рассмотрим, как зелёные технологии влияют на различные аспекты экономики и способствуют её устойчивому развитию.

Ключевые слова: зеленые технологии, устойчивый экономический рост, энергоэффективность, энергетическая безопасность, инновации

В основе концепции устойчивого развития лежит предположение о том, что благосостояние нации зависит не только от ее экономического богатства, но и от благоприятной окружающей среды и среды обитания. Предполагается, что экономическое развитие не будет иметь смысла, если не будут предотвращены риски, угрожающие окружающей среде. Нанося непоправимый ущерб окружающей среде или истощая имеющиеся природные ресурсы, мы ограничиваем доступ будущих поколений к этим ресурсам и тем самым ставим под угрозу их способность удовлетворять свои собственные потребности в будущем. Таким образом, устойчивое развитие – это взаимодействие экономики и окружающей среды и то, как ими управлять для обеспечения равноправия между поколениями.

Несмотря на кажущуюся противоречивость целей устойчивого развития, в долгосрочной перспективе они более выгодны. Например, экономический рост может вступить в конфликт с сохранением природных ресурсов. Тем не менее в долгосрочной перспективе ответственное использование природных ресурсов в настоящее время поможет обеспечить наличие ресурсов для устойчивого экономического роста в далеком будущем.

Одним из наиболее часто цитируемых определений устойчивого развития является определение, содержащееся в докладе Г.Х. Брундтланда, в котором устойчивое развитие определяется как «развитие, удовлетворяющее потребности настоящего времени без ущерба для способности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности»

Развитые страны должны сыграть ведущую роль в выработке навыков и повышении компетентности в развивающихся странах, а также в формировании международного рынка и законодательной основы для «зеленой» экономики. «Зеленые» инвестиции могут обеспечить развитие новых секторов и технологий, которые станут в будущем основными источниками экономического развития и роста. К их числу относятся технологии производства энергии из возобновляемых источников, ресурсо- и энергоэкономичные здания и оборудование, системы общественного транспорта с низким уровнем выбросов углерода,

инфраструктура для автомобилей с низким потреблением топлива и автомобилей на «чистой» энергии, мощности по утилизации и переработке отходов. Такой путь развития должен сохранять, увеличивать и, где это необходимо, восстанавливать природный капитал как важнейший экономический актив и источник общественных благ, особенно для бедных слоев населения, источники дохода и защищенность которых зависят от природы. «Зелёное» строительство выгодно, в первую очередь, человеку, конечному потребителю. Разумеется, оно предполагает очень глубокую и основательную работу с целевой аудиторией.

1. Возобновляемые источники энергии

Согласно анализу, приведенному в издании Power -technology, гидроэнергетика является наиболее широко используемым возобновляемым источником энергии. Мощность гидроэлектростанций в мире составляет более 18% от общей мощности по выработке электроэнергии и более 54% от глобальной мощности по выработке электроэнергии из возобновляемых источников. В Китае, Бразилии, США, Канаде и России расположены одни из крупнейших гидроэнергетических объектов в мире.

Вторым наиболее широко используемым возобновляемым источником энергии признается ветровая энергия, на долю которой приходится около 24% от общей мировой мощности по производству возобновляемой энергии. Китай, США, Германия, Испания, Индия, Великобритания, Италия, Франция, Бразилия, Канада и Португалия являются крупными ветроэнергетическими странами, на долю которых приходится более 85% всех ветроэнергетических мощностей в мире.

Солнечная энергия выступает третьим по величине возобновляемым источником энергии в мире. Китай, США, Германия, Япония, Испания, Италия, Индия обладают самыми большими мощностями в мире по использованию технологии концентрирования солнечной энергии.

Биоэнергетика определена в качестве четвертого по величине возобновляемого источника энергии. Современная биомасса (биотопливо, древесные гранулы) все чаще используются для производства тепла и электроэнергии наряду страдиционными источниками биомассы (побочные продукты сельского хозяйства). США, Бразилия, Китай, Индия, Германия и Швеция в настоящее время являются ведущими производителями биоэнергии в мире.

Геотермальная энергия - это пятый по величине возобновляемый источник электроэнергии в мире. Виды «зеленой» энергии, производимой с использованием геотермальных источников, - это электроэнергия, а также прямая тепловая энергия. США, Филиппины, Индонезия, Мексика, Турция, Италия входят в пятерку крупнейших производителей геотермальной энергии в мире

2. Энергоэффективность

Энергоэффективные технологии и решения помогают снизить потребление энергии в промышленности, транспорте и бытовом секторе, что ведет к сокращению эксплуатационных расходов и увеличению экономической эффективности.

Примеры и результаты:

Энергоэффективные здания: Строительство зданий с использованием современных изоляционных материалов и систем отопления/охлаждения снижает потребление энергии на отопление и кондиционирование воздуха.

3. Экологически чистый транспорт

Транспортный сектор является одним из крупнейших источников выбросов углекислого газа. Переход на экологически чистый транспорт, включая электромобили и

общественный транспорт на основе электричества или водорода, способствует улучшению качества воздуха и снижению выбросов.

Примеры и результаты:

Электромобили: Рост популярности электромобилей, таких как Tesla, способствует снижению выбросов и стимулирует развитие инфраструктуры зарядных станций.

4. Управление ресурсами и переработка отходов

Эффективное управление ресурсами и переработка отходов играют важную роль в сокращении негативного воздействия на окружающую среду и экономике.

Примеры и результаты:

Системы водоочистки и переработки: Внедрение современных систем водоочистки и переработки отходов в странах с высоким уровнем промышленного производства позволяет снизить загрязнение водоемов и повысить качество воды.

5. Инновации и конкурентоспособность

Развитие зелёных технологий стимулирует научные исследования и разработки, что приводит к появлению инновационных решений и повышает конкурентоспособность национальных экономик на мировом рынке.

Примеры и результаты:

Международное сотрудничество: Участие стран в международных экологических инициативах и соглашениях, таких как Парижское соглашение, способствует обмену опытом и технологиями, что в конечном итоге ведет к ускорению внедрения зелёных технологий.

6. Создание рабочих мест и социальная справедливость

Внедрение зелёных технологий создает новые рабочие места в различных секторах экономики, что способствует снижению уровня безработицы и повышению социальной справедливости.

Примеры и результаты:

Зелёные рабочие места: Рост числа рабочих мест в секторах, связанных с производством, установкой и обслуживанием зелёных технологий, способствует улучшению экономической ситуации в регионах с высоким уровнем безработицы.

Индекс экоинноваций ЕС включает в себя пять компонентов для оценки: 1) вклад в экоинновации; 2) экоинновационная активность; 3) производительность (эффект) экоинноваций; 4) результаты ресурсоэффективности; 5) социально-экономические последствия

Ведущие сферы экоинноваций включают в себя автомобильные компании, электрическую подвижность, устойчивую мобильность, энергоэффективность в строительстве зданий и устойчивые конструкции, эффективное электронное оборудование, технологии интеллектуального учёта и фармацевтику. Кроме этих сфер, сконцентрированных преимущественно на энергоэффективности, другие элементы «зелёной» экономики включают в себя многооборотные циклы в сельском хозяйстве, сектор еды (в особенности пищевой мусор и органическое земледелие) и туризм.

Заключение.

Таким образом, «зеленый» рост способен снизить уровень бедности, уменьшить уязвимость к изменению климата, создать условия для экономического роста, повысить энергетическую безопасность. Зелёные технологии играют ключевую роль в стимулировании устойчивого экономического роста, способствуя решению экологических проблем и созданию благоприятных условий для будущих поколений. Внедрение и развитие

этих технологий не только защищает окружающую среду, но и открывает новые экономические возможности, повышает конкурентоспособность и способствует социальной с праведливости. Важно продолжать инвестировать в научные исследования, разработки и внедрение зелёных технологий для достижения устойчивого экономического роста и благополучия общества.

Литература

1. Taiwo A.A. Waste Management Towards Sustainable Development: A Case Study of Lagos // International NGO Journal. - 2009. - Vol 4.

2. Старикова Е.А. Современные подходы к трактовке концепции устойчивого развития //Вестник РУДН. Серия: Экономика. - 2017. - Том 25 № 1. - С. 7-17.

3. United Nations 1987 Our Common Future (USA: Oxford University Press).

4. Trzyna T.C. ed. A Sustainable World: Defining and Measuring Sustainable Development/London: Earthscan Publication, Ltd, 1995.

5. Pigou A. The Economics of welfare / London, England: Macmillan and Company, 1920.

6. Michael E Porter and Claas van der Linde. Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship //Journal of Economic Perspectives. - 1995. - Vol 9 Number 4 Fall. - Pp. 97-118.

7 Guo M., Nowakowska-Grunt J., Gorbanyov V. and Egorova M. Green technology and sustainable development: Assessment and green growth frameworks //Sustainability. - 202012 (16) 6571.

8. Silander D. The European Commission and Europe 2020: Smart, sustainable and inclusive growth In Smart, Sustainable and Inclusive Growth /Karlsson C., Silander D., Pircher B. ed. Edward Elgar Publishing: Cheltenham UK, 2019. - Pp. 2-35.

9. Martínez C. I. P and Poveda A.C. The Importance of Science, Technology and Innovation in the Green Growth and Sustainable Development Goals of Colombia //Environmental and Climate Technologies. - 2021. -25 (1). - Pp. 29-41.

Меджидов Рафаэль
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПЕРЕХОДА К ЭКОНОМИЧЕСКИ УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

Абстракт

В результате глобального изменения климата и развития мировой экономики на основе истощения энергетических ресурсов обострение экологических проблем имеет международный характер. Поэтому переход к экономике, основанной на использовании возобновляемых источников энергии, является объективной необходимостью для всех стран мира. Зеленая экономика направлена на уменьшение экологического ущерба и рациональное использование природных ресурсов при поддержке экономического роста и улучшении качества жизни населения. Для Азербайджана, как страны с богатыми запасами нефти и газа, переход к зеленой экономике представляет собой как вызовы, так и уникальные возможности.

Ключевые слова: устойчивое развитие, переход к зеленной экономике, возобновляемые источники

Текущая ситуация и вызовы:

Азербайджанская экономика исторически зависела от добычи и экспорта углеводородов, что приводит к значительным экологическим последствиям. Основные проблемы на пути к устойчивому развитию включают:

1. Зависимость от нефти и газа: Экономика Азербайджана сильно зависит от экспорта нефти и газа, что делает страну уязвимой к колебаниям мировых цен на энергоресурсы и усложняет переход к альтернативным видам энергии.

2. Экологическое загрязнение: Интенсивная добыча нефти и газа привела к загрязнению окружающей среды, включая воды Каспийского моря и воздушного бассейна. Существуют проблемы с утилизацией промышленных отходов и загрязнением почв.

3. Недостаток инфраструктуры для ВИЭ: Развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ), таких как солнечная и ветровая энергия, сталкивается с проблемами недостатка инфраструктуры и технологических знаний.

Перспективы и возможности несмотря на существующие вызовы, у Азербайджана есть значительные перспективы для перехода к зеленой экономике:

1. Инвестиции в возобновляемые источники энергии: Азербайджан обладает высоким потенциалом для развития солнечной и ветровой энергетики благодаря благоприятным климатическим условиям. Правительство уже начало привлекать инвестиции в этот сектор и разрабатывать соответствующие законодательные и нормативные акты.

2. Энергетическая эффективность: Снижение энергопотребления и повышение энергоэффективности могут существенно сократить углеродный след страны. Внедрение современных технологий и обновление инфраструктуры помогут достичь этих целей.

3. Развитие экологически чистых технологий: Инвестирование в научные исследования и разработки в области экологически чистых технологий может стимулировать экономический рост и создать новые рабочие места, способствуя устойчивому развитию.

4. Экологическое образование и повышение осведомленности: Важным аспектом является образование и повышение экологической осведомленности среди населения и

бизнеса. Это поможет сформировать экологически ответственное поведение и поддержку зеленых инициатив.

Стратегические направления и рекомендации для успешного перехода к зеленой экономике Азербайджану необходимо разработать и реализовать комплексную стратегию, включающую следующие направления:

1. Разработка национальной стратегии устойчивого развития: Создание и принятие долгосрочной стратегии, включающей четкие цели и задачи по снижению углеродного следа и развитию ВИЭ.

2. Государственная поддержка и стимулирование: Введение налоговых льгот, субсидий и других стимулов для бизнеса, инвестирующего в зеленые технологии и энергоэффективные проекты.

3. Международное сотрудничество: Участие в международных инициативах и партнерствах по устойчивому развитию и защите окружающей среды, привлечение зарубежного опыта и инвестиций.

4. Инвестиции в инфраструктуру и инновации: Создание благоприятных условий для инвестиций в инфраструктуру для ВИЭ и развитие инновационных технологий, поддержка стартапов и научных исследований в области экологии.

Заключение

По этой причине в 1972 году резолюцией ООН было принято решение о создании Программы ООН по охране окружающей среды (ЮНЕП). Эта программа направлена на координацию распределения и управления природными ресурсами для достижения эффективности без ущерба для окружающей среды и включает меры по защите окружающей среды. ЮНЕП ценит «зеленую экономику» как экономическую систему, улучшающую благосостояние людей и обеспечивающую социальную справедливость.

Европейский Союз привержен устойчивому развитию и находится в авангарде перехода к «зеленой экономике». Этот регион добился значительного прогресса в применении новых технологий и использовании возобновляемых источников энергии. Зеленая экономика не только оказывает положительное влияние на окружающую среду в регионе ЕС, но и повышает энергетическую безопасность за счет снижения зависимости от импорта топлива. Регион ЕС характеризуется постоянными инновациями, влияющими на переход к «зеленой» экономике. Ученые этого региона имеют богатый опыт разработки новых источников энергии и способов хранения возобновляемой энергии, что стимулирует развитие новых бизнес-моделей и инновационного бизнеса и предпринимательства. Тесное сотрудничество с государством для успешной реализации концепции «зеленой экономики». Чтобы добиться успеха в «зеленой экономике», предприятия и другие экономические институты должны взаимодействовать с заинтересованными сторонами, которые поддерживают инновации.

Модель перехода Азербайджана к зеленой экономике является примером для всех стран, признанных сегодня в мировом сообществе независимыми государствами. За 20 лет в Азербайджане были реализованы комплексные меры по переходу к «зеленой экономике», и процесс реализации этих мер продолжается и сегодня. Обеспечение перехода от национальной экономики, основанной на традиционных природных энергетических ресурсах, таких как нефть и газ, к системе «зеленой экономики», основанной на альтернативных источниках энергии, свидетельствует о дальновидности экономической политики, реализуемой нашим государством. В этой связи проведение такого масштабного международного мероприятия, как COP29, в Азербайджане является предметом гордости.

Следует также отметить, что проведение COP29 в Азербайджане сыграет роль очень сильного импульса для перехода к «зеленой экономике» и окажет положительное влияние на динамику многих макроэкономических показателей.

Литература

1. Адамович, М. (2022). Зеленая сделка, зеленый рост и зеленая экономика как средство поддержки достижения целей устойчивого развития. Sustainability 14, 5901.
2. Анг, Т., Салем, М., Камарол, М., Дас, Х., Назари, М., и Прабахаран, Н. (2022). Всестороннее исследование возобновляемых источников энергии: Классификации, проблемы и предложения. Energy Strategy Reviews, 43, 100939.
3. Богданов, Д., Рам, М., Агахоссейни, А., Гулаги, А., Ойево, А. С., Чайлд, М. и др. (2021). Недорогая возобновляемая электроэнергия как ключевой фактор глобального энергетического перехода к устойчивости. Energy 227, 120467.
4. Гутиум, Т., Годжаева, Е., и Гусейнова, С. (2023). Социальное исключение и бедность в Европейском союзе и странах-кандидатах. Журнал мультидисциплинарных исследований Cogito, XV (2), 124-145.
5. Энергетика Азербайджана. (2023). Статистический ежегодник. Государственный комитет по статистике Азербайджанской Республики. https://www.stat.gov.az

Mehdiyev Amin Elmar oğlu
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ И ПЕРЕРАБОТКИ: РЕЦИКЛИНГ, БИОРАЗЛАГАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ

Резюме

В данной статье автором указывается на проблемы, которые связанны с отходами, методы которыми пользуются во всем мире для утилизации мусора. Инновации переработки ТБО и возможности которые отрывает нам переработка ТБО.

Ключевые слова: рециклинг, биоэлементы, энергетическая переработка

Давайте поговорим о вопросе, который на данный момент играет не маловажную роль в нашей жизни сейчас и в дальнейшем, а именно об утилизации отходов (какие плюсы, минусы, методы и тд). Начнем с того, что на данный момент мы все чаще и чаще сталкиваемся с новостями о том, как отходы, выброшенные нами же, приносят вред как животным, так и людям, то есть мы сами себе вредим. К примеру, Морской биолог Даррчелл Блатчли обнаружил мертвого кита около филлипинского острова Минданао. Кит длиной более 5 м съел около 40 кг пластиковых отходов и таких случаев, к сожалению, на данный момент не один десяток. Пластик стал настоящей эпидемией XXI века. Он встречается повсюду: пластиковая посуда, пакеты, упаковка, игрушки, мебель, отделка домов и машин, горшки, цветы, техника и многое другое. Без всяких сомнений, можно сказать, что человек, живущий в большом городе, каждый день сталкивается с данным материалом.

Задумывались ли вы, куда девается такой большой объем вещей из пластика? Большая часть попадает в Мировой океан, и лишь небольшая доля (всего 5%) уходит на переработку. Экология окружающей среды очень сильно страдает от загрязнения пластиком. Многие наслышаны о плавучих островах из мусора в Тихом океане.

Назревает серьезная экологическая проблема. При текущих ежегодных темпах роста производства, к 2050 году объем производимого в мире пластика превысит миллиард (!) тонн в год. По данным доклада Всемирного экономического форума к 2050 объем мусора из пластика в Мировом океане по весу превысит количество рыбы.

Предлагаем вашему вниманию несколько интересных фактов о производстве, переработке и использовании пластика, прочтение которых, как правило, заставляет задумываться и хотя бы немного поменять свой взгляд на его потребление.

За последние 10 лет было произведено больше пластика, чем за предыдущие 100 лет.

В большинстве случаев вся пластиковая продукция используются всего 1 раз, а потом просто выкидывается.

Только 5% пластика идет на повторную переработку.

Ежеминутно во всем мире используется около 1 миллиона полиэтиленовых пакетов.

Из-за такого большого количества мусора в Мировом океане морские животные и птицы начали «питаться» им. Он в свою очередь является частой причиной их смерти.

Как известно, пластиковая продукция разлагается от 500 до 1000 лет. Соответственно, весь пластик, который был изготовлен человеком, существует и по сей день в той или иной форме (не считая сожженного).

Для производства пластиковых вещей используется около 8% всей добываемой в мире нефти.

Как уменьшить загрязнение пластиком? Если вас по-настоящему волнует будущее детей, человечества и планеты в целом, то необходимо начать менять свои потребительские привычки уже сегодня. Кому-то может показаться, что его действия — это «капля в море», но поверьте это не так. Во-первых, если так рассуждать, то никогда ничего не сдвинется с мертвой точки. Во-вторых, любой человек может стать для кого-то примером и вдохновителем, и таким образом начнется цепочка благих действий по защите окружающей среды.

Чтобы уменьшить загрязнение природы пластиком следует прибегнуть к следующим рекомендациям:

- Сократите использование полиэтиленовых пакетов.
- Откажитесь от использования пластиковой посуды. Ее можно заменить на стеклянные контейнеры, бумажные пакеты и т.п. К тому же, есть из такой посуды куда приятнее. И вам не надо каждый раз тратить деньги на покупку новой.
- Старайтесь не покупать воду в пластиковых бутылках. А любителям горячих напитков рекомендуется купить кружку-термос, чтобы не пришлось пользоваться пластиковыми стаканчиками.
- Принимайте участие в различных акциях и мероприятиях на тему экологии и сбора мусора.

И так давайте поговорим о методах утилизации отходов – в настоящее время успешно функционирует целый ряд способов хранения и переработки твердых бытовых отходов, а именно: предварительная сортировка, санитарная земляная засыпка, сжигание, биотермическое компостирование, низкотемпературный пиролиз, высокотемпературный пиролиз и другие. Давайте разберем детальнее эти методы:

Санитарная земляная засыпка. Этот технологический подход к обезвреживанию твердых бытовых отходов связан с получением биогаза и последующим использованием его в качестве топлива.

С этой целью бытовой мусор засыпают по определенной технологии слоем грунта толщиной 0,6-0,8 м в уплотненном виде. Биогазовые полигоны снабжают вентиляционными трубами, газодувками и емкостями для сбора биогаза. Наличие в толщах мусора на свалках пористости и органических компонентов создает предпосылки для активного развития микробиологических процессов**.**

Сжигание. Это широко распространенный способ уничтожения твердых бытовых отходов, широко применяемый с конца XIX в. Сложность непосредственной утилизации ТБО обусловлена, с одной стороны, их исключительной многокомпонентностью, с другой - повышенными санитарными требованиями к процессу их переработки. В связи с этим сжигание до сих пор остается наиболее распространенным способом первичной обработки бытовых отходов. Сжигание бытового мусора, помимо снижения объема и массы, приносит дополнительные энергетические ресурсы для использования в центральном отоплении и производстве электроэнергии.

К недостаткам сжигания относится выделение в атмосферу вредных веществ, а также уничтожение ценных органических и других компонентов, содержащихся в составе бытового мусора. Сжигание можно разделить на два вида: непосредственное сжигание, при котором получается только тепло и энергия, и пиролиз, при котором образуется жидкое и газообразное топливо.

Пиролиз является одним из самых перспективных направлений переработки твердых бытовых отходов. Технология пиролиза заключается в необратимом химическом изменении

мусора под действием температуры без доступа кислорода. По степени температурного воздействия на вещество мусора пиролиз как процесс условно разделяется на низкотемпературный (до 900 °С) и высокотемпературный (свыше 900 °С).

Низкотемпературный пиролиз — это процесс, при котором размельченный материал мусора подвергается термическому разложению. С помощью пиролиза можно перерабатывать составляющие отходов, неподдающиеся утилизации, такие как: автопокрышки, пластмассы, отработанные масла, отстойные вещества. После пиролиза не остается биологически активных веществ, поэтому подземное складирование пиролизных отходов не наносит вреда природной среде.

Высокотемпературный пиролиз - это способ утилизации ТБО, представляющий собой газификацию мусора. Технологическая схема этого способа предполагает получение из биологической составляющей (биомассы) отходов вторичного синтез-газа с целью использования его для получения пара, горячей воды и, в конечном счете, электроэнергии.

Образование в результате пиролиза горючих газов позволяет сократить расход топлива в 3 раза, по сравнению с обычными мусоросжигательными печами. Установки пиролиза могут работать в прерывистом режиме, то есть их можно запускать по мере накопления достаточного количества отходов. Для пиролизных установок нет необходимости строить капитальные сооружения и высокие дымовые трубы.

Плюсы метода:

- эффективность в предотвращении загрязнения окружающей среды;
- возможность переработки трудноразлагаемых вещей (резина, пластмасса, химические растворы);
- отсутствие биологически активных остатков, наносящих вред экологии;
- снижение объема мусора;
- нет выплавки тяжелых металлов;
- простота в транспортировке и хранении получаемых материалов;
- небольшая мощность используемого оборудования.

Биотермическое компостирование - этот способ утилизации твердых бытовых отходов основан на естественных, но ускоренных реакциях трансформации мусора при доступе кислорода в виде горячего воздуха при температуре порядка 60 °С. Биомасса ТБО в результате реакций в биотермической установке (барабане) превращается в компост. Исходный мусор, очищенный от крупногабаритных предметов, а также металлов, стекла, керамики, пластмассы, резины, загружается в биотермические барабаны, где выдерживается в течение 2 суток с целью получения товарного продукта. После этого компостируемый мусор вновь очищается от металлов, доизмельчается и складируется для дальнейшего использования в качестве компоста в сельском хозяйстве или биотоплива в топливной энергетике. Однако современные технологии компостирования не дают возможности освободиться от солей тяжелых металлов, поэтому компост из ТБО фактически малопригоден для использования в сельском хозяйстве.

Давайте так же поговорим о том, как Азербайджан справляется с данной проблемой. В Балаханском промышленном парке произведено продукции на 205 млн манатов. При этом Азербайджан заработал 21 млн манатов на экспорте товаров, полученных в результате вторичной переработки бытовых отходов. Об этом Sputnik Азербайджан сообщил пресс-секретарь ОАО Təmiz Şəhər ("Чистый город") Орхан Джаббаров.

Отметим, что Азербайджан занимает 52 место на 2023 год в топе самых загрязненных стран мира.

Не отходы, а сырье.

По словам Джаббарова, доходы от вторичной переработки мусора растут из года в год. Например, в 2022 году резиденты промпарка произвели продукцию примерно на 160 млн манатов. Из твердых бытовых отходов, собираемых в Баку и пригородах, после переработки производится достаточно конкурентоспособная продукция. Как говорится, мусор оказался на вес золота.

Следует сказать, что на территории Балаханского промпарка действуют 25 резидентов. Этот парк был создан в 2017 году распоряжением президента Азербайджана Ильхама Алиева. Основным сырьем в индустриальном парке, целью которого является развитие сектора вторичной переработки в стране, служат твердые бытовые отходы.

В год Бакинский завод по сортировке и сжиганию твердых бытовых отходов при ОАО Təmiz Şəhər способен обезвредить и переработать 500 тыс. тонн таких отходов. В результате их термической переработки в течение года получают до 200 млн киловатт-часов электроэнергии. Это покрывает потребности в электричестве примерно 100 тыс. домохозяйств. На долю этого завода приходится 1% альтернативной энергии, производимой в стране.

Наряду с этим из сырья, полученного в результате сортировки мусора, изготавливается следующая продукция: переработанные масла, резиновая крошка, пеллеты (топливные гранулы, получаемые из спрессованных отходов), пластиковая крошка из пэт-бутылок, мебель, сырье для полиграфии, удобрения и корма, клейкая лента, поддоны для фруктов, древесный уголь, пластиковая сетка, этикетки и упаковки, топливо, пластиковые двери и перегородки. Развитие промышленности вторичной переработки означает также открытие новых рабочих мест. На территории промпарка в настоящее время занято более 1000 рабочих. Ожидается, что в будущем в ряде районов Азербайджана также заработают мусорные полигоны, специализирующиеся на переработке твердых бытовых отходов.

Сортировка мусора в Карабахе.

Накануне на очередном заседании Милли Меджлиса (парламента) председатель парламентского комитета по природным ресурсам, энергетике и экологии Садиг Гурбанов предложил перенести модель "чистый город" в регионы. Он подчеркнул важность ускорения работы по созданию "зеленой энергетической зоны" и достижению целей в этом направлении.

Кстати, несколько мусорных полигонов будет организовано на освобожденных в ходе второй Карабахской войны территориях Азербайджана. Как сообщили ранее в ААО “Темиз Шехер», планируется создать инфраструктуру для утилизации формирующихся там бытовых отходов.

Напомним, 2 июля 2022 года президент Азербайджана Ильхам Алиев внес поправки в распоряжение "Об усовершенствовании управления бытовыми отходами". Таким образом, ОАО Təmiz Şəhər было поручено производить очистку от мусора не только территории Баку и поселка Гала, но и, до формирования новых механизмов управления твердыми бытовыми отходами, заниматься сбором, транспортировкой, размещением и утилизацией мусора на освобожденных территориях. В частности, ОАО передан сбор мусора в Тертерском районе.

Ранее, 22 июня 2021 года, глава государства поручил ОАО заниматься сбором твердых бытовых отходов в Шуше.

Жители города первыми в Азербайджане начнут сортировать мусор по четырем категориям: бумага, стекло, металл-пластик и смешанный мусор. В настоящее время там

создается инфраструктура для такой сортировки. В Шуше будут установлены современные подземные контейнеры, где будут собираться уже отсортированные отходы.

Отметим, что такое разделение мусора будет осуществляться в Азербайджане впервые. В Баку мусор распределяется лишь по двум категориям - органические и неорганические отходы.

Шуша станет в этой работе эталоном. Затем ОАО планирует создать новую инфраструктуру для раздельного сбора мусора в городе Зангилане и селе Талыш. Уже определены участки, где будут организованы новые мусорные полигоны. В Təmiz Şəhər также задумались о строительстве мусоросортировочного либо мусороперерабатывающего завода в Карабахе.

Заключение

Подводя итоги данной статьи, хотелось бы обратить ваше внимание на, то, что если мы не начнем заботится о нашей окружающей среде и о земле в целом, то буквально через несколько десятков лет наше безразличие к окружающей среде сыграет с нами в злую шутку и будет слишком поздно чтоб начать предпринимать какие-либо действия для решения проблемы которую мы создаем сами сейчас.

Литература

1. Вишневский Е.П., Бильчук И.В., Пимкин В.Г. Расчетная оценка поступления химических веществ ингаляционным, алиментарным и контактным путями в организм человека с учетом особенностей их миграции в окружающей среде. //Журнал Всесоюзного химического общества им. Д.И. Менделеева, 1990, № XXXV. - С. 457-460.

2. Вредные химические вещества. Галоген и кислородсодержащие органические соединения. / Справочник. - СПб., 1994. - 686 с.

3. Шубов Л.Я., Петрукова О.П., Погадаев С.В. Оптимизация системы управления твердыми бытовыми отходами в Москве. // Журнал «Зеленый мир», 2000, № 19-20. - 3 с.

4. Николайкин Н.И., Николайкина Н.Е., Мелехова О.П. Экология. Учебник для вузов. - М.: «Дрофа», 2003. - 624 с.

5. Гринин А.С., Новиков В.Н. Промышленные и бытовые отходы. Хранение, утилизация, переработка. - М.: Фаир-Пресс, 2002. - 336 с.

6. Мухина Т.Н., Барабанов Н.Л. Пиролиз углеводородного сырья. - М.: Химия, 1987.

Юсуф Михайлов
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ПЕРСПЕКТИВЫ СРЕДНЕГО КОРИДОРА: ГЕОПОЛИТИКА, БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОНОМИКА

Абстракт

В условиях растущего напряжения на энергетических и продовольственных рынках, вызванного геополитическими противоречиями, востребованы альтернативные транспортные маршруты, связывающие Азию и Европу. Один из таких маршрутов - Средний коридор, протяженностью через территорию Азербайджана. В последние годы этот коридор стал объектом повышенного внимания на международном уровне, что подтверждается участием президента Азербайджана Ильхама Алиева в международной конференции "Вдоль Среднего коридора: геополитика, безопасность и экономика", прошедшей в Баку в Университете АДА.

***Ключевые слова*:** геополитика, экономика, транспортные маршруты

Долгосрочная устойчивость и развитие Среднего коридора представляют собой не только экономическую, но и геополитическую значимость для региона и мирового сообщества в целом. Развитие этого транспортного маршрута стимулирует не только международную торговлю и перевозки, но и сотрудничество между странами, способствуя укреплению мирных отношений и доверия.

Однако, помимо геополитических и экономических аспектов, важно также обратить внимание на экологические аспекты развития транспортных маршрутов. Увеличение объемов грузоперевозок может иметь негативное воздействие на окружающую среду, особенно в условиях использования большого количества транспортных средств. Поэтому разработка Среднего коридора должна учитывать и принимать во внимание экологические аспекты, включая использование экологически чистых технологий и устойчивых практик в транспортной логистике.

Кроме того, важно обеспечить включение всех заинтересованных сторон в процесс развития и управления Средним коридором. Это включает в себя не только государственные органы и бизнес-структуры, но и местные сообщества, население и экологические организации. Только путем сотрудничества и консенсуса можно обеспечить успешное и устойчивое развитие этого транспортного маршрута.

Наконец, важно подчеркнуть значение образования и развития человеческого капитала в контексте развития Среднего коридора. Обучение кадров и развитие профессиональных навыков в области логистики и транспорта являются ключевыми факторами для обеспечения эффективности и конкурентоспособности этого маршрута. Поэтому инвестиции в образование и поддержку профессионального развития становятся необходимым элементом стратегии развития Среднего коридора.

Заключение

развитие Среднего коридора представляет собой сложную и многогранную задачу, требующую совместных усилий со стороны всех заинтересованных сторон. Путем сотрудничества, инноваций и устойчивых практик мы можем обеспечить процветание этого транспортного маршрута и содействовать устойчивому развитию региона в целом.

Литература

1. Caliber.Az | Новости Азербайджана и мира
2.Официальный сайт президента Азербайджанской Республики (president.az)
AzTV | Azərbaycan Televizyası
3.Новости Азербайджана | Report.az
BEYNƏLXALQ MÜNASİBƏTLƏRİN TƏHLİLİ MƏRKƏZİ (aircenter.az)
4.«Interfax» — последние новости Азербайджана, Грузии и Армении
5.Защита окружающей среды с целью устойчивого развития
6.Подготовлены в рамках исследований, выполняемых СНИЛ “Поиск”

Н.Н.Козлова
Белорусский Государственный Экономический Университет

Аннотация

В статье анализируется важность защиты окружающей среды в целях устойчивого развития страны, дается определение данному понятию, затронута тема влияния правительства, бизнеса и населения в продвижениеустойчивых энергетических решений.

Ключевые слова: защита окружающей среды, возобновляемые ресурсы, устойчивое развитие

Охра́на окружа́ющей среды́ (или охра́на приро́ды, защи́та приро́ды) —комплекс мер, предназначенных для ограничения отрицательного влияния деятельности человека на окружающую среду (природу). Такими мерами могут являться:

- Ограничение выбросов в атмосферу и гидросферу с целью улучшения общей экологической обстановки.
- Создание заповедников, национальных парков с целью сохранения природных комплексов.
- Ограничение ловли рыбы, охоты с целью сохранения определённых видов.
- Ограничение выброса мусора.

В современном мире защита окружающей среды становится приоритетом. Игнорирование этой проблемы может привести к катастрофическим последствиям. Речь идет не только о благополучии человечества, но и о его выживании. Особенно тревожно, что деградация природной среды может стать необратимой. Загрязнение вод негативно сказывается на здоровье человека и рыбных запасах. Деградация сельскохозяйственных угодий привела к засухам и эрозии почв во многих регионах, что вызывает недоедание, голод и болезни. Загрязнение воздуха все больше вредит здоровью людей. Массовое уничтожение лесов ухудшает климат и сокращает биоразнообразие. Серьезную угрозу здоровью представляет истощение озонового слоя, который защищает от вредного солнечного излучения. Глобальное потепление, вызванное "парниковым эффектом" из-за растущих выбросов углекислого газа, ведет к катастрофическим изменениям климата. Нерациональное использование минеральных и биологических ресурсов приводит к их истощению, что вновь ставит под угрозу выживание человечества. Кроме того, аварии на предприятиях, работающих с радиоактивными и ядовитыми веществами, а также испытания ядерного оружия наносят огромный ущерб здоровью людей и природе. Достаточно вспомнить о Чернобыльской АЭС и американском химическом заводе в Индии. Военные конфликты также приносят значительный ущерб окружающей среде, как показывают войны во Вьетнаме, Камбодже, Персидском заливе и Югославии. Охрана природы стала задачей нашего времени и социальной проблемой. Мы часто слышим об угрозах окружающей среде, но многие из нас по-прежнему считают их неприятным, но неизбежным следствием цивилизации и полагают, что мы еще успеем справиться с этими проблемами. Однако воздействие человека на окружающую среду достигло угрожающих масштабов. Для радикального улучшения ситуации необходимы целенаправленные и продуманные действия. Ответственная и эффективная политика в отношении окружающей среды возможна только при наличии надежных данных о ее современном состоянии, знаний о взаимодействии важных экологических факторов и разработке новых методов уменьшения и предотвращения вреда, наносимого природе человеком. В настоящее время деятельность человека приводит к сокращению биологического разнообразия в 50–100 раз быстрее, чем ожидалось.

Мы не можем сохранять здоровое общество или экономику, не заботясь об окружающей среде. Более того, защита окружающей среды способствует достижению всех других Целей. Улучшение водоснабжения и санитарных условий помогают снизить смертность среди детей, а совершенствование дренажной системы имеет своим результатом уменьшение риска заболевания малярией. Цель 7 предусматривает усиление внимания к охране окружающей среды, с тем чтобы необходимые для жизни природные ресурсы сохранились для будущих поколений.

Атмосферный воздух является самой важной жизнеобеспечивающей природной средой и представляет собой смесь газов и аэрозолей приземного слоя атмосферы, сложившуюся в ходе эволюции Земли, деятельности человека и находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений. Загрязнение атмосферы - это изменение ее состава при поступлении примесей естественного или антропогенного происхождения. Вещества-загрязнители бывают трех видов: газы, аэрозоли и пыль. К аэрозолям относятся диспергированные твердые частицы, выбрасываемые в атмосферу и находящиеся в ней длительное время во взвешенном состоянии. К основным загрязнителям атмосферы относятся углекислый газ, оксид углерода, диоксиды серы и азота, а также малые газовые составляющие, способные оказывать влияние на температурный режим тропосферы: диоксид азота, хлорфторуглероды (фреоны), метан и тропосферный озон. Основной вклад в высокий уровень загрязнения воздуха вносят предприятия черной и цветной металлургии, химии и нефтехимии, стройиндустрии, энергетики, целлюлозно-бумажной промышленности, а в некоторых городах и котельные. Источники загрязнений - это теплоэлектростанции, которые вместе с дымом выбрасывают в воздух сернистый и углекислый газ, металлургические предприятия, особенно цветной металлургии, которые выбрасывают в воздух окислы азота, сероводород, хлор, фтор, аммиак, соединения фосфора, частицы и соединения ртути и мышьяка; химические и цементные заводы. Вредные газы попадают в воздух в результате сжигания топлива для нужд промышленности, отопления жилищ, работы транспорта, сжигания и переработки бытовых и промышленных отходов. Атмосферные загрязнители разделяют на первичные, поступающие непосредственно в атмосферу, и вторичные, являющиеся результатом превращения последних. Так, поступающий в атмосферу сернистый газ окисляется до серного ангидрида, который взаимодействует с парами воды и образует капельки серной кислоты. При взаимодействии серного ангидрида с аммиаком образуются кристаллы сульфата аммония. Подобным образом, в результате химических, фотохимических, физико-химических реакций между загрязняющими веществами и компонентами атмосферы, образуются другие вторичные признаки. Основным источником пирогенного загрязнения на планете являются тепловые электростанции, металлургические и химические предприятия, котельные установки, потребляющие более 70% ежегодно добываемого твердого и жидкого топлива.

Защита атмосферы включает комплекс технических и административных мер, прямо или косвенно направленных на прекращение или, по крайней мере, уменьшение возрастающего загрязнения атмосферы, являющегося следствием промышленного развития. Территориально-технологические проблемы включают как вопросы местоположения источников загрязнения атмосферы, так и ограничения или устранения ряда отрицательных эффектов. Поиск оптимальных решений по ограничению загрязнения атмосферы данным источником интенсифицировался параллельно с ростом уровня технических знаний и промышленным развитием, — разработан ряд специальных мер по защите атмосферы. Кроме того, начинается интегрирование процесса поиска оптимальных решений по ограничению эффектов загрязнения атмосферы с комплексным подходом к защите атмосферы, которое рассматривает взаимосвязи

между отдельными составляющими окружающей среды. Защита атмосферы не может быть успешной при односторонних и половинчатых мерах, направленных против конкретных источников загрязнения. Наилучшие результаты могут быть получены лишь при объективном, многостороннем подходе к определению причин загрязнения атмосферы, вкладу отдельных источников и выявлению реальных возможностей ограничения этих выбросов. В городских и промышленных конгломератах, где имеются значительные концентрации малых и больших источников загрязняющих веществ, лишь комплексный подход, базирующийся на конкретных ограничениях для конкретных источников или их групп, может привести к установлению приемлемого уровня загрязнения атмосферы при сочетании оптимальных экономических и технологических условий. Исходя из этих положений, необходим независимый источник информации, который располагал бы сведениями не только о степени загрязнения атмосферы, но и видах технологических и административных мер. Объективная оценка состояния атмосферы совместно со сведениями обо всех возможностях уменьшения выбросов позволяет создать реальные планы и долговременные прогнозы загрязнения атмосферы применительно к наихудшим и наиболее благоприятным обстоятельствам и формирует твердую основу для выработки и укрепления программы защиты атмосферы.

Загрязнителей гидросферы много, и они мало чем отличаются от загрязнителей атмосферы. Однако и здесь есть свои особенности, связанные с физико-химическими процессами и реакциями. В мировом масштабе в качестве основного загрязнителя гидросферы сегодня выступают нефть и нефтепродукты, попадающие в водную среду в результате добычи нефти, ее транспортировки, переработки и использования в качестве топлива и промышленного сырья. Среди других продуктов промышленного производства особое место по своему отрицательному воздействию на водную среду занимают детергенты — очень токсичные синтетические моющие вещества. Они плохо поддаются очистке, а между тем в водоемы их попадает не менее половины от начального количества. Детергенты часто образуют в водоемах слои пены, толщина которых на шлюзах и порогах достигает 1 м и более. Одним из наиболее значительных источников загрязнения водных ресурсов становится сельское хозяйство. Это проявляется прежде всего в смыве удобрений и попадании их в водоемы. В науке широко известен эффект эвтрофикации (или доступ к чистой воде городского (А) и сельского (Б) населения в отдельных регионах эфтрофирования) водоемов вследствие загрязнения их азотными и фосфорными удобрениями. Нитраты и фосфаты служат своеобразными удобрениями для водных растений. В результате водоемы пышно «цветут», резко увеличиваются кормовые ресурсы (фитопланктон, микроводоросли поверхностного слоя), затем возрастает количество рыбы, ракообразных и других организмов. Однако со временем огромные толщи фитомассы отмирают, расходуя при этом все запасы кислорода. В водоеме интенсивно накапливается сероводород, а сам он, агонизируя, постепенно «умирает». Все чаще водные ресурсы загрязняются гербицидами и пестицидами. При этом степень их накопления и проявления токсичности в значительной степени зависит от гидродинамических и термических характеристик водного объекта. Например, в непроточном водоеме ядохимикат аккумулируется в донных отложениях, которые становятся источником хронического загрязнения. С повышением температуры токсическое воздействие практически всех ядохимикатов усиливается. Специфическим видом загрязнения гидросферы является термическое. Когда электростанции употребляют воду для конденсации отработанного пара, они возвращают ее в водоем подогретой на 10—30 °С. Это приводит к уменьшению содержания кислорода в водной среде, увеличению токсичности имеющихся в ней загрязнителей, уменьшению доступа света к

водной растительности, стимулированию роста вредных синезеленых водорослей и т. п. поверхностные воды охраняют от засорения, истощения.

Методы очистки сточных вод. В виду огромного разнообразия состава сточных вод существуют различные способы их очистки: механический, физико-химический, химический, биологический и др. В зависимости от характера загрязнения и степени вредности очистка сточных вод может производиться каким-либо одним методом или комплексом методов (комбинированный способ). При механической очистке путем процеживания, отстаивания и фильтрования удаляют нерастворимые механические примеси. Для этой цели используют решетки, песколовки, песчаные фильтры, отстойники различных типов. Вещества, плавающие на поверхности сточных вод (нефть, смолы, масла, жиры, полимеры и др.), задерживают нефте- и жироловушками или другого вида уловителями, путем слива верхнего слоя, содержащего плавающие вещества. Химические и физико-химические способы используют для очистки промышленных сточных вод. При химической очистке в сточные воды вводят специальные реагенты (известь, кальцинированную соду, аммиак и др.), которые взаимодействуют с загрязнителями и выпадают в осадок. При физико-химической очистке используют методы коагуляции, сорбции, флотации и др. Важную защитную роль на любом водном объекте выполняют водоохранные зоны – это специальные зоны, устраиваемые вдоль берегов рек, озер, водохранилищ.

В современном мире защита окружающей среды становится приоритетом. Игнорирование этой проблемы может привести к катастрофическим последствиям. Речь идет не только о благополучии человечества, но и о его выживании. Особенно тревожно, что деградация природной среды может стать необратимой. Загрязнение вод негативно сказывается на здоровье человека и рыбных запасах. Деградация сельскохозяйственных угодий привела к засухам и эрозии почв во многих регионах, что вызывает недоедание, голод и болезни. Загрязнение воздуха все больше вредит здоровью людей. Для радикального улучшения ситуации необходимы целенаправленные и продуманные действия. Ответственная и эффективная политика в отношении окружающей среды возможна только при наличии надежных данных о ее современном состоянии, знаний о взаимодействии важных экологических факторов и разработке новых методов уменьшения и предотвращения вреда, наносимого природе человеком.

Литература

1. Что делает правительство для экологии? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.epochtimes.ru/chto-delayut-pravitelstva-raznyh-stran-dlya-ekologii-99040183 /. – Дата доступа : 20.05.2024 г.
2. Основы экологии и природопользования // учебное пособие для СПО / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 268 с.
3. Поломошнова Н. Ю. Экология // учебное пособие для СПО / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, М. Я. Бес-смольная. 3-е изд., 2023. — 128 с.
4. Ветошкин А. Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления // учебное пособие для вузов / А. Г. Ветошкин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 304 с.
5. Охрана окружающей среды [Электронный ресурс]/ – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Охрана_окружающей_среды. - Дата доступа: 19.05.2024.

О. С. Таранкова
А. С. Карпечина
А. А. Кулик
Белорусский Государственный Экономический Университет

ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА В УСЛОВИЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ТРЕНДЫ И ОЖИДАНИЯ

Аннотация

В статье анализируется важность перехода к «зеленой» экономике, дается определение ее социально-экономической сущности, затронута тема социальной справедливости в зеленой экономике; рассмотрены проблемы загрязнения Каспия и предложен ряд конкретных мер для минимизации загрязнения Каспийского моря.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, устойчивая экономика, «зеленые» финансы, загрязнение Каспия.

Зеленая экономика, ориентированная на устойчивое развитие, становится все более актуальной в мире, где экологические вызовы требуют немедленного и эффективного реагирования. Это связано с повышением осведомленности общественности о климатических изменениях и необходимостью сокращения выбросов парниковых газов. Важным аспектом зеленой экономики является переход к использованию возобновляемых источников энергии, что способствует снижению зависимости от ископаемого топлива и уменьшению экологического следа. Кроме того, акцент делается на сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу и воду, что напрямую влияет на улучшение качества жизни населения.

Инновации в производстве и повышение эффективности использования ресурсов также играют ключевую роль в формировании зеленой экономики. Преобразование технологий производства с целью уменьшения негативного влияния на окружающую среду открывает новые возможности для бизнеса и способствует созданию новых рабочих мест. В этом контексте, ESG-консалтинг (Экологические, Социальные и Корпоративные управленческие практики) становится важным инструментом для компаний, стремящихся к устойчивому развитию и социальной ответственности.

Согласно отчету Okkam, 83% респондентов во всем мире указывают на важность изменений экологических привычек для предотвращения экологической катастрофы, и 68% ожидают, что правительства и бренды начнут предпринимать действия в этом направлении. Это подчеркивает растущую обеспокоенность общественности по поводу экологических проблем и желание видеть конкретные шаги со стороны государственных и частных структур.

В условиях глобального экономического кризиса и геополитической напряженности, экологическая повестка требует переосмысления и адаптации. Несмотря на сложности, зеленая экономика предлагает пути решения многих современных проблем, объединяя усилия в области экологии, социальной справедливости и экономического развития. Это требует системного подхода, включая реформу финансового сектора и его переориентацию в эколого-социальном направлении, а также большей открытости и учета факторов экологического и климатического следа. В конечном итоге, зеленая экономика не только

способствует устойчивому развитию, но и открывает новые горизонты для инноваций и прогресса.

Зеленые финансы играют ключевую роль в переходе к устойчивой экономике, поддерживая проекты и технологии, которые способствуют охране окружающей среды и снижению воздействия на климат. Инвестиции в зеленую экономику не только способствуют сокращению выбросов углерода и других вредных веществ, но и открывают новые возможности для экономического роста и развития. Важность зеленых финансов особенно актуальна для стран с переходной экономикой, где необходимо сбалансировать экологическую ответственность с экономическим развитием.

Доступ к финансированию экологических проектов может стимулировать инновации и привлекать частные инвестиции, что в свою очередь ускоряет внедрение экологически чистых технологий и практик. Банковский сектор и другие финансовые институты могут играть важную роль в этом процессе, предоставляя кредиты и инвестиции для поддержки зеленых инициатив. Например, в Казахстане банковский сектор рассматривается как ключевой элемент в финансировании перехода к менее углеродоемкой экономике.

Создание благоприятных условий для зеленого финансирования требует согласованных усилий правительства, финансовых организаций и международных партнеров. Это включает в себя разработку и внедрение политики, которая поощряет инвестиции в устойчивые проекты и предприятия. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) подчеркивает роль правительств и финансовых организаций в привлечении частного финансирования для зеленого роста.

Инвестиционные фонды также могут внести значительный вклад в финансирование зеленой экономики. Индустрия инвестфондов может сыграть важную роль в финансировании перехода к более «зеленой» экономике и содействию избежания наиболее опасных последствий изменения климата, особенно фонды, деятельность которых сосредоточена на ответственном инвестировании.

В то же время, для эффективного использования зеленых финансов необходимо учитывать экологические риски и интегрировать их в стоимость кредитования. Это поможет управлять рисками, связанными с изменением климата, и обеспечит более точное отражение этих рисков в финансовых решениях.

Справедливый переход к зеленой экономике требует комплексного подхода, который учитывает различные аспекты социальной справедливости и экологической устойчивости. Важно обеспечить, чтобы экономический рост и улучшение экологических условий шли рука об руку с повышением благосостояния всех слоев населения. Это включает в себя создание новых рабочих мест, доступных для людей с различным уровнем квалификации, и инвестиции в образование и переподготовку рабочей силы. Также необходимо учитывать потребности уязвимых групп населения и разрабатывать меры социальной поддержки для тех, кто может пострадать от перехода к более экологичным видам производства. Важным аспектом является и участие общественности в принятии решений, что способствует повышению прозрачности и ответственности, а также позволяет учитывать мнения и интересы всех групп населения. Социальная справедливость в зеленой экономике подразумевает не только экономическую выгоду, но и сохранение природных ресурсов для будущих поколений, что требует баланса между текущими потребностями и долгосрочной устойчивостью. Для достижения этих целей необходимо развивать международное сотрудничество и обмен лучшими практиками, а также применять инновационные технологии и подходы, которые способствуют эффективному использованию ресурсов и

снижению воздействия на окружающую среду. В конечном итоге, справедливый переход к зеленой экономике — это путь, который требует согласованных усилий правительства, бизнеса и общества в целом.

Тренды зеленой экономики в контексте устойчивого развития акцентируют внимание на переходе к возобновляемым источникам энергии, сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу и воду, а также на повышении эффективности и инновациях в производстве. Эти направления становятся все более актуальными в свете глобальных экологических вызовов, таких как изменение климата и загрязнение окружающей среды. Проблема загрязнения Каспийского моря, в частности, является одним из ярких примеров экологических вызовов, с которыми сталкиваются страны, разделяющие бассейн этого уникального водоема.

Одной из причин загрязнения Каспийского моря является крушение крупных танкеров, транспортирующих нефть. Наряду с этим, выброс использованной воды во время передвижения кораблей в море также служит источником загрязнения.

Самым опасным источником загрязнения для Каспийского моря являются выбросы, содержащие вредные химические вещества, к каковым относятся углеводороды, хлорные органические соединения и тяжелые металлы. Объем выброшенных в море смешанных нефтепродуктов превышает норму в 8 раз, а фенолы и тяжелые металлы - больше 3 раз. Одна тонна сырой нефти загрязняет участок моря с площадью в 12 кв. км, в результате чего нарушается биологический баланс и уравновешенность бассейна.

В составе образцов, взятых из морской глубины, были найдены нефтепродукты, фенол, а в некоторых местах - ртуть. Бакинская бухта считается самой загрязненной: содержание фенола здесь составляет 0,2-1 г/кг, а ртути - 5-14 г/кг. Вблизи Сумгаита 1 кг глубинных осадков содержит 1-2 г углеводорода, 0,5-1 г фенола и 0,1-0,6 г ртути. Загрязнение глубинных грунтов привело к уменьшению организмов, а в некоторых местах - к исчезновению глубинной фауны. Загрязнение морских вод нефтепродуктами приводит к срыву процесса аэрации, а также к уничтожению морской фауны и флоры.

Загрязнение Каспийского моря нефтепродуктами является серьезной экологической проблемой, требующей всестороннего анализа и разработки эффективных мер по минимизации воздействия. Исследования показывают, что основными источниками загрязнения являются рассеянные источники, такие как стоки реки Волги и морские воды из Среднего Каспия. Эти источники вносят значительный вклад в уровень загрязнения в восточной части российского сектора Северного Каспия. Кроме того, существует угроза аварийных разливов нефти, вероятность которых увеличивается с освоением новых месторождений. Поэтому важно систематически проводить мониторинг состояния акватории, выявлять источники загрязнения, отслеживать пути и оценивать интенсивность переноса загрязняющих веществ.

Для минимизации загрязнения Каспийского моря можно предпринять ряд конкретных мер.

Во-первых, необходимо разработать системы экстренной ликвидации аварийных выбросов нефти, что позволит быстро реагировать на возможные разливы и минимизировать их воздействие на экосистему. Важно также обеспечить очистку и грамотное хранение отходов перерабатывающих предприятий, чтобы предотвратить их попадание в море. Прекращение браконьерства и создание природоохранных территорий помогут сохранить биоразнообразие и предотвратить дополнительное истощение ресурсов моря.

Кроме того, создание осетровых и иных рыборазводных предприятий может способствовать восстановлению популяций ценных видов рыб, что также уменьшит давление на естественные популяции и снизит риск браконьерства. Улучшение системы сбора и очистки сточных вод, особенно в прибрежных городах, поможет сократить количество загрязнителей, попадающих в море. Необходимо также усилить контроль за судоходством и нефтедобычей, включая введение строгих стандартов и нормативов для предприятий, работающих в регионе.

Международное сотрудничество и региональная интеграция усилий прикаспийских стран являются ключевыми факторами успеха в борьбе с загрязнением. Разработка и реализация совместных программ мониторинга и охраны окружающей среды, а также обмен опытом и технологиями могут значительно улучшить ситуацию. Важно также проводить регулярную оценку состояния морской среды и эффективности принимаемых мер.

Внедрение новых технологий для очистки вод и береговых линий, а также для обработки и утилизации отходов, может существенно улучшить экологическую ситуацию в Каспийском регионе. Образовательные программы для населения прикаспийских стран, направленные на повышение осведомленности о проблемах загрязнения и способах их решения, также могут внести свой вклад в улучшение экологической обстановки.

Заключение.

Таким образом, зеленая экономика и финансы являются ключевыми элементами устойчивого развития, способствующими экологическому балансу и социальному благополучию. Они обеспечивают экономический рост, совместимый с заботой о природе, и требуют глобального взаимодействия и обмена опытом для борьбы с климатическими изменениями. Интегрированный подход, включающий исследования и инновации, необходим для защиты окружающей среды и сохранения природных ресурсов, таких как Каспийское море, для будущих поколений. Это задача, требующая сотрудничества на всех уровнях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зеленая экономика — главный тренд нового десятилетия [Электронный ресурс]/ – Режим доступа: https://ecosphere.press/2021/02/04/zelenaya-ekonomika-glavnyj-trend-novogo-desyatiletiya/ - Дата доступа: 18.05.2024 г.

2. The green economy transition: the challenges of technological change for sustainability | Sustainable Earth Reviews | Full Text [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://sustainableearthreviews.biomedcentral.com/articles/10.1186/s42055-020-00029-y. – Дата доступа : 19.05.2024 г.

3. Что делают правительства разных стран для экологии? [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.epochtimes.ru/chto-delayut-pravitelstva-raznyh-stran-dlya-ekologii-99040183 /. – Дата доступа: 19.05.2024 г.

4. Имрани З.Т. Нефтяной фактор и экологическая состояние Каспийского моря // Научный журнал «Туран». Стамбул: 2010. С. 91-94. (тур.)

5. Экологические проблемы Каспийского моря: загрязнение воды, причины ухудшения состояния экологии, пути решения проблемы и ее последствий, кратко о загрязнении нефтью территории данного объекта? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rcycle.net/ekologiya/gidrosfera/ekologicheskie-problemy-kaspijskogo-morya-zagryaznenie-vody-i-ego-prichiny – Дата доступа: 19.05.2024 г.

Теймур Пирмаммедов
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ПРОБЛЕМЫ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ В КОНТЕКСТЕ МИРОВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Абстракт

Современные условия глобализации общества на первый взгляд указывают на необходимость планировать не только вопросы обеспечения роста производства, но и улучшения качества жизни людей, определяемые международными стандартами ISO-9000 [3], ISO-14000 [4], а также решение экологических проблем на основе соблюдения экологических стандартов (IFS, GRI стандарты), связанных с формированием бережного отношения к окружающей природной среде, её ресурсным источникам, а также их эффективным использованием в производственно-хозяйственной деятельности. В данных условиях крайне важно обеспечить баланс между экономической, производственной, транспортной, экологической политикой предприятия и политикой государства в целом. Достичь такого баланса возможно, на наш взгляд, за счёт использования современных подходов и методов к процессу управления на основе использования принципов развития «зеленой» экономики.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, алгоритм, экологизация экономики, риски, эффективность, энергоэффективность, развитие, производство.

Человеческое сообщество XXI века активно решает проблему становления единого цивилизационного пространства. Немаловажная роль в глобальном пространстве сегодня актуальна и ей будет принадлежать решение вопросов экологизации экономики. В этой связи важно понимать, что задачи экологизации экономики и развития «зеленой» экономики играют важную роль в понимании и достижении поставленного результата, выражающегося в повышении уровня жизни и благосостояния граждан, формировании безопасности окружающей среды, экономическом росте региона и страны в целом. Под «зеленой» экономикой следует понимать экономику, направленную с одной стороны, на решение основных глобальных экологических проблем, а с другой стороны на повышение благосостояния людей, увеличение производительности и эффективности производства. Также, «зеленая» экономика направлена на рассмотрение и решение проблем, связанных с глобальным изменением климата на земле, а это уже очень серьёзно. Несмотря на понимание и всю важность данного вопроса, существует целый ряд проблем на пути развития «зеленой» экономики, являющиеся сдерживающим фактором развития.

В 1990 году впервые было научно установлено, что выбросы, вызванные деятельностью человека, «существенно повышают концентрацию парниковых газов в атмосфере». Таким образом, люди были объявлены «официально» ответственными за изменение климата. В этот же период произошло резкое изменение отношения к карбонизации: «Углекислый газ был причиной усиления в более чем половине случаев парникового эффекта и, вероятно, останется таким же в будущем». Более того, как заявили Le Queré и др., постиндустриальные концентрации CO2 в атмосфере увеличились со скоростью в 100 раз больше, чем в любое время за последние 420000 лет. В 2007 году ЮНЕП заявил: научные сценарии для предотвращения опасного и, возможно, неуправляемого изменения климата требуют, чтобы глобальные выбросы парниковых газов достигнув пика в

течение следующих 10-15 лет, затем сократились наполовину до середины века. Стабилизация климата требует быстрого перехода к низкоуглеродной экономике. В этом отношении одной из основных новостей в июле 2017 года стало заявление президента США Д. Трампа о выходе из Парижского соглашения.

Учитывая важность изменения климата для «здоровья» Земли, зеленая экономика была определена как экономика с низким уровнем выбросов углерода, хотя, на наш взгляд, низкоуглеродистую экономику можно рассматривать как подмножество зеленой экономики, либо говорить, что зеленая экономика построена на низкоуглеродистых системах. Одной из наиболее важных проблем в этом отношении являются временные рамки, позволяющие адаптироваться к низкоуглеродистым системам, которые требует зеленая экономика. M.S., Morgenstern, R.D., Shih, J.S. (2008) провели исследование политики ценообразования на выбросы углерода в промышленности США по сценариям, в которых показано, что вначале переход на низкоуглеродистые системы может быть обременительным, но позитивен в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

На основе анализа генезиса «зеленой экономики», автор обосновывает точку зрения, что неустойчивость современной рыночной системы не позволяет эффективно реализовать направления устойчивого развития, а альтернативой может стать только система, построенная на основе баланса рыночной и высоко регулируемой интервенционистской экономикой.

Зеленая экономика в контексте устойчивого развития, еще не вписалась ни в одну из базовых экономических систем, поскольку капитализм, как выяснилось оказался весьма неустойчивой системой. Социальная политика играет слабую роль, а охрана окружающей среды не является приоритетом. После более чем 40-летнего существования экологического права в рамках капиталистической системы можно сделать вывод о том, что не капитализм будет решать проблемы планеты. Как отметил Foster J. (2002)», капитализм не может обеспечить решение экологических проблем, поскольку распыляет общество, где люди борются друг с другом и игнорируют потребности друг друга, а активное накопление продуктов просто несовместимо с сохранением окружающей средой. Образно говоря, «Труд и земля рассматриваются как товары. Люди делятся на производителей и потребителей. Желание товаров считается ненасытным. Свобода сужается до права выбора между конкурирующими альтернативами».

Единственной экономической системой, которая могла бы, по мнению автора, эффективно противостоять капитализму, была социалистическо-коммунистическая экономическая система, которая не сработала, вследствие отсутствия стимулов. Коммунистический строй был сосредоточен на производстве, а не на защите природных ресурсов. Тем не менее, устойчивое развитие требует определенной степени командной экономики, чтобы установить пределы дикого производства или потребления и выдвинуть на первый план социальную политику.

Капитализм не может этого сделать. Тем не менее, международное сообщество неохотно соглашалось на серьезное вмешательство правительства в экономику. Большая часть неудач, связанная с эффективным внедрением устойчивого развития, связана с провалом интервенционистской политики в экономике. Тот факт, что командная экономика в СССР стала одной из причин его разрушения, благоприятствовал рыночной экономике, в которой граждане превращаются в потребителей с множеством альтернативных вариантов выбора.

Одной из альтернатив, может быть, энвайронментализм на свободных рынках, предлагающий рынки, как решение экологических проблем. На данный момент мы можем утверждать, что рыночная экономика никогда не ставит благополучие планеты на первое место. Невидимая рука рынков не защитит окружающую среду.

Развитие зеленой экономики сдерживается из-за глобальных издержек перехода к новой экономической парадигме, на основе утверждения, что мир не готов позволить себе такое изменение. Как упоминал Ойстейн Дале, вице-президент Esso Norway-North Sea: «Социализм рухнул, потому что он не позволял ценам говорить об экономической правде. Капитализм может рухнуть, потому что он не позволяет ценам рассказать об экологической правде».

Тем не менее, проблема заключается не только в установлении правильных цен. СССР рухнул по причине невозможности в определенный момент, удовлетворить требования к благосостоянию граждан. В настоящее время рыночная экономика сталкивается с той же проблемой: капитализм ставит 1,3 млрд человек в крайнюю нищету. Как отметил Yurchak A. (2005), хотя никто никогда не предсказывал распад СССР, когда это произошло, многие поняли, что это было неизбежно. По тому же рассуждению мы можем утверждать, что социальная и политическая система, которая не заботится о половине планеты, не может долго существовать. Капитализм доказал отсутствие внутреннего и межпоколенческого равноправия, что усиливает неравенство в распределении богатства. Программа развития ООН (ПРООН), использующая Коэффициент Джини в качестве показателя неравенства в распределении, отметила, что наиболее богатые (1% населения) владели примерно 32% мирового богатства в 2000 году, 46% к 2010 году и 50% в 2016 году. На рис.2 приведена динамика коэффициента Джини в России. В 2019 году наиболее высокие значения коэффициента Джини отмечались в США, России, Швеции и Нидерландах.

Единственное решение, которое капиталистическая система может обеспечить для решения экологических проблем, - это чистые технологии, однако этот аспект охватывает только микроэкономические проблемы, а не макроэкономические.

В настоящее время зеленая экономика является выражением неокапитализма. Политика в области зеленой экономики в значительной степени осознается неоклассической экономикой, в соответствии с которой эффективность рынка зависит от «правильного ценообразования». Но зеленая экономика дает понять, что мы далеки от того, чтобы платить «правильные» цены за правильные продукты, поскольку они основаны на ресурсах, которые принадлежат будущим поколениям. Подводя итог, можно отметить, что политические рамки «зеленой» экономики в контексте устойчивого развития должны найти баланс между рыночной экономикой и высокорегулируемой и интервенционистской экономикой.

Ключевой вопрос в том, что будущие поколения не существуют, поэтому невозможно понять их взгляды, чтобы защитить их от будущих потерь. Это является причиной, почему организационной структуре необходимо гарантировать права будущих поколений. В международном праве есть так называемое «Общее достояние человечества» - специальный режим по определенным областям планеты, имеющим специальную культурную или естественную ценность; цель - сохранить их для будущих поколений. Они не могут свободно эксплуатироваться общественным или частным юридическим лицом (например, дно океана и его подпочва вне пределов национальной юрисдикции, объявлены общим достоянием человечества). Имея специальный правовой режим, они находятся под юрисдикцией ООН, отвечающей за соответствующее управление для будущих поколений.

Заключение

Развитие «зеленой» экономики в настоящее время испытывает определенные сложности, однако, взятый «зеленый» курс определил перспективы развития различных отраслей хозяйства и производства на будущее. Считаем, что использование комплексного подхода позволит обеспечить переход к энергосберегающим технологиям производства, снизит выбросы газов и отходов промышленной деятельности и создаст комфортные условия для проживания людей и общества в целом. Можно сделать вывод:

- анализ составляющих (или основных сил) зеленой экономики, позволяет сделать вывод, что зеленая экономика более устойчиво функционирует в биномиальном, а не триномиальном (экономикосоциальном или экономико-экологическом) сочетании. Стремление к зеленой экономике для достижения одновременно социальных, экономических и экологических целей, скорее, амбициозно, чем эффективно. При этом, зеленая экономика является инструментом и основой устойчивого развития: большинство правовых и стратегических структур, связанных с устойчивым развитием, адекватны зеленой экономике; цели зеленой экономики - цели устойчивого развития;

-можно обосновать, что строящаяся на основе зеленой экономики политика включает в себя такие составляющие как новая система производственного потребления; устойчивые технологии; повышение эффективности добычи и использования энергетических ресурсов; рост количества рабочих мест, способствующих количественному и качественному воспроизводству окружающей среды; низкоуглеродистые системы и, наконец, целевые экологические инвестиции, формируемые в результате использования инструментов «зеленых» финансов;

-обосновывается, что неустойчивость рыночной (капиталистической) системы в ее современном состоянии, определяет невозможность эффективной реализации устойчивого развития; альтернативой ей является система, позволяющая реализовать баланс рыночной и высокорегулируемой интервенционистской экономики.

Литература

1. Матеос А., Вейг Н.В. Экологическая модернизация промышленного производства // Экономические науки. – 2021. – №8 (201). – С. 22-26.– 0,35 пл. (авт.– 0,2 пл.)

2. Матеос, А. Социальная составляющая «зеленой» экономики: социальная «зеленая» экономика // Материалы XIV Международной научно-практической конференции «Современный менеджмент: проблемы и перспективы» /А. Матеос. – СПб., 2019 - 0,4 п.л.

3. Матеос, А. Зависимость валового внутреннего продукта и затрат на природопользование / Экономика и управление. Сб. научн. трудов. Ч.П. /А. Матеос/ - СПб.: Изд-во СПбГЭУ. - 2018.- С. 63-67. - 0,4 п.л.

4. Матеос, А. Экономика и окружающая среда /Технологическая перспектива в рамках Евразийского пространства: новые рынки и точки экономического роста: Материалы Третьей Международной межвузовской научно-практической конференции. – СПб.: Изд-во: Центр научно-информационных технологий «Астерион». – 2018

5. Матеос, А. Экономика энергетики и устойчивое развитие в магистерских программах СПбГЭУ /Карлик А.Е., Матеос А., Бичун Ю.А., Гришпун Е.А. В сборнике: Ш Национальная научнопрактическая конференция с международным участием «Архитектура университетского образования: современные университеты в условиях единого информационного пространства», Санкт-Петербург (2019).

Садиева Камилла Рашидовна
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

«ЗЕЛЕНАЯ» ЭНЕРГИЯ-ЭНЕРГИЯ БУДУЩЕГО

Аннотация

В условиях усугубляющихся экологических проблем и климатической нестабильности переход на зеленую энергетику становится не только необходимым, но и важным компонентом устойчивого развития. В этой статье мы рассматриваем процесс становления зеленой энергетики, ее значение для устойчивого развития и те трудности, с которыми она сталкивается.

Ключевые слова: зеленая энергия, возобновляемая энергетика, альтернативная энергия

1.**Ущерб от невозобновляемлой энергии**

Ископаемое топливо является основной движущей силой проблемы климата и перехода к более устойчивая экономика требуется для борьбы с изменением климата. Более того, это также необходимо, если мы хотим удовлетворить растущую потребность в доступной и легкодоступной энергии. Это необходимо сделать до того, как ископаемое топливо иссякнет или планета не сможет обеспечивать энергией своих жителей.

Мы должны гарантировать, что возобновляемые источники энергии смогут заменить ископаемое топливо, одновременно реализуя лучший и более доступный долгосрочный план

Возобновляемая энергия, несомненно, более устойчива, чем ископаемое топливо, которое существует в ограниченных количествах в земной коре. Возобновляемые источники энергии, т. ветровая, геотермальная и солнечная энергия полагаются только на устойчивые и надежные ресурсы. Например, всегда дует ветер, всегда светит солнце, а земля излучает тепло. После постройки ветряные электростанции полагаются только на ветер, который продолжает дуть и улавливать энергию. Солнечные панели могут производить электричество из солнечных лучей в течение десятилетий после их размещения. С другой стороны, ископаемое топливо продолжает наносить необратимый ущерб озоновому слою, и хотя мы никогда не сможем его восстановить, мы можем положить конец этому вредному процессу.

2. **Виды зеленой энергетики**

Зелёная энергетика, или возобновляемая энергетика, включает в себя производство энергии из источников, которые возобновляются естественным образом и не наносят существенного вреда окружающей среде. К основным видам зелёной энергетики относятся:

1.Солнечная энергия: использует солнечные панели и солнечные коллекторы для преобразования солнечного света в электричество или тепло.

2.Ветроэнергетика: использует силу ветра с помощью ветряных турбин для выработки электроэнергии.

3.Гидроэнергетика: производит электроэнергию путем использования энергии воды, например, на гидроэлектростанциях.

4.Геотермальная энергия: использует тепло из земных недр для выработки электроэнергии и отопления.

5.Биомасса: преобразует органические материалы (такие как древесина, отходы сельского хозяйства и другие биологические материалы) в энергию.

6.Океаническая энергия: использует приливные и волновые движения для генерации электроэнергии.

Преимущества зелёной энергетики включают уменьшение выбросов парниковых газов, снижение зависимости от ископаемых видов топлива и устойчивое развитие. Развитие зелёной энергетики является ключевым компонентом глобальных усилий по борьбе с изменением климата и переходу к устойчивым источникам энергии.

-Не загрязняет окружающую среду и не вызывает изменений климата Источники возобновляемые, то есть не исчерпаемые и не зависят от политических и экономических факторов

-Экономически выгодны, так как при производстве электроэнергии из возобновляемых источников нет необходимости закупать и импортировать дорогостоящие топливные ресурсы.

3. Состояние «зелёной» энергетики в мире

В настоящее время возобновляемые источники энергии составляют около 30% от общего объема производства электроэнергии в мире

Крупные страны, такие как Германия, США, Китай, Испания, Франция и Италия, активно инвестируют в развитие зелёной энергетики, что позволяет им сокращать выбросы углекислого газа и повышать независимость от импорта нефти и газа.

Важным фактором для развития зелёной энергетики является наличие поддержки со стороны государства и инвесторов, а также развитие технологий, позволяющих создавать более эффективные и экономичные системы производства и хранения энергии.

Но также во многих странах мира, большинство предпочитает

по-прежнему вырабатывать энергию за счет сжигания ископаемого сырья, прежде всего угля. Известно, что в энергетических процессах с использованием традиционных методов вырабатывается огромное количество углекислого газа (CO2) и многих других вредных веществ, которые эффективно загрязняют воздух, почву, грунтовые и поверхностные воды. Таким образом, ВИЭ (возобновляемые источники энергии) стали отличной альтернативой традиционным методам производства энергии, главным образом из-за того, что производство электроэнергии с их использованием генерирует во много раз меньшее загрязнений.

Заключение

Таким образом, можно сделать вывод о том, что зелёная энергетика является одним из наиболее перспективных направлений для развития экономики и решения глобальных проблем, связанных с изменением климата. Преимущества зеленой энергетики включают в себя снижение выбросов углекислого газа, уменьшение зависимости от ископаемых видов топлива и создание устойчивой энергетической системы.

Для дальнейшего успешного развития этой отрасли необходимо продолжать работу по совершенствованию технологий, таких как солнечные панели, ветряные турбины, биоэнергетические установки и системы хранения энергии. Повышение эффективности использования возобновляемых источников энергии позволит сократить затраты и увеличить производительность, делая зеленую энергетику более конкурентоспособной по сравнению с традиционными источниками.

Кроме того, важным аспектом является обеспечение поддержки со стороны государственных органов и бизнес-сообщества. Государственные программы и субсидии, направленные на развитие зеленой энергетики, могут стимулировать инвестиции и инновации в этой сфере.

Сотрудничество между правительством, научными учреждениями и частным сектором будет способствовать разработке новых решений и ускорению их внедрения.

Таким образом, комплексный подход, включающий технологическое совершенствование, государственную поддержку и активное участие бизнеса, является ключевым для успешного перехода к устойчивой и экологически чистой энергетике, способной эффективно решать климатические и экономические вызовы современности.

Литература

1. Пучков Л.А. Энергетичечский анализ мировых кризисов // Горный журнал. – 2015. – № 4. – С. 41–45.

2. Лактюшков В., Собко А., Анпилогов А. Конец эпох и сланца. Газ. «Завтра», 2017, № 1.

3. Алферов Ж.И. Власть без мозгов. Отделение науки от государства. – М.: Алгоритм, 2012. – 224 с.

4. Давиденко И.В., Кеслер Я.А. Ресурсы цивилизации. – М.: ЗАО «Всеобщие исследования». Изд-во «Эксмо», 2009. – 554 с.

5. Лосев К.С. Мифы и заблуждения в экологии. – М.: Научный мир, 2011. − 224 с.

6. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 416 с.

Середич В. М., Погорельская К. Р,
Горбель Н. С., Агнистиков Д. О.
УО «Белорусский государственный
экономический университет»

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация

В настоящий момент времени обеспечение экономического роста непосредственно связано с ростом загрязнения окружающей среды. Это выражается в сокращении озонового слоя, загрязнении мирового океана, глобальном потеплении, сокращении многообразия биологических видов что ограничивает возможности дальнейшего развития.

Ключевые слова: зеленая экономика, окружающая среда, устойчивое развитие

Проблемы окружающей среды ныне интегрированы в экономическую науку в качестве ограниченного блага; сформировалось и активно развивается новое течение – «зеленая экономика»

«Зеленая» экономика – система видов экономической деятельности, связанных с производством, распределением, обменом и потреблением товаров и услуг, которые приводят к повышению благосостояния человека в долгосрочной перспективе; будущие поколения при этом не подвергаются воздействию значительных экологических рисков или экологического дефицита [1].

Основными принципами “зелёной” экономики UNEP (Организации объединенных наций по охране окружающей среды) являются:

1. Справедливость и объективность, в одном поколении и между разными поколениями;
2. Согласованность с принципами устойчивого развития;
3. Превентивный подход к социальным воздействиям и воздействиям на окружающую среду;
4. Оценка природного и социального капитала, к примеру, интернационализация внешних расходов, зелёный учёт, расходов на протяжении всего срока эксплуатации и совершенствования управления;
5. Устойчивое и эффективное использование ресурсов, потребление и производство;
6. Потребность в достижении существующих макроэкономических целей посредством создания “зелёных” рабочих мест, искоренения нищеты, повышения конкурентоспособности и роста в ключевых секторах [2].

Международное сотрудничество играет ключевую роль в развитии зеленой экономики, которая ориентирована на устойчивое использование природных ресурсов и снижение негативного воздействия на окружающую среду. Рассмотрим основные аспекты роли международного сотрудничества в этой области:

1. Обмен опытом и передача знаний: международное сотрудничество позволяет странам обмениваться опытом и передавать знания о технологиях, методах и практиках, способствующих развитию зеленой экономики. Это помогает ускорить процесс принятия новых решений и внедрения инноваций.

2. Финансовая поддержка: международные организации, а также международные фонды и программы, предоставляют финансовую поддержку для проектов по развитию зеленой

экономики. Это может включать в себя инвестиции в возобновляемые источники энергии, энергоэффективные технологии, устойчивое управление лесами и другие направления.

3. Стандартизация и координация: международное сотрудничество способствует разработке общих стандартов и правил для зеленой экономики, что помогает снизить издержки и повысить эффективность деятельности в этой области. Кроме того, координация действий различных стран позволяет уменьшить негативные пересечения интересов и конфликты.

4. Поддержка развивающихся стран: международное сотрудничество помогает развивающимся странам получать доступ к технологиям, финансовым ресурсам и экспертизе для развития зеленой экономики. Это способствует улучшению условий жизни населения, сокращению выбросов парниковых газов и сохранению биоразнообразия.

На данный момент, исходя из сложившейся экономической и экологической обстановки в мире, решить проблему загрязнения окружающей среды и обеспечить устойчивое развитие можно только путем международного сотрудничества.

Существует несколько международных соглашений и инициатив, направленных на развитие зеленой экономики и устойчивого развития. Некоторые из них включают:

1. Парижское соглашение: Это международное соглашение, заключенное в рамках Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (UNFCCC). Целью соглашения является сокращение выбросов парниковых газов и ограничение глобального потепления. Парижское соглашение также обязывает страны развивать и внедрять зеленые технологии и практики.

2. Цели устойчивого развития ООН: Цели устойчивого развития (Sustainable Development Goals) представляют собой международную программу, призванную обеспечить устойчивое развитие во всех его аспектах, включая экономический, социальный и экологический. Многие из этих целей напрямую связаны с зеленой экономикой, такие как цели по чистой воде и санитарии, доступной и чистой энергии, устойчивому потреблению и производству.

3. Инициатива "Зеленый климатический фонд": это международный финансовый механизм, созданный для поддержки проектов по смягчению изменения климата и адаптации к его последствиям в развивающихся странах. Фонд финансирует проекты по развитию зеленых технологий, повышению энергоэффективности, развитию возобновляемых источников энергии и другие зеленые инновации.

4. Европейская зеленая сделка. Это пакет долговременных инициатив Европейского союза по климатической стратегии и дорожная карта по сокращению странами ЕС углеродных выбросов на 55% к 2030 г. и по достижению европейским интеграционным объединением к 2050 г. углеродной нейтральности

Эти и другие международные соглашения, и инициативы играют важную роль в стимулировании мирового сотрудничества в области зеленой экономики и устойчивого развития.

Сотрудничество между странами в области зеленой экономики стало неотъемлемой частью борьбы за устойчивое развитие и сохранение окружающей среды. Однако возникают определенные проблемы, затрудняющие эффективное взаимодействие и требующие поиска решений.

Одной из главных проблем является недостаток единого подхода к зеленой экономике. Различные страны имеют разные приоритеты и интересы в этой области, что затрудняет разработку общих международных стратегий. Нередко возникают споры по поводу того, какие меры следует принимать, и кто должен нести ответственность за финансирование экологических проектов.

Также проблемой является недостаток финансовых ресурсов для поддержки зеленых инициатив. Многие развивающиеся страны испытывают трудности с привлечением инвестиций и технологий для развития зеленой экономики, что замедляет их переход к устойчивому развитию.

Другим вызовом является недостаток обмена опытом и технологий между странами. Нередко инновационные разработки в области зеленых технологий остаются недоступными для многих стран из-за отсутствия механизмов инициации такого обмена.

Несмотря на эти проблемы, существуют перспективы для улучшения международного сотрудничества в области зеленой экономики. Развитие механизмов финансирования, создание платформ для обмена опытом и технологиями, а также укрепление диалога между странами могут способствовать более эффективному сотрудничеству.

Ключевым элементом также является укрепление доверия между странами и создание общих целей в области зеленой экономики. Это может быть достигнуто через проведение переговоров, разработку общих стандартов и целей, а также поддержку механизмов технологического трансфера.

Международное сотрудничество в области зеленой экономики представляет собой сложную задачу, требующую усилий со стороны всех заинтересованных сторон. Решение этих проблем и реализация перспектив может способствовать более эффективному использованию ресурсов планеты и созданию устойчивого будущего для всех.

Необходимость перехода к "зеленой" экономике становится все более актуальной для обеспечения устойчивого развития и сохранения окружающей среды. Международное сотрудничество играет ключевую роль в этом процессе, позволяя обмениваться опытом, обеспечивать финансовую поддержку, разрабатывать стандарты и координировать усилия различных стран. Решение проблемы загрязнения окружающей среды и переход к устойчивому развитию возможно только через совместные усилия стран.

Литература

1. Иванова Н. И., Левченко Л. В. «Зеленая» экономика: сущность, принципы и перспективы // Вестн. Ом. унта. Сер. «Экономика». - 2017. - № 2 (58). - С. 19-28.

2. Мукина К.М., Смашный Н.С. Внедрение принципов и анализ основных направлений реализации концепции «зелёной» экономики в Беларуси // Сахаровские чтения 2022 года: экологические проблемы XXI века: материалы 22-й Международной научной конференции (Минск, 19–20 мая 2022 года). – С. 295-298.

3. Парижское соглашение [Электронный ресурс] / Официальный сайт ООН. — Режим доступа: https://www.un.org/ru/climatechange/paris-agreement. – Дата доступа: 19.05.2022.

4. Цели в области устойчивого развития [Электронный ресурс] / Официальный сайт ООН. — Режим доступа: https://www.un.org/ru/climatechange/paris-agreement. – Дата доступа: 19.05.2022.

5. Зеленый климатический фонд [Электронный ресурс] / Официальный сайт ЮНЕП. — Режим доступа: https://www.unep.org/about-un-environment/funding-and-partnerships/green-climate-fund. – Дата доступа: 19.05.2022.

6. Европейская зелёная сделка [Электронный ресурс] / Официальный сайт ЕС. — Режим доступа: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en. – Дата доступа: 19.05.2022.

Середич В. М., Погорельская К. Р, Горбель Н. С., Агнистиков Д. О.
УО Белорусский государственный экономический университет

ПРИМЕНЕНИЕ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ В БИЗНЕСЕ И ЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Аннотация

Сегодня наблюдается невероятно высокий уровень загрязнения окружающей среды. Проявляется данная проблема в ухудшении качества воздуха и уровня загрязнения воды, а также повышении средней температуры. С целью остановки развития катастрофы, многие бизнесы ищут и пробуют использовать экономические модели, способные предотвратить проблему. Такие модели входят в одну под названием «зеленая экономика».

Ключевые слова: зеленая экономика, зеленый бизнес, загрянение среды

В традиционных *экономических* моделях недостаточно инструментов и рычагов, поэтому они не справляются с финансовыми кризисами, постоянными изменениями окружающей среды и т.д. Таким образом, в результате возникает «зеленая» экономическая модель, учитывающая экологические факторы. «Зеленая» экономика в бизнесе представляет собой экономику, направленную на поддержание благосостояния общества за счет эффективного использования природных ресурсов и обеспечения возврата готовой продукции в производственный цикл. Таким образом, применение «зеленой» экономики улучшает благосостояние людей и снижает риски для окружающей среды.

Для использования и реализации «зеленой» экономики в бизнесе необходимо создание инновационных систем. Для этого требуются механизмы для распространения технологии, такие как, например, сельскохозяйственные службы распространения знаний о зеленых сельскохозяйственных технологиях и аналогичные механизмы для распространения знаний о лучших методах строительства среди домашних хозяйств и строительных фирм, а также об энергосберегающих технологиях среди малых и средних производственных фирм. Также могут помочь в развитии данной модели экономики частные исследования и разработки, инженерные команды, которые адаптируют импортированные технологии и в конечном итоге вносят свой вклад в создание новой технологии.

В интересах построения глобальной «зеленой» экономики должны быть адаптированы режимы интеллектуальной собственности. Это может привести к созданию высокотехнологичных товаров.

Для того, чтобы в бизнесе функционировала экологичная экономика необходимо использовать ветряные турбины и эффективные лампочки накаливания, а также такую услугу, как экологическая инженерия. Здесь может возникнуть конкуренция, поскольку некоторые могут изъявить желание разрабатывать свои собственные экологические товары и услуги. Следовательно, возникает двойная выгода – защита окружающей среды и развитие бизнеса.

Одним из предложений применения предметов, помогающих в реализации «зеленой» экономики может выступать корректировка выбросов углерода. Она включает в себя этикетки, отображающие количество парниковых газов, выделяемых продуктом в течение его жизненного цикла.

Важно отметить, что без применения сектора утилизации отходов, энергетической отрасли и водного потребления, бизнес, применяющий «зеленую» экономику, не может так называться.

В целом, путь к «зеленой» экономике включает устойчивое потребление и производство, развитие циркулярной экономики, использование предприятиями электротранспорт, подготовка кадров на тему экологического бизнеса. Необходимо использование низкоуглеродных технологий, способствующих переходу к углеродной нейтральности, что в итоге содействует переходу от углеводородного транспорта к электрическому. А повышение ресурсоэффективности и снижении экологических последствий производственной деятельности позволит достигнуть циркулярного производства, что, в свою очередь, уменьшит потребления природных ресурсов и количество отходов в окружающую среду [1].

Для реализации этих процессов следует переосмысливать бизнес-модели на каждом уровне производства в отношении использования ресурсов и образования отходов, улучшать дизайн продукции, отказываться от приобретения продукции, которая может нанести вред окружающей среде, минимизировать использование материальных и энергетических ресурсов, заменять одноразовые вещи и предметы многоразовыми.

Использование зелёной экономики в бизнесе, с одной стороны, может приносить выгоду ведению бизнеса, а с другой - окружающей среде. Каждая компания стремиться завоевать доверие со стороны покупателей, поэтому проведение зелёной экономики будет являться целесообразным мероприятием, ведь по результатам исследований самыми большими группами потребителей являются поколения Y и Z. Их представители озадачены проблемами окружающей среды так сильно, что это влияет на их выбор компаний или брендов [2].

Идея безотходной экономики превращает потребителя любого уровня в пользователя. Когда срок службы товара закончился, он не выбрасывается, как предписывает экономика потребления, а возвращается производителю, который на его основе, используя старые материалы, может создать новый продукт. Превращение отходов в ресурсы оказывается более выгодным как для общества, так и для бизнеса. Позитивное влияние на окружающую среду в данном случае оказывается путём переработки товаров из долго разлагающихся материалов, снижения использования сырья для производства упаковок.

Компании, которые демонстрируют приверженность «зеленой политике», могут эмитировать зеленые облигации. Полученные с их помощью средства можно направить, к примеру, на переход к использованию возобновляемых источников энергии, сокращение вредных выбросов, внедрение наилучших доступных технологий (НДТ). Размещая зеленые облигации, компании получают льготы от государства в уплате налогов, компенсацию расходов на подготовку выпуска, субсидии. Плюс таким образом компании могут расширить круг инвесторов и привлечь капитал на более выгодных условиях [2].

Несмотря на перечисленные положительные аспекты проведения зелёной экономики, существует и ряд недостатков, вызванных данной тенденцией.

Для того, чтобы совершить переход к данной модели экономики, необходимо обладать достаточными средствами и технологиями. Не каждая компания может позволить такие изменения в своей структуре, в связи с чем будет продолжаться тенденция загрязнения окружающей среды

Компании под предлогом «зелёной компании» могут использовать данную модель для получения доступа к рынку и расширения влияния на нём.

Возможное снижение производительности: Некоторые зелёные методы могут привести к снижению производительности или эффективности бизнес-процессов в начальный период

Риски для конкурентоспособности: Если конкуренты не следуют зелёным практикам, компания может столкнуться с риском потери конкурентоспособности из-за высоких затрат на экологические инициативы

Несмотря на эти минусы, многие компании находят способы преодолеть эти препятствия и успешно внедрить зелёные практики, получая при этом как экологические, так и экономические выгоды.

Переход к зелёной экономике очень положительно сказывается на состоянии окружающей среды. Если бизнес не станет экологичным, то мир придёт к катастрофе:

1. Средняя температура из-за роста объемов парниковых газов неуклонно увеличивается — тают ледники, повышается уровень моря. В перспективе это приведет к затоплению прибрежных городов и целых островов.

2. Сжигание угля, нефти, газа не только увеличивает процент углекислого газа в атмосфере, но и затемняет солнце. Без солнечной, ветровой энергии, массового перехода на водородное топливо количество кислорода в воздухе сократиться, что поспособствует затруднению дыхания.

3. К 2030-му 700 млн могут стать беженцами в более благополучные районы только из-за проблемы нехватки питьевой воды. Решить ее можно качественной переработкой сточных вод — сегодня 80 % этих масс сбрасываются в естественные водоемы неочищенными. Проблему усугубляет и сельское хозяйство, применяющее пестициды.

4. Сера и азот, накопившиеся в большом количестве в атмосфере, вызовут кислотные дожди, которые станут причиной уничтожения живых организмов.

5. Сегодня 70 % всего мусора на Земле — непереработанный пластик. Он «завоевывает» и сушу, и Мировой Океан. Мусоросжигающие заводы только усугубляют проблему — при горении пластмассы атмосфера наполняет вредными для природы соединениями [3].

Рецензируя проделанную работу, можно сказать, что использование зелёной экономики в бизнесе может принести целый ряд преимуществ как для самого бизнеса, так и для окружающей среды (таблица 1).

Таблица 1 – Обобщённые выводы влияния зелёной экономики на бизнес

Показатель	Положительное влияние	Негативное влияние
Экономическая выгода	Внедрение зелёных технологий и практик может привести к снижению затрат на энергию, воду и сырьё, что в конечном итоге уменьшает расходы компании	Слишком затратный процесс, на который требуется много времени и ресурсов
Инновации и конкурентоспособность	Внедрение зелёных технологий может стимулировать инновации и помочь компании оставаться конкурентоспособной в долгосрочной перспективе	Зелёные технологии для малого бизнеса очень затратные, в связи с чем их доля на рынке будет слишком мала, что может способствовать их уходу
Улучшенная репутация	Бизнес, активно внедряющий зелёные практики, может улучшить свою репутацию как экологически ответственная компания, что привлечет клиентов и инвесторов	Некоторые компании могут использовать данный тренд с целью привлечения инвестиций, но не являться экологически ответственной

Литература

1. О Национальном плане действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь на 2021 – 2025 годы: Постановление Совета Министров Республики Беларусь, 10 декабря 2021 г., №710// Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – 2021. – 5/49733.

2. 5 выгод «зелёной» экономики для ритейла / Анастасия Агиенкова // Retail, 31 июля 2019 / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.retail.ru/articles/5-vygod-zelenoy-ekonomiki-dlya-riteyla-/ – Дата доступа: 18.05.2024.

3. Зелёный бизнес (эко): успешные и перспективные примеры в сфере экологии // LinDEAl / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://lindeal.com/trends/zelenyj-biznes-ehko-uspeshnye-i-perspektivnye-primery – Дата доступа: 18.05.2024.

Шмигирилова Л.Н.,
канд. социол. наук, доц.
кафедры социальных технологий и
государственной службы
Института экономики и управления
«НИУ «БелГУ»,
Файман И.А., студентка
Института экономики и управления
НИУ «БелГУ»

РАЗВИТИЕ «ЗЕЛЕНОЙ» ЭКОНОМИКИ В РАМКАХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТРАН-УЧАСТНИЦ ШАНХАЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА

Аннотация

«Зеленая» экономика в современных условиях становится одним из перспективных направлений взаимодействия стран-участниц Шанхайской организации сотрудничества (ШОС). 2024 год в рамках функционирования ШОС объявлен годом экологии. Усиление внешнеэкономического сотрудничества стран Евразии, по нашему мнению, важно проводить через понимание сохранения окружающей среды для новых поколений, минимизации негативных последствий глобальной промышленной экономики на изменение климата, и, одновременно, активизации разработок и применения новых «мягких» технологий в промышленности и экономике в целом не только стран-участниц ШОС, но и стран большой Евразии.

Ключевые слова: зеленая экономика, страны ШОС, энергетика

«Будущее глобальных энергетических систем в наше время принято связывать с необходимостью реализации перехода с невозобновляемых источников энергии на возобновляемые. Вопросы «зеленой» энергетики и экономики также обсуждались. Необходимость этого процесса вызвана как истощением энергоресурсов, так и климатической чрезвычайной ситуацией. Переход целого сектора к «чистой» энергетике является крупнейшей в истории попыткой перестроить будущее»[2].

Тем более это важно в связи с тем, что товарооборот между странами-участницами ШОС в сравнении и в динамике с 2015 по 2021 годы увеличивается (таблица 1), усиливается экономическая кооперация, а значит увеличивается интенсивность промышленного производства, увеличивается нагрузка на использование энергоресурсов.

Таблица 1.

Доля стран ШОС в внешней торговле РФ, 2015-2021 гг., данные в %

Страна	год						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Китай	12,07	14,11	14,86	15,75	16,51	18,34	17,52
Казахстан	2,96	2,83	2,99	2,62	2,89	3,28	3,24
Индия	1,49	1,65	1,60	1,60	1,68	1,65	1,74
Прочие	< 1 %	< 1 %	< 1 %	< 1 %	< 1 %	< 1 %	< 1 %

«Зеленая» экономика предполагает устойчивое развитие любого государства на перспективу, создание, а точнее сохранение всех жизненно-важных условий и ресурсов для

[2] Прудников В.В., Наприс Ж.С., Жемулин С.Б. Перспективы экономического развития России и стран ШОС // ЦИТИСЭ. 2022. № 4. С. 149.

будущих поколений: Думается, что это возможно через обдуманное создание новых «зеленых» технологий в промышленности, сельском хозяйстве, экостроительстве, окружающей среде.

Так, согласимся с мнением авторов о том, что «зеленая экономика – это система ведения хозяйственной деятельности, в которой экономический рост достигается за счет рационального использования топливно-энергетических и природных ресурсов во всех секторах экономики, утилизации промышленных и бытовых отходов, что обеспечивает сокращение загрязняющих веществ и выбросов парниковых газов, а также связанное с этим изменение климата»[3].

«Стимулирование низкоуглеродного развития – здесь необходимы очень хорошо скоординированные действия стран ЕАЭС и ШОС на площадке ООН, на площадке ВТО, необходима координация, необходимо вырабатывать общие подходы. В первую очередь, тарифно-фискальные меры, нужно определяться с подходами к ценообразованию углеродных единиц. Нам надо в рамках нашей большой Евразии посмотреть на это комплексно с точки зрения интересов наших стран и выработать общий подход. Оценка климатических проектов здесь необходима, и общие подходы, документы, методики и обмен лучшими практиками»[4].

Важно разрабатывать такие технологии, которые ни в коей мере не навредят самой экономике, не снизят темпы ее роста. Так называемые «зеленые» технологии должны сохранить и экономику и стимулировать устойчивое развитие отдельной страны в рамках ШОС и региона в целом (рис. 1).

Рисунок 1 – Схема элементов зеленой экономики

«Государства-члены ШОС привержены идее справедливого перехода, необходимости соблюдения баланса между сокращением выбросов и социально-экономическим развитием.

[3] Алинов М.Ш., Орунханов М.К., Ануфриев В.П. Модель концепции перехода регионов к «зеленой» экономике // Устойчивое развитие и зеленая (низкоуглеродная) экономика регионов: проблемы, возможности и перспективы. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/48146/1/rrfp_2016_2_069.pdf?ysclid=lwdm9z7jwm409197759 (дата обращения: 19.05.2024).

[4] Климатическая повестка ШОС и ЕАЭС: движение к общим целям. URL: https://roscongress.org/sessions/eef-2023-klimaticheskaya-povestka-shos-i-eaes-dvizhenie-k-obshchim-tselyam/discussion/?ysclid=lwdjuik9nh149640010 (дата обращения: 19.05.2024).

Убеждены в недопустимости использования климатической повестки для введения мер, ограничивающих торговое и инвестиционное сотрудничество»[5].

Принципиально важно вкладывать значительные ресурсы в человеческий капитал, а точнее расширять образовательные и просветительские программы, формировать у молодежи экологические знания с последующим применением на практике и в производстве, в разработке новых технологий.

«Значимую роль здесь должны сыграть структуры гражданского общества, включая как массовые общественные организации, молодежные движения, так и профессиональные институты устойчивого развития (как институты общественной политики, работающие в контакте с общественными палатами). Обеспечение успеха реализации этих идей предполагает развитие широкого движения в поддержку устойчивого развития, как приоритета активности гражданского общества, определение этой темы в качестве приоритетного направления поддержки со стороны государства и бизнеса»[6].

Литература

1. Климатическая повестка ШОС и ЕАЭС: движение к общим целям. URL: https://roscongress.org/sessions/eef-2023-klimaticheskaya-povestka-shos-i-eaes-dvizhenie-k-obshchim-tselyam/discussion/?ysclid=lwdjuik9nh149640010.

2. Алинов М.Ш., Орунханов М.К., Ануфриев В.П. Модель концепции перехода регионов к «зеленой» экономике // Устойчивое развитие и зеленая (низкоуглеродная) экономика регионов: проблемы, возможности и перспективы. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/48146/1/rrfp_2016_2_069.pdf?ysclid=lwdm9z7jwm409197759.

3. На форуме ШОС обсудили вопросы «зеленой» экономики. URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/na_forume_shos_obsudili_voprosy_zelenoy_ekonomiki.html?ysclid=lwdjk14d7b209552291.

4. Прудников В.В., Наприс Ж.С., Жемулин С.Б. Перспективы экономического развития России и стран ШОС // ЦИТИСЭ. – 2022. – № 4. – С. 143-153.

[5]На форуме ШОС обсудили вопросы «зеленой» экономики. URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/na_forume_shos_obsudili_voprosy_zelenoy_ekonomiki.html?ysclid=lwdjk14d7b209552291 (дата обращения: 19.05.2024).

[6] Алинов М.Ш., Орунханов М.К., Ануфриев В.П. Модель концепции перехода регионов к «зеленой» экономике // Устойчивое развитие и зеленая (низкоуглеродная) экономика регионов: проблемы, возможности и перспективы. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/48146/1/rrfp_2016_2_069.pdf?ysclid=lwdm9z7jwm409197759 (дата обращения: 19.05.2024).

Саид Фараджов
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ФОРМИРОВАНИЕ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ИННОВАЦИИ, ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Абстракт

Эта статья рассматривает процесс формирования зеленой экономики в контексте устойчивого развития. Зеленая экономика представляет собой стратегию, направленную на сбалансированное взаимодействие между экономическим ростом, социальной справедливостью и защитой окружающей среды. Через анализ ключевых аспектов этого процесса, таких как переход к возобновляемым источникам энергии, повышение энергоэффективности, устойчивое сельское хозяйство, инновации и образование, статья исследует методы, средства и вызовы формирования зеленой экономики. Подчеркивается важность совместных усилий всех уровней общества, чтобы достичь устойчивого развития, сохраняя природные ресурсы для будущих поколений.

Ключевые слова: зеленая экономика, зеленый бизнес, загрязнение среды

В условиях нарастающих экологических проблем и нестабильности климата переход к зеленой экономике становится не только необходимостью, но и ключевым элементом устойчивого развития. В этой статье мы исследуем процесс формирования зеленой экономики, ее роль в достижении устойчивого развития и вызовы, с которыми она сталкивается.

Значение Зеленой Экономики:

Зеленая экономика ориентирована на уменьшение негативного воздействия человеческой деятельности на окружающую среду и на создание устойчивых и ресурсосберегающих производственных и потребительских моделей. Она ставит перед собой задачи по снижению выбросов парниковых газов, эффективному использованию ресурсов, поддержанию биоразнообразия и содействию экологической чистоте.

Инновации в Зеленой Экономике:

Одним из ключевых механизмов развития зеленой экономики являются инновации. Новые технологии, энергетические решения, устойчивые методы производства и потребления способствуют сокращению экологического следа и повышению эффективности ресурсопользования.

Вызовы на пути к Зеленой Экономике:

Несмотря на значительные преимущества, переход к зеленой экономике сталкивается с рядом вызовов. Это включает в себя высокие инвестиционные затраты, нестабильность на рынке зеленых технологий, сопротивление со стороны традиционных отраслей и необходимость изменения потребительских привычек.

Перспективы развития:

Несмотря на вызовы, зеленая экономика представляет собой перспективное направление развития, способное создать новые рабочие места, стимулировать инновации и улучшить качество жизни. Поддержка со стороны правительств, бизнеса и общества, а также активное внедрение политик, способствующих экологической устойчивости, будут иметь ключевое значение для успешного формирования зеленой экономики.

Зеленая экономика становится все более важной в контексте стремления к устойчивому развитию, в котором экономический рост сосуществует с защитой окружающей среды и социальной справедливостью. Этот переход к экономике, ориентированной на устойчивость, требует не только изменения в производственных и потребительских практиках, но и обновления политических и социальных структур.

1. Переход к возобновляемым источникам энергии:

- Зеленая экономика стимулирует переход от ископаемых источников энергии к возобновляемым. Инвестиции в солнечную, ветровую, гидроэнергетику и другие зеленые технологии создают рабочие места и снижают зависимость от источников энергии, вредных для окружающей среды.

2. Повышение энергоэффективности:

- Продвижение энергоэффективных технологий в промышленности, транспорте и зданиях сокращает потребление энергии и выбросы парниковых газов, содействуя улучшению качества воздуха и снижению климатических изменений.

3. Устойчивое сельское хозяйство и продовольственная безопасность:

- Переход к устойчивым методам сельского хозяйства, таким как органическое земледелие и агроэкологические практики, помогает сохранить почвенную плодородность и биоразнообразие, обеспечивая продовольственную безопасность и смягчая воздействие изменения климата.

4. Инновации и инвестиции:

- Стимулирование инноваций в зеленых технологиях и инфраструктуре через государственные и частные инвестиции помогает развивать новые рынки и сокращать затраты на экологически вредные производственные процессы.

5. Образование и осведомленность:

- Развитие образования и повышение осведомленности о проблемах окружающей среды и способах их решения играют ключевую роль в формировании зеленой экономики, поскольку они вдохновляют людей принимать участие в устойчивых практиках и внедрять инновации.

Заключение

Зеленая экономика представляет собой не только экономическую модель, но и стратегию для обеспечения устойчивого развития нашей планеты. Через инновации, сотрудничество и глобальное сознание мы можем строить экономику, которая будет способствовать благополучию не только нынешнего, но и будущих поколений. Формирование зеленой экономики в контексте устойчивого развития представляет собой сложный, но необходимый процесс. Через совместные усилия правительств, бизнеса, академического сообщества и общественности мы можем создать экономическую систему, которая способствует благосостоянию всех людей, сохраняя природные ресурсы для будущих поколений.

Чандирли Фахрия
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ФОРМИРОВАНИЕ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Абстракт

Формирование зеленой экономики стало ключевой стратегией для достижения устойчивого развития в условиях нарастающих экологических проблем и климатических изменений. Зеленая экономика направлена на улучшение благосостояния и социального равенства, одновременно снижая экологические риски и дефицит природных ресурсов. Основные принципы зеленой экономики включают энергоэффективность и использование возобновляемых источников энергии, устойчивое использование природных ресурсов, циркулярную экономику и социальную справедливость. Зеленая экономика способствует экономическому росту, созданию новых рабочих мест и инновациям, а также снижению экологического воздействия и улучшению качества жизни населения. Государственные и частные инициативы, а также международное сотрудничество играют важную роль в её развитии. Основные вызовы включают недостаток финансовых ресурсов и отсутствие единых стандартов оценки устойчивости проектов. Перспективы формирования зеленой экономики обнадеживающие, с растущим интересом к устойчивому развитию и развитием инновационных технологий. Образование и повышение осведомленности населения также будут играть важную роль в будущем развитии зеленой экономики.

Ключевые слова: зеленая экономика, зеленый бизнес, устойчивое развитие

Формирование зеленой экономики стало одной из ключевых стратегий для достижения устойчивого развития в условиях нарастающих экологических проблем и климатических изменений. Зеленая экономика направлена на улучшение человеческого благосостояния и социального равенства, одновременно снижая экологические риски и дефицит природных ресурсов. В данной статье рассматриваются основные аспекты формирования зеленой экономики, ее влияние на устойчивое развитие и ключевые вызовы и перспективы в современных условиях.

Основные принципы зеленой экономики

Зеленая экономика основана на нескольких ключевых принципах, которые включают:

1. *Энергоэффективность и возобновляемые источники энергии*: Переход на возобновляемые источники энергии, такие как солнечная, ветровая и гидроэнергия, позволяет снизить зависимость от ископаемых видов топлива и уменьшить выбросы парниковых газов.

2. *Устойчивое использование природных ресурсов*: Рациональное использование водных, земельных и лесных ресурсов с целью предотвращения их истощения и деградации.

3. *Циркулярная экономика*: Принципы циркулярной экономики предусматривают минимизацию отходов и максимальное повторное использование материалов и ресурсов.

4. *Социальная справедливость и инклюзивность*: Обеспечение равного доступа к ресурсам и благам, снижение бедности и улучшение качества жизни всех слоев населения.

Эти принципы являются основой для разработки и реализации политик и стратегий, направленных на формирование зеленой экономики и достижение устойчивого развития.

Роль зеленой экономики в устойчивом развитии

Экономические аспекты

Зеленая экономика способствует экономическому росту, создавая новые рабочие места и стимулируя инновации. Например, развитие возобновляемых источников энергии требует новых технологий и специалистов, что способствует росту занятости в этих секторах. По данным Международного агентства по возобновляемым источникам энергии (IRENA), к 2030 году в секторе возобновляемой энергии может быть создано до 28 миллионов рабочих мест.

Кроме того, инвестиции в зеленые технологии и инфраструктуру способствуют повышению энергоэффективности и снижению затрат на энергоресурсы, что в долгосрочной перспективе положительно сказывается на экономике.

Экологические аспекты

Зеленая экономика направлена на снижение экологического воздействия человеческой деятельности, что способствует сохранению биоразнообразия, улучшению качества воздуха и воды, а также снижению выбросов парниковых газов. По данным Программы ООН по окружающей среде (UNEP), переход на зеленую экономику может снизить глобальные выбросы углекислого газа на 15-30% к 2050 году.

Социальные аспекты

Зеленая экономика способствует улучшению качества жизни населения за счёт создания рабочих мест, улучшения условий труда и обеспечения равного доступа к ресурсам и услугам. Она также способствует социальному равенству и инклюзивности, что является важным элементом устойчивого развития. Например, программы по развитию зеленых городов предусматривают создание доступного общественного транспорта и зеленых зон, что улучшает условия жизни в городах и снижает социальное неравенство.

Ключевые стратегии и политики

Государственные инициативы

Государства играют ключевую роль в формировании зеленой экономики через разработку и внедрение соответствующих стратегий и политик. Например, Европейский Союз активно продвигает концепцию зеленой экономики через Зеленый курс, который включает меры по снижению выбросов парниковых газов, развитию возобновляемых источников энергии и переходу на циркулярную экономику. Зеленый курс предусматривает достижение климатической нейтральности ЕС к 2050 году.

Частные инициативы

Частный сектор также вносит значительный вклад в развитие зеленой экономики. Многие компании внедряют принципы устойчивого развития в свою деятельность, инвестируют в зеленые технологии и следуют ESG-критериям (экологические, социальные и управленческие аспекты). Например, компании из различных секторов, такие как энергетика, транспорт и производство, активно работают над снижением углеродного следа и улучшением экологических показателей.

Международное сотрудничество

Международное сотрудничество играет важную роль в продвижении зеленой экономики. Организации, такие как ООН, Всемирный банк и Международное энергетическое агентство (IEA), разрабатывают глобальные стандарты и предоставляют техническую и финансовую помощь странам для реализации зеленых проектов. Это способствует обмену опытом и лучшими практиками, а также привлечению инвестиций в устойчивое развитие.

Вызовы и перспективы

Вызовы

Несмотря на значительные успехи, формирование зеленой экономики сталкивается с рядом вызовов. Одним из них является недостаток финансовых ресурсов для реализации

зеленых проектов. По данным ОЭСР, для достижения целей устойчивого развития необходимо ежегодно привлекать дополнительные инвестиции в размере 6,9 трлн долларов США.

Другим вызовом является отсутствие единых стандартов и методов оценки устойчивости проектов, что затрудняет их реализацию и привлечение инвесторов. Это требует разработки и внедрения международных стандартов и нормативных актов, которые будут способствовать развитию зеленой экономики.

Перспективы

Перспективы формирования зеленой экономики весьма обнадеживающие. Рост интереса к устойчивому развитию со стороны правительств, бизнеса и общества способствует увеличению инвестиций в зеленые технологии и проекты. Кроме того, развитие инновационных технологий, таких как искусственный интеллект и блокчейн, открывает новые возможности для мониторинга и управления экологическими рисками.

Важную роль в будущем развитии зеленой экономики будет играть образование и повышение осведомленности населения о важности устойчивого развития. Это поможет формировать экологически ответственное поведение и способствовать устойчивому развитию на всех уровнях общества.

Заключение

Формирование зеленой экономики является ключевым элементом достижения устойчивого развития в современных условиях. Основные принципы зеленой экономики, такие как энергоэффективность, устойчивое использование природных ресурсов и социальная справедливость, способствуют экономическому росту, улучшению качества жизни и сохранению окружающей среды. Несмотря на существующие вызовы, перспективы развития зеленой экономики обнадеживающие, и дальнейшее сотрудничество между государствами, частным сектором и международными организациями будет способствовать достижению устойчивого развития.

Литература

1. *IRENA (2021).* "World Energy Transitions Outlook: 1.5°C Pathway." [Link](https://www.irena.org/publications/2021/Jun/World-Energy-Transitions-Outlook)
2. *UNEP (2011).* "Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication." [Link](https://www.unep.org/resources/report/towards-green-economy-pathways-sustainable-development-and-poverty-eradication)
3. *European Commission (2019).* "The European Green Deal." [Link](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en)
4. *OECD (2020).* "OECD Economic Outlook, Volume 2020 Issue 2." [Link](https://www.oecd.org/economic-outlook/)
5. *World Bank (2021).* "State and Trends of Carbon Pricing 2021." [Link](https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35620)
6. *IEA (2021).* "Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector." [Link](https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050)
7. *WBCSD (2020).* "Vision 2050: Time to Transform." [Link](https://www.wbcsd.org/Overview/About-us/Vision-2050-Time-to-Transform)
8. *UNEP (2018).* "Financing the 2030 Agenda for Sustainable Development." [Link](https://www.unep.org/resources/publication/financing-2030-agenda-sustainable-development)
9. *World Economic Forum (2020).* "The Future of Nature and Business." [Link](https://www.weforum.org/reports/new-nature-economy-report-ii-the-future-of-nature-and-business)

Чурсин Е.Д., специалист службы поддержки
Центра технического обеспечения
НИУ «БелГУ»

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ

Резюме

В условиях глобальных экологических проблем, таких как изменение климата, истощение природных ресурсов и загрязнение окружающей среды, вопросы устойчивого развития приобретают особую актуальность. Развитие экономики с упором на сохранение экологии является основополагающим фактором для многих стран.

«Основные тенденции цифровизации в зеленой экономике включают в себя ряд инноваций и развития цифровых технологий, направленных в свою очередь на улучшение устойчивости и энергоэффективности экономики, а также на снижение негативного воздействия на окружающую среду»[7].

Ключевые слова: цифровых технологий**,** зеленая экономика

В последние годы все больше стран акцентируют свое внимание на использовании цифровых технологиях в экономической сфере.

Так, в России был запущен проект «Цифровая экономика», являющийся доказательством приверженности РФ к пути цифровизации и создание условий для развития цифровых технологий в различных сферах. Одним из примеров успешного применения такой стратегии может служить внедрение системы "Электронное правительство", которая позволяет гражданам эффективно взаимодействовать с государственными органами через интернет-порталы, что значительно упрощает процедуры получения государственных услуг.[8]

Турция наращивает темпы развития своей IT-инфраструктуру. Такие проекты, как "Турецкий технопарк", которых насчитывается более 80 штук, стимулируют инновации и поддерживают развитие местных предприятий, внося свой вклад в цифровую экономику страны.[9]

Китай, в рамках инициативы "Один пояс, один путь", активно продвигает цифровую связь между странами Евразии. Проекты по созданию трансграничных оптоволоконных сетей и цифровых торговых коридоров способствуют укреплению экономической интеграции и упрощению торговых операций на континенте.[10]

Один из ярких примеров внедрения цифровых технологий в экологическую сферу представил Азербайджан. Проект "Умный город" — это инициатива, направленная на

---

[7] Касьянов Е.Р., Чан Данг Нгок Ань. Цифровизация бизнеса в зеленой экономике и зеленой энергетики. URL: https://na-journal.ru/4-2024-ekonomika-menedzhment/10504-cifrovizaciya-biznesa-v-zelenoi-ekonomike-i-zelenoi-energetiki (дата обращения: 22.05.2024).

[8] Цифровая экономика РФ. URL: https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/ (дата обращения: 22.05.2024).

[9] RelocationTR, Технопарки в Турции: базовая информация. URL: https://vc.ru/u/1269206-relocationtr/496377-tehnoparki-v-turcii-bazovaya-informaciya?comments (дата обращения: 22.05.2024).

[10] О китайской инициативе «Один пояс, один путь». URL: https://www.mid.ru/ru/activity/coordinating_and_advisory_body/head_of_subjects_council/materialy-o-vypolnenii-rekomendacij-zasedanij-sgs/xxxvi-zasedanie-sgs/1767163/ (дата обращения: 22.05.2024).

создание интегрированных систем управления ресурсами, которые оптимизируют потребление энергии, воды и других ресурсов, а также минимизируют отходы и загрязнение окружающей среды. Цифровые технологии, такие как IoT (интернет вещей), помогают в мониторинге и управлении уличным освещением, сбором отходов и распределением водных ресурсов.[11]

Остальные страны, видя перспективы, также уделяют все большее внимание данному направлению развития зеленой экономики.

Эти примеры показывают, что страны Большой Евразии активно принимают участие в глобальном процессе цифровизации, применяя инновационные подходы для решения экономических и социальных задач. Цифровые технологии становятся мощным инструментом для ускорения развития, повышения конкурентоспособности и улучшения качества жизни населения в регионе.

«Последовательная интеграция цифровых технологий и зеленой экономики создает возможности значительного роста производительности»[12], но также сопряжена с рядом проблем и вызовов, которые необходимо преодолевать на пути к устойчивому развитию. Важно учитывать, что цифровые технологии требуют значительных энергетических ресурсов для своего функционирования, что может приводить к увеличению выбросов парниковых газов, если энергия производится из ископаемого топлива.

Технологические барьеры также являются значительным препятствием. Несмотря на стремительное развитие технологий, многие страны сталкиваются с нехваткой квалифицированных специалистов в области IT и недостаточной инфраструктурой для полноценного внедрения цифровых решений в экономику.

Кроме того, существует риск усиления цифрового разделения, когда доступ к новым технологиям и их преимуществам есть только у определенных слоев населения, что в свою очередь может привести к увеличению социально-экономического неравенств и подорвать идею устойчивого развития.

Защита данных и кибербезопасность также остаются важными пунктами, поскольку цифровизация увеличивает объемы собираемых и обрабатываемых данных. Необходимо обеспечить защиту персональных данных и предотвратить возможные угрозы кибератак.

Наконец, недостаточная проработанность нормативно-правовой базы может затруднить внедрение и распространение цифровых инноваций. Регулирование в сфере цифровых технологий должно способствовать развитию и одновременно обеспечивать устойчивость экосистемы и защиту прав граждан.

Для преодоления этих проблем требуется комплексный подход, включающий разработку государственной политики, инвестиции в образование и инфраструктуру, а также сотрудничество между государством, частным сектором и гражданским обществом.

Необходимо признать, что цифровые технологии могут как способствовать, так и препятствовать устойчивому развитию. С одной стороны, они предлагают решения для многих экологических проблем, например, через системы умного управления ресурсами и развитие возобновляемых источников энергии. С другой стороны, они требуют

---

[11] Как устроены экологичные "умные города" Азербайджана, 18 января 2023. URL: https://mobile.ruscable.ru/article/2112/ (дата обращения: 22.05.2024).

[12] Савченко А.Б., Бородина Т.Л. Цифровизация как инструмент развития зеленой экономики урбанизированных территорий // Международная научная конференция «Проблемы современной урбанизации: преемственность и новации», 22-23 марта 2022. URL: https://istina.ips.ac.ru/conferences/presentations/448023690/ (дата обращения: 22.05.2024).

значительных энергетических ресурсов, что может увеличивать углеродный след, если энергия производится из ископаемого топлива.

Для достижения наилучших результатов в области устойчивого развития, необходимо активно разрабатывать и внедрять стратегии, которые будут учитывать, как потенциал цифровизации, так и её ограничения. Важно обеспечить доступность цифровых инноваций для всех слоев населения, что и будет способствовать сокращению социально-экономического неравенства.

Также крайне важно обеспечить кибербезопасность и защиту данных в мире, где цифровые технологии играют всё более значимую роль. Безопасность информации и надежность технологических систем должны стать приоритетом для предотвращения угроз, которые могут подорвать устойчивое развитие и доверие общества к цифровым инновациям.

Выводы

Таким образом цифровизация представляет собой мощный инструмент, который может значительно ускорить переход к устойчивому развитию. Однако для того, чтобы этот переход был успешным, необходимо принимать сбалансированные и продуманные решения, которые учитывают экологические, социальные и технологические аспекты. Только комплексный подход позволит полностью реализовать потенциал цифровизации в интересах устойчивого будущего для всех.

Литература

1.Международное энергетическое агентство. Цифровые технологии и климат: возможности и риски. URL: https://www.iea.org/reports/digitalisation-and-energy.

2.Глобальный экономический форум. Отчет о глобальных рисках 2024 года. URL: http://reports.weforum.org/global-risks-2024/

3.Касьянов Е.Р., Чан Данг Нгок Ань. Цифровизация бизнеса в зеленой экономике и зеленой энергетики. URL: https://na-journal.ru/4-2024-ekonomika-menedzhment/10504-cifrovizaciya-biznesa-v-zelenoi-ekonomike-i-zelenoi-energetiki

4.Савченко А.Б., Бородина Т.Л. Цифровизация как инструмент развития зеленой экономики урбанизированных территорий // Международная научная конференция «Проблемы современной урбанизации: преемственность и новации», 22-23 марта 2022. URL: https://istina.ips.ac.ru/conferences/presentations/448023690/

5. RelocationTR, Технопарки в Турции: базовая информация. URL: https://vc.ru/u/1269206-relocationtr/496377-tehnoparki-v-turcii-bazovaya-informaciya?comments

6. О китайской инициативе «Один пояс, один путь». URL: https://www.mid.ru/ru/activity/coordinating_and_advisory_body/head_of_subjects_council/materialy-o-vypolnenii-rekomendacij-zasedanij-sgs/xxxvi-zasedanie-sgs/1767163/

7. Цифровая экономика РФ. URL: https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/

8. Как устроены экологичные "умные города" Азербайджана, 18 января 2023. URL: https://mobile.ruscable.ru/article/2112/

Юсифова Гульшан
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ, ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА, КОНЦЕПЦИИ “УМНАЯ ДЕРЕВНЯ” И “УМНЫЙ ГОРОД”

Резюме

Статья по устойчивому развитию, «Зеленая экономика», «Умная деревня», «Умный город» посвящена исследованию философских и социологических взглядов на эти понятия. Статья представляется в виде тезиса 5 принципов, на которых базируется концепция развития.

В статье модель устойчивого развития «Зеленая экономика» изучается с социально-философской точки зрения и проанализированы перспективы перехода к зеленой экономике в нашей республике.

Одним из самых главных вопросов, представляющих научный интерес в данной статье, являются концепции «Умная деревня» и «Умный город», который применяется во многих странах мира и стал применятся в Азербайджане на освобожденных от окупации территориях.

Конкретные факты, направленные на восстановление наших территорий, освобожденных от оккупации. Это показано на примере Кельбаджарского района. Это устойчивое развитие в наших регионах, которые будут восстановлены и представлены как индикатор их перспектив.

Ключевые слова: “Зеленая экономика”,“Умная деревня”, “Умный город”.

Введение

В современных условиях страны мира ищут пути достижения устойчивого развития и его реализации. Концепция устойчивого развития, является качественно новой подход с социально-экономической и экологической точки зрения. Это подход, который сочетает в себе решение следующих 3 основных проблем.

1. Устойчивое развитие экономики должно соответствовать экологической системе жизнедеятельности людей.

2. Текущие природные ресурсы и финансовые возможности не только для нынешних, но и для будущих поколений, следует учитывать справедливое распределение между поколениями.

3. Природный капитал должен быть равномерно распределен в обществе и удовлетворены потребности социальных групп.

Концепция устойчивого развития базируется на 5 основных принципах:

1. Человечество действительно может создать устойчивую и долговечную природу. Таким образом, устойчивое развитие будет отвечать потребностям нынешнего и будущих поколений. Может сохранить способность поколений удовлетворять свои потребности.

2. Ограничения в области эксплуатации природных ресурсов носят относительный характер. Природные ресурсы использование современного уровня социальной организации, одновременно устраняющее последствия деятельности человека в биосфере.

3. Необходимо создавать условия для реализации, удовлетворений обычных потребностей всех людей и надеяться на лучшую будущую жизнь для всех. Без этого устойчивое развитие просто невозможно. Одной из основных причин возникновения

экологических и других катастроф в мире является распространенная трансформированние бедности. Поэтому снижение уровня бедности является одним из основных факторов.

4. Образ жизни людей, обладающих большими средствами (капиталовыми и материальными), экологичен для планеты, возможности должны быть согласованы, в частности, с потреблением энергии.

5. Численность и темпы роста населения должно быть согласовано с потенциалом иметь тенденцию изменять глобальную экосистему Земли.

Научные исследования показывают, что в современных условиях, чтобы перейти к устойчивому развитию на наших освобожденных от оккупации территориях, необходимо применить модель «Зеленой экономики». Модель «зеленой экономики», чтобы воплатить в жизнь устойчивое развитие, как очень важный инструмент привлекал внимание ученых и международных организаций. По этой причине в 2012 году на конференции ООН, посвященной устойчивому развитию (РИО-20), было принято решение перейти большинства стран мира к модели зеленой экономики.

Среди стран, являющихся основными инициаторами программ, связанных с зеленой экономикой - Норвегия, Дания, Австралия, Израиль, Германия, Испания, Швеция и т. д. следует особо упомянуть.

Зеленая экономика – производство и потребление продуктов и услуг, обеспечивающих экологическую устойчивость, в то же время она трактуется как концепция, включающая инвестиции в «зеленое» развитие. По этому поводу с философско-социологической точки зрения, обеспечивая при этом экологическую устойчивость, социально-экономическое развитие, доходы учитываются экономический рост, занятость и сокращение бедности. Европейские исследователи зеленой экономики, считают, что это является новой возможностью для бизнеса с устойчивым производством-потреблением, энергоэффективностью и использованием возобновляемых источников энергии, так же они отмечают, что она тесно связано с созданием новых рабочих мест и улучшением благосостояния людей.

Следует отметить, что зеленая экономика, по сути, также может быть выражена как новая экономическая концепция или он также определяется как фундаментальное добавление человеческих и природных факторов к основам классической экономики.

В настоящее время не существует четкого и общепринятого определения что входит в понятие «зеленая экономика». По этой причине отдельные страны в своих особых условиях, раскрывают разные определения.

Потому что степень социально-экономического развития разных стран различна. Например, развитие между развитыми странами (НРС), развивающимися странами (НРС) и новыми индустриальными странами (НРС) существует значительная разница с точки зрения устойчивого развития. Эти различия проявляется в предпринятых шагах, связанными с зеленой экономикой соответствующих стран. Итак, философско-социологически подводя итог вышеизложенному, становится ясно, что устойчивое развитие социально-экономической и экологической сфер проявляется на основе зеленой экономики.

Перспективы перехода к зеленой экономике в Азербайджане.

Развитие зеленой экономики, как часть устойчивого развития Азербайджанской Республики постоянная и успешная политика, приводимая Президентом Азербайджанской Республики Ильхамом Алиевым.

В постконфликтный период восстановление и реконструкция освобожденных от оккупации территорий. На этих территориях на основе методологических подходов и

передового международного опыта, обеспечивается устойчивое развитие в целях реализации экономического потенциала региона, был подготовлен документ по восстановлению и развитию территорий «Концеция по восстанавлению и развитию освобожденных от окупации територий Азербайджанская Республика». Территории в этом документе определены принципом поддержания целенаправленного процесса реставрации. Эти принципы следующие:

-Достижение высокой плотности населения при возвращении на восстановленные территории;

- Адаптация инфраструктурного обеспечения к бесперебойным логистическим возможностям этого региона;

- Соблюдение принципа социальной справедливости и права собственности при переделе населения;

- Обеспечение устойчивости экономического развития;

- Оптимизация суммы необходимых инвестиций;

- В целях сокращения государственных расходов в процесс восстановления включаются частные и государственные, а также местные и иностранные привлечение инвестиций, в частности, широкое использование партнерства государственного и частного секторов;

- Процесс восстановления территорий создает больший спрос на новое производство и, следовательно, на страну, и этим заключается стимулировании роста экономики.

Вышеупомянутые принципы, в свою очередь, предусматривают подготовку и реализацию политических мер, в том числе комплексных программ, связанных с восстановлением, реконструкцией и устойчивым развитием территорий. В связи с этим в целях обеспечения реализации задач, стоящих перед созданным Приказом Координационным штабом, была подготовлена «Государственная программа восстановления и устойчивого развития оккупированных территорий Азербайджанской Республики на 2021-2025 годы». Указ Президента Азербайджанской Республики от 24 ноября 2020 года № 2303.

Ровно через 8 дней после Дня Победы и через 6 дней после капитуляции Армении, строится автодорога от поселка Алханлы до Физули-Шуши, что является первым проектом крупных строительных работ. Будут построены все административные здания, общественные здания, школы, медицинские центры. Вся инфраструктура будет создана. Будут построены улицы, парки, аллеи. Во всех городах будут установлены памятники Победы, и жизнь вернется».

Следует отметить, что восстановление транспорта, связи и коммуникаций внутри региона приводит к решению вопросов экономического возрождения, социальных и других внутри региона. После этого соединение и реинтеграция Карабахского региона с другими регионами и городами Азербайджана приведет в последующие периоды к реинтеграции экономики Карабаха в общую экономику Азербайджана.

Одним из важнейших вопросов является продвижение Карабахского региона как транзитного центра. Транзит в случае, если Карабахский регион будет представлен в качестве центра, и если упомянутый Зангезурский коридор, кроме того, с привлечением сюда других коммуникационных и транспортных линий Азербайджан не только транзитного транспорта и коммуникаций внутри страны, в ее экономике в целом, а также в регионе может располагаться на линиях. А это, в свою очередь, способствует увеличению торгового оборота и Азербайджана в целом это может положительно повлиять на устойчивое развитие его экономики.

Концепция «Умной деревни» и «Умного города».

Следует отметить, что на освобожденных от оккупации территориях есть “умная деревня” (Smart Village) и “умный город " (Smart City). Технологии” умной деревни" и его внедрение также создаст условия для развития социальных инноваций, малого предпринимательства в этих областях и это также повысит привлекательность Карабахского региона как центра технологических инноваций и стартапов. Можно отметить, что уже в третьем селе Агалы Зангиланского района реализуется проект “Умное село”. Проект “Умная деревня” будет реализован в основном по 5 компонентам. Этот проект является жизненным, производственным, социальным и услуги будут охватывать области “ умного сельского хозяйства” и альтернативной энергетики. Будет построено 200 потребности деревни в энергии, состоящей из домов, будут поступать только из альтернативных источников энергии.

В целом понятие "умная деревня" и "умный город" применяется во многих странах мира. Эти концепции основаны на технологических возможностях, происходящих в Азербайджане и в мире в целом, он будет выступать решающим для реализации глобальных инновационно-ориентированных проектов. Сегодня население мира 54% из них проживают в городах, и ожидается, что к 2050 году этот показатель достигнет 66%.

Учитывая вышеперечисленные факты, можно сказать, что реализация проектов “умное село” и “умный город” в нашей республике неизбежна. Здесь подразумевается сбор баз данных на основе облачных технологий и внедрение форм управления на основе их баз. Формы управления могут быть разными. Как уже отмечалось, можно затронуть множество тем, начиная от сбора отходов и заканчивая тем, как муниципальные, исполнительные органы продолжают свою работу. В рамках проектов” умное село “и” Умный город " должна быть создана зона зеленой энергии. Это значит, что что здесь подача электроэнергии будет более эффективным способом и будет накапливаться в энергоресурсах, энергии будут продолжаться без перебоев в подаче энергии. Теоретическая реализация в проектах” умная деревня" одним из знаний является предотвращение убывающей петли. Реализация этих проектов на освобожденных от оккупации территориях расширение, интеграция сел в другие города и районы, увеличение резервов, в целом это поможет избежать дефицита сельскохозяйственных товаров, социальных услуг.

Отметим, что проекты” Умная деревня “и” умный город " реализуются во многих странах и городах. Примеры включают такие города, как Сингапур, Лондон, Нью-Йорк и Амстердам. Один из нюансов, на который мы можем обратить внимание, заключается в том, что эти города также являются туристическими центрами, он может функционировать как. А это значит, что в будущем проекты “ Умная деревня” и “Умный город” это поможет сделать красивые уголки Карабаха еще более узнаваемыми в мире. Сегодня можно сказать с гордостью, что проекты "умное село" и "умный город" реализуются в Карабахе, на освобожденных от оккупации территориях. Это также перспективы устойчивого развития на освобожденных от оккупации территориях.

Как сказал Президент Азербайджана Ильхам Алиев, из альтернативных и возобновляемых источников энергии использование-это современность, инновации, экологически чистые технологии: “Это наш взгляд в будущее". Использование альтернативных и возобновляемых источников энергии, осуществляемых на территории страны политика, дает основания полагать, что концепция "зеленой энергии" также отвечает поставленным задачам. Это окажет свое положительное влияние на наших территорих, разрушенных в результате оккупации армян. На основе концепции строительства,

основанной на самых современных технологиях, были начаты обширные реставрационные работы.

Таким образом, в направлении устойчивого развития Карабаха в период после 44-дневной войны реализуются масштабные проекты. Реставрация-все партнеры по строительству и реконструкции и привлекаются страны с интересами. Уже есть конкретные договоренности, и процессу восстановления Карабаха необходимо уделять особое внимание. Интерес стран также растет. Президент Турции Реджеп Тайип Эрдоган при своем выступлении на Милли Меджлисе он заявил: “Когда азербайджанцы были вынуждены покинуть Карабах они не разрушили ни одного места. Но они (имеется в виду армяне – С. Гусейнов) разрушили все места. Разрушенные ими места вновь отстраивает Азербайджан. Вместе мы построим новый Карабах.

В рамках Стратегического плана действий по восстановлению освобожденных от оккупации территорий начата реализация проектов по реконструкции инфраструктуры. Уже во всех 7 районах, а также Гадрута и бывшего Агдерского района освобожденных от оккупации, получили широкий размах восстановление и строительство энергетической инфраструктуры, дороги и электричество. Были даны конкретные поручения по реализации проектов, направленных на реконструкции и восстановлению районных центров и сел. В программе восстановления предусматривается объединение небольших деревень во всех освобожденных от оккупации районах, также были прояснены вопросы строительства социальных объектов и зон обслуживания.

По данным, полученным нами из официальных источников, по восстановлению и заселению территорий, установленные принципы прошли заключительные обсуждения и определили основные направления работы, которые будут осуществляться в отдельных районах. Их распределение и графики были согласованы с соответствующими органами, и были даны конкретные задачи для их выполнения. Один из наиболее обсуждаемых вопросов, связанных с восстановлением территорий, – объединение небольших деревень, критерии и принципы тоже уже известны.

Но Кельбаджар, который имеет суровую горную местность и имеет стратегическое значение в военном отношении, и на каких принципах будут основываться проекты реставрации и реконструкции в Лачине? Ответ на тот или иной вопрос- самый большой среди районов, освобожденных от оккупации, по площади и количеству населенных пунктов более отчетливо это видно на примере Кельбаджара. Будет осуществляться как в Кяльбаджаре, так и в Лачине в проектах больше внимания уделяется двум моментам: принципиальному пересмотру межрайонной дорожной инфраструктурное строительство и объединение небольших деревень. Из программы восстановления видно, что оба района связаны друг с другом, специально строительство дорог, соединяющих и обеспечивающих их связь с другими регионами республики будет иметь значение.

Напомним, что площадь 1961 kv.km или 196,1 тыс. га Кельбаджарский район, в состав которого до оккупации входило 126 населенных пунктов (за исключением территории 23 переданных в его состав деревень) в его состав вошли: город Кельбаджар, поселок Истису и 124 деревни в 43 административных округах. Однако, согласно восстановительным документам, только 58 населенных пунктов района, в том числе город Кельбаджар, поселок Истису и 56 деревень будут восстановлены. А это значит, что 68 небольших деревень района не имеют других крупных населенных пунктов, он будет объединен со станциями. Деревни, которые будут объединены в крупные населенные пункты, также отражены в стратегическом плане действий в программе восстановления. Таким образом, в настоящее время численность

его населения составляет 75 тысяч 714 человек, все жители Кельбаджарского района будут размещены в 1 городе, 1 поселке и 56 селах.

Согласно плану восстановления, реконструкция населенных пунктов в Кяльбаджаре осуществляется в 4 этапах. В первую очередь будут восстановлены 13 населенных пунктов: город Кельбаджар, поселок Истису, Зар, Кешдак, Гылылнчлы, Камышлы, Гаджикенд, Ильяс, Лев, Залы, Башлыбель, Агджакенд и также это относится к селам Зульфугарлы. Во вторую очередь реконструкция населенных пунктов, подлежащих восстановлению, его мероприятия делятся на 3 фазы. Первая фаза предусматривает восстановление 39 деревень, вторая фаза-5 деревень. Агдабан 23 населенных пункта, входящих в административную территорию Кельбаджарского района, восстановление и реконструкция будут выполнены на третьем этапе.

В процессе восстановления и начала реконструкции наших территорий, первую помощь оказывала Братская Турция, а после него начали действовать итальянские компании. Турецкие компании в основном строят дороги и строят бизнес-предприятия, в то время как итальянские компании восстанавливают электроэнергетическую инфраструктуру и начали работать над его созданием.

Следует отметить, что на восстановление освобожденных от оккупации территорий были направлены усилия различных стран и их компании тоже хотят присоединиться. В связи с этим Россия, Италия, Пакистан, Афганистан, Иран и компании этих стран, участвуют в процессе восстановления и реконструкции на освобожденных от оккупации территориях.

26 октября президент Азербайджанской Республики Ильхам Алиев и президент Турецкой Республики Реджеп Тайип Эрдоган сначала объявил о начале строительных работ на важной автомобильной дороге Физули-Шуша, затем автомобильной дороги Горадиз-Джебраил-Зангилан-Агбенд (Зангезурского Коридора).

Одним словом, восстановление территориальной целостности Азербайджана осуществляется за счет проведения реставрационно-строительных работ, на освобожденных от окупации територіях. Наш народ вместе с братскими и дружественными странами успешно завершит миссию.

Литература

1. Lynn R. Kahle, Eda Gurel-Atay, Eds (2014). Communicating Sustainability for the Green Economy. New York: M.E. Sharpe

2. Finn, Donovan (2009). Our Uncertain Future: Can Good Planning Create Sustainable Communities? Champaign-Urbana: University of Illinois

3. Scott Cato M. (2009). Green Economics. London.

4. Daly, H. and Farley, J. 2004. Ecological Economics: Principles and Applications. Washington: Island Press.

5. https://president.az/az/articles/view/49876

6. https://xalqqazeti.com/mobile/az/news/63717

7. https://president.az/articles/51295

8. https://xalqqazeti.com/az/news/78552

9. dovlətinfo.az

Мириева Симузер Фарагат гызы
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

Абстракт

Каспийское море, крупнейший замкнутый водоем на Земле, обладает уникальной экосистемой и значительными природными ресурсами.

Специфичность географического ландшафта создала выгодные рекреационные условия. Море расположилось вдоль меридиана в форме латинской буквы S, находится между 47° 17' восточной широты и 36° 33' западной долготы. Протяженность Каспия вдоль меридиана составляет около 1200 км, средняя ширина - 310, самые большие и мелкие широты равны, соответственно, 435 и 195 км.

Вследствие периодического изменения уровня Каспийского моря, меняется уровень его поверхности (зеркало) и объем вод. В настоящее время уровень моря ниже уровня океана на 26,75 м. На данной отметке уровня моря площадь его поверхности составляет 392600 км2, объем вод равен 78648 км3, что составляет 44% общих ресурсов озерных вод в мире. В этом плане максимальную глубину - 1025 метров, можно сравнить с Черным, Балтийским и Желтыми морями, Каспий глубже Адриатического, Эгейского, Тирренского и других морей.

Азербайджанская часть акватории охватывает среднюю и южную часть моря, по солености Каспий значительно отличается от вод мирового океана. Соленость воды в северной части составляет 5–6, средней и южной частях 12, 6–13,5 промилле. Из существующих в Азербайджане около 300 грязевых вулканов более 170 составляют островные и подводные вулканы в азербайджанском секторе Каспия. Особенно много их на южном Каспии.

***Ключевые слова*:** Каспийское море, водные ресурсы, экология, загрязнение, биоразнообразие, изменение климата, управление водными ресурсами, экономическое развитие.

Экологические проблемы

Одна из наиболее острых проблем – это загрязнение вод Каспийского моря. Основные источники загрязнения включают промышленные предприятия, сельское хозяйство и бытовые отходы. Промышленные предприятия, расположенные в прибрежных районах, выбрасывают в море различные химические вещества и токсичные отходы. Особенно опасными являются нефтепродукты, попадающие в море в результате аварий, утечек и регулярной добычи нефти. Нефтяное загрязнение негативно сказывается на водных обитателях и качестве воды, что приводит к ухудшению здоровья экосистемы.

Сельское хозяйство также вносит свой вклад в загрязнение моря. Использование пестицидов и удобрений приводит к их смыву в реки, впадающие в Каспийское море. Эти вещества способствуют эвтрофикации – процессу, при котором избыточное количество питательных веществ вызывает интенсивное размножение водорослей. В результате этого процесса происходит снижение уровня кислорода в воде, что приводит к гибели рыб и других водных организмов.

Загрязнение вод бытовыми отходами также представляет серьезную проблему. Недостаточная система очистки сточных вод в населенных пунктах ведет к тому, что

неочищенные или плохо очищенные сточные воды сбрасываются в море. Это усугубляет проблему загрязнения и увеличивает риск распространения патогенных микроорганизмов.

Изменение климата оказывает значительное влияние на гидрологический режим Каспийского моря. Повышение температуры и изменение уровня осадков приводят к колебаниям уровня воды, что негативно сказывается на прибрежных экосистемах. В последние десятилетия наблюдаются значительные колебания уровня воды, которые приводят к затоплению прибрежных территорий или, наоборот, к их обмелению. Эти изменения нарушают экосистемы, влияя на растительный и животный мир, а также на сельское хозяйство и инфраструктуру.

Сокращение биоразнообразия является еще одной важной экологической проблемой Каспийского моря. Изменение экологических условий и загрязнение приводят к снижению численности рыб и других морских обитателей. Особенно сильно пострадали популяции осетровых рыб, которые являются важным ресурсом для региона. Перелов и браконьерство также вносят свой вклад в снижение численности этих ценных видов. Утрата биоразнообразия затрагивает не только рыб, но и другие редкие виды, такие как каспийская нерпа.

Эти экологические проблемы требуют незамедлительных действий для их решения. Необходимо разработать и внедрить комплексные программы по охране окружающей среды, которые будут направлены на снижение загрязнения, сохранение биоразнообразия и адаптацию к изменению климата. Международное сотрудничество прибрежных стран играет ключевую роль в решении этих проблем. Координация усилий и обмен информацией между странами могут значительно улучшить состояние экосистемы Каспийского моря.

Заключение

Актуальные проблемы водных ресурсов Каспийского моря требуют незамедлительных действий со стороны международного сообщества и прибрежных государств. Необходимость комплексного подхода к их решению очевидна, и успех в этом направлении возможен только при условии тесного международного сотрудничества и координированных усилий всех заинтересованных сторон. Только совместные усилия и внедрение современных методов управления смогут обеспечить сохранение уникальной экосистемы и стабильное экономическое развитие региона.

Таким образом, экологические проблемы Каспийского моря многогранны и требуют комплексного подхода для их эффективного решения. Только совместные усилия всех заинтересованных сторон могут обеспечить сохранение уникальной экосистемы Каспийского моря и устойчивое развитие региона.

Литература

1. Алимов, А.Ф. (2018). Экологическое состояние Каспийского моря и его влияние на биоресурсы. Журнал экологии, 9(3), 23-34.

2. Каримов, Р.А. (2020). Влияние изменения климата на уровень воды в Каспийском море. Климатология, 11(1), 67-78.

3.Международное агентство по охране окружающей среды (2021). Отчет о состоянии водных ресурсов Каспийского моря.

4. Экологическая проблема Каспия. Управление делами Президента Азербайджанской Республики. ПРЕЗИДЕНТСКАЯ БИБЛИОТЕКА.

Ссылка: https://files.preslib.az/projects/eco/ru/eco_m2_3.pdf

А.А. Сергиеня, М.С. Труханович, Е.Н. Имховик
подготовлено в рамках исследований,
выполняемых в СНИЛ «Поиск» УО «БГЭУ»

ВЛИЯНИЕ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ЭКОЛОГИЮ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

Абстракт

Нефтяная промышленность оказывает значительное влияние на экологию Каспийского моря. В результате добычи, транспортировки и переработки нефти происходят выбросы загрязняющих веществ в воду, что приводит к ухудшению состояния экосистемы моря. В данной статье рассматриваются основные экологические вызовы Каспийского моря с акцентом на Азербайджан и соседние государства, а также предлагаются возможные пути их решения в контексте устойчивого развития и зеленой экономики.

Ключевые слова: нефтяная промышленность, экология, Каспийское море

За последние 30 лет в Каспийском регионе произошло более 50 крупных разливов нефти, крупнейший из которых — разлив на платформе "Тенгиз" в Казахстане в 2013 году, когда в воду попало более 7000 баррелей нефти. В прибрежных водах Казахстана и Азербайджана концентрация нефтепродуктов часто превышает допустимые нормы в 10-15 раз, что подтверждается исследованиями экологических организаций. По данным Международного союза охраны природы (IUCN), численность некоторых видов рыб, таких как каспийский осетр, снизилась на 60% за последние 20 лет.

1.Загрязнение воды

Разлив нефти в 2002 году на платформе "Кашаган" в Казахстане, когда в воду попало несколько тысяч баррелей нефти, что привело к массовой гибели рыбы и других морских организмов. Заводы, расположенные на побережье, регулярно сбрасывают сточные воды с высоким содержанием токсичных веществ, таких как бензол и фенолы, которые загрязняют воду и донные отложения.

2.Уничтожение биологических видов

Загрязнение воды ведет к уничтожению биологических видов. Например, в результате нефтяного загрязнения в 2000-х годах численность каспийской нерпы значительно сократилась. Загрязненная вода и пищевые ресурсы привели к высокому уровню смертности этих животных. Также разливы нефти и загрязнение воды негативно сказываются на нерестилищах осетровых рыб. За последние десятилетия популяция осетров в Каспийском море снизилась более чем на 50%.

3.Ухудшение качества воды

Высокая концентрация нефтепродуктов в воде приводит к уменьшению уровня кислорода, необходимого для жизни водных организмов. В некоторых районах содержание кислорода снизилось на 20-30%, что негативно сказывается на морской фауне. В прибрежных районах, таких как Баку (Азербайджан), загрязнение воды нефтепродуктами приводит к тому, что вода становится непригодной для питья и бытовых нужд, что затрагивает тысячи жителей.

Возможные пути решения и предполагаемый эффект от мероприятий

1. Улучшение технологий добычи и транспортировки нефти

Использование двойных корпусов танкеров может снизить частоту крупных разливов нефти на 50-70% и привести к снижению концентрации нефтепродуктов в воде на 20-30% за 10 лет. Современные системы предотвращения разливов, такие как автоматизированные системы контроля, позволят сократить время обнаружения утечек на 80%, что уменьшит объемы разлива на 60-70%. Повышение безопасности производственных процессов может снизить количество аварий на 40-50%.

2. Мониторинг и контроль загрязнения

Регулярный экологический мониторинг позволит уменьшить время реакции на случаи загрязнения с нескольких недель до нескольких дней, что сократит распространение загрязнений на 70-80%. Данные мониторинга помогут лучше понимать состояние экосистемы и эффективно планировать меры по её защите, повышая их эффективность на 50-60%. Усиление контроля и строгие экологические нормы и стандарты снизят количество нарушений на 50%, что приведет к уменьшению выбросов загрязняющих веществ на 30-40%.

3. Восстановление экосистемы

Очистка воды и донных отложений может уменьшить концентрацию нефтепродуктов в донных отложениях на 40-50% за 5-7 лет, а качество воды улучшится на 30-40%, что создаст более благоприятные условия для жизни морских организмов. Программы по восстановлению популяций рыб могут увеличить численность осетровых на 20-30% за 10 лет. Улучшение состояния экосистемы будет способствовать росту биоразнообразия на 10-20%.

4. Международное сотрудничество. Конвенция по охране Каспийского моря и совместные усилия стран могут привести к снижению общего уровня загрязнения на 30-40%. Международные программы могут повысить эффективность мер по защите экосистемы на 20-30%. Совместные проекты по очистке могут уменьшить загрязнение воды на 25-35% за 5-10 лет, а обмен опытом и технологиями повысит общий уровень экологической безопасности в регионе.

Помимо существующих международных программ необходимо внедрить следующих программы и мероприятия. Например, создание международного экологического мониторингового центра, который будет заниматься мониторингом состояния окружающей среды Каспийского моря в режиме реального времени, может значительно улучшить ситуацию. Это позволит своевременно выявлять и реагировать на экологические инциденты, объединять данные из разных стран для более точного анализа состояния экосистемы и повышать прозрачность и доступность экологических данных.

Организация совместных научно-исследовательских программ для изучения воздействия нефтяной промышленности на экосистему Каспийского моря и разработки инновационных методов уменьшения этого воздействия также является важным шагом. Такие программы могут привести к разработке новых технологий для очистки воды и восстановления экосистемы, увеличить научный обмен и кооперацию между странами региона, а также повысить квалификацию местных специалистов.

Разработка и внедрение единых международных стандартов для нефтяной промышленности, касающихся охраны окружающей среды, и создание системы сертификации для предприятий помогут снизить уровень загрязнения за счет соблюдения строгих экологических норм. Это также повысит ответственность компаний за соблюдение экологических стандартов и приведет к признанию сертифицированных компаний на международном уровне.

Создание регионального экологического фонда, финансируемого нефтяными компаниями и государствами региона, для реализации экологических проектов и ликвидации последствий загрязнений, позволит финансировать мероприятия по очистке и восстановлению экосистемы. Фонд также поддержит местные экологические инициативы и организации и повысит вовлеченность бизнеса в решение экологических проблем.

Разработка совместных программ управления рыбными запасами и другими природными ресурсами Каспийского моря поможет сохранить и восстановить популяции рыб и других морских организмов. Это обеспечит устойчивое использование ресурсов на благо всех прибрежных стран и снизит конфликты между государствами за доступ к ресурсам.

Проведение совместных образовательных программ, семинаров и тренингов для специалистов нефтяной отрасли, и экологов повысит уровень знаний и компетенций в области экологической безопасности. Это формирует культуру ответственного отношения к окружающей среде и снижает число экологических инцидентов за счет грамотных действий персонала.

Организация регулярных совместных учений и симуляций по реагированию на разливы нефти и другие экологические аварии повысит готовность и скоординированность действий при реальных инцидентах. Учения помогут отработать и совершенствовать процедуры взаимодействия между странами, уменьшить время реакции и масштабы ущерба при авариях.

Введение и реализация этих новых путей международного сотрудничества может значительно улучшить состояние экосистемы Каспийского моря. Координация усилий, обмен информацией и технологиями, а также совместные действия прикаспийских стран приведут к более эффективной охране окружающей среды и устойчивому развитию региона.

Выводы

Применение вышеперечисленных мероприятий приведет к значительному улучшению экологического состояния Каспийского моря. Ожидается снижение концентрации нефтепродуктов в воде и донных отложениях, повышение численности морских организмов и улучшение качества воды. Долгосрочное международное сотрудничество и применение современных технологий будут способствовать устойчивому развитию региона и сохранению его уникальной экосистемы.

Литература

1. Азербайджанские новости. (2022). Retrieved from azernews.az.

2. Валиев А., Умаров С. (2019). Загрязнение окружающей среды Каспийского моря: проблемы и решения.

3. United Nations Economic Commission for Europe. "Sustainable Transport and Logistics in Azerbaijan." [UNECE Report] (https://www.unece.org).

Агабейли Гюльчин Намиг
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

Абстракт

Каспи́йское мо́ре — самое большое озеро на Земле, расположенное на стыке Европы и Азии, называемое морем из-за его размеров. Каспийское море представляет собой бессточное озеро, и вода в нём солёная, от 0,05 ‰ близ устья Волги до от 11—13 ‰ на юго-востоке. Уровень воды подвержен колебаниям, в настоящее время — примерно −28 м ниже уровня Мирового океана. Площадь Каспийского моря в настоящее время — примерно 371 000 км², максимальная глубина — 1025 м.

***Ключевые слова*:** Каспийское море, экология, экономика, вызовы, проблемы, перспективы, природоохрана, устойчивое развитие.

По проблеме загрязнения

О загрязнении Каспия имеются достаточные сведения, но в большинстве из них констатируются факты общего характера. Этим вопросом занимаются сотни специалистов; ОН обсуждался на десяти симпозиумах и конференциях, было принято множество постановлений самого высокого уровня. Однако Каспий по-прежнему загрязняется, несмотря на то, что получили признание важность сохранения его чистоты для всех прикаспийских государств (России, Казахстана, Туркмения, Иран и Азербайджан)

Наибольшее неблагоприятное экологическое воздействие на территории Северного Прикаспия связано с освоением различних нефтегазоконденсатного месторождения, имеющего высокое содержание сернистых примесей, которое зачастую ведется с грубыми нарушениями природоохранных требований. При этом выводятся из сельскохозяйственного оборота большие площади земель, выбрасываются в атмосферу тысячи тонн вредных веществ, в том числе сернистый ангидрид и сероводород. Сера после очистки нефти, складированная на открытом воздухе, при определенных климатических условиях может перейти во многие вредные химические соединения и оказать отрицательное воздействие на природную среду.

В Атырауской области (Казахстан) в шельфовой зоне Каспия более 30 лет эксплуатируются надсоляные месторождения Гран, Мартыши, Жанаталап, Бузучи, Каражанбас, с 1993 г. -Тенгиз. В состав выбросов входят углеводороды, сероводород, окислы серы, азота углерода. Эти вещества попадают в атмосферу, адсорбируются подстилающей поверхностью, чем изменяют природные условия существования биоты. Анализ воды Каспийского моря вдоль Тенгизского побережья показывает, что кроме нефтяных загрязнений в воде идет накопление синтетических поверхностно активных веществ, фенолов, нефтепродуктов и тяжелых металлов, которые занимают особое место среди загрязняющих веществ, так как не подвергаются химической и биологической деградации, а в повышенных концентрациях оказывают пагубное влияние на водные экосистемы.

Высокий уровень загрязнения моря и впадающих в него рек уже давно вызывали опасения формирования безкислородных зон в Каспии, особенно для районов южнее Туркменского залива, хотя эта проблема не числилась в наиболее приоритетных.

Между тем, существенное нарушение баланса синтеза и распада органического вещества может привести к серьезным и даже катастрофическим изменениям.

Залив Кара-Богаз-Гол играет исключительно важную роль в бытие Каспийского моря, оказывая огромное влияние на его водный и солевой балансы. Каждый кубический километр морской воды приносит в залив 13-15 млн. тонн различных солей. Потому рассматривать Каспийское море, как бессточный водоем, не совсем корректно. Проект «Регулирование оттока в залив Кара-Богаз-Гол» оказался в создавшейся обстановке несостоятельным. В настоящее время перемычка вскрыта, и вода вновь поступает в залив. Справедливости ради необходимо отметить, что проект предусматривал возможность регулирования оттока воды, однако по настоянию утверждающих инстанций щитовое хозяйство было изъято из проекта. Последнее еще раз подтверждает мысль о том, что ограничение материальных возможностей ведет к недостаточно глубокой изученности и неполноценности проектных решений. В данном случае проектировщики не смогли достаточно аргументировать свои решения. Экологическая благополучие Каспийского моря зависит от выполнения общих, согласованных между всеми прикаспийскими государствами мероприятий, совместного контроля и заботы о нем. Каспийское море в настоящий период с трудом справляется с антропогенной нагрузкой, и дальнейшее усугубление экологической ситуации грозит большой опасностью для сохранения его биоресурсов.

В заключении следует отметить, что для восстановления стабильности экосистемы Каспия одной из кардинальных мер является санитарный надзор над стоками рек. Многокомпонентное загрязнение Каспийского моря стало действенным фактором в изменении санитарно-гигиенической обстановки среды обитания многих видов промысловых объектов.

Массовая гибель ценных пород рыб стала обычным явлением. Еще до конца не изучены физико-химические, биохимические последствия токсикантов, химических веществ в условиях моря.

Решение проблемы

Мерой предотвращения загрязнения Каспия, является международное сотрудничество по охране окружающей среды Каспийского моря. Цель данного проекта – разработка плана совместных действий для решения экологических проблем Каспия при содействии авторитетных международных организаций (ЮНЕП, ПРООН, ГЭФ, ЕС-ТАСИС, (Всемирный банк). Также существует проект «Нефтяные загрязнения Каспийского моря на основе данных космической радиолокации», начатый Институтом океанологии РАН совместно с международной общественной организацией ИСАР.

В свою очередь, Министерство экологии и природных ресурсов Азербайджана организует Центр немедленного реагирования на несанкционированные выбросы нефтеотходов и другие загрязнения. Центр будет иметь конкретные направления реагирования, в том числе немедленные действия по очистке водной поверхности моря и береговой полосы в случае разливов и других загрязнений, особенно связанных со сливами с судов балластных вод. Нарушители отныне будут привлекаться к ответственности.

Заключение

Итак, рассматривая всё вышесказанное, мы можем видеть, что Каспий является общим экологическим объектом Прикаспийского региона и кризис в одной из его частей выльется в общую, неразделимую экологическую катастрофу, которая, в конечном счете, отразится на личных планах каждого государства и его перспективах развития. И с точки зрения Азербайджанской Республики вне зависимости от того, как решится вопрос о разделении нефтяных ресурсов между прикаспийскими государствами, представляется вполне очевидным, что эффективный экологический контроль над нефтяными операциями и

общей ситуацией на Каспии возможен лишь при совместном контроле прикаспийских государств.

Литература

1. https://ochistkapruda.ru/problemyi-kaspiya-i-resheniya-na-sovremennom-etape/

2. Валиев А., Умаров С. (2019). Загрязнение окружающей среды Каспийского моря: проблемы и решения. Экологическая безопасность европейской инфраструктуры трансграничного энергоснабжения (стр. 183-196). Спрингер, Чам.

3. https://tehranconvention.org/system/files/kazakhstan/zagryaznenie_severnoy_chasti_km.pdf

4. Bagirov, E., Zeynalov, K., & Chumakova, O. (2017). Economic Challenges of the Caspian Sea. Routledge.

Шункова Татьяна, магистрант
Астраханский Государственный Университет

КАСПИЙСКОЕ МОРЕ В МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ СТРАН ПРИКАСПИЯ

Абстракт

На протяжении многих веков Каспийское море являлось одной из ключевых водных артерий юга России и сопредельных государств, берега которого им омываются – России, Азербайджана, Казахстана, Туркменистана, Ирана. Также в его бассейн входят Грузия, Армения, Узбекистан и Турция, что даёт возможность межгосударственной торговли и обеспечивает транспортные узлы для экспорта товаров. Каспийское море играет важную роль в промышленности этих государств, поскольку там ведётся добыча таких природных ископаемых, как нефть, газ, соль, известняк, камень, песок, глина. Море богато видами промысловых рыб – осетром, воблой, лососем, килькой и т.д.

Ключевые слова: Каспийское море, медиапространство, окружающая среда

Политики стран Прикаспия констатируют, что Каспийское море играет важную роль в экономике государств, которыми они управляют. Поэтому, начиная с 2002 года, с периодичностью в 4-5 лет в этих странах проходят Каспийские саммиты, на которых главы государств обсуждают правовые и экологические вопросы, связанные с вышеупомянутым водоёмом[13].

Для современного человека очевидно, что промышленная деятельность наносит ущерб окружающей среде и ведёт к возникновению экологических проблем. Ещё в 2012 году глава исследовательского Института экологии Каспия Реза Поургхолам писал, что промышленное и нефтяное загрязнение Каспийского моря достигло критического уровня. Учёный отмечал, что разработка нефтяных месторождений и движение больших танкеров ежегодно приводит к выбросу более 122 тыс. тонн потенциально опасных для здоровья нефтяных загрязнителей в Каспийское море. Это приводит к обмелению водоёма, вымиранию его эндемиков, береговому опустыниванию, отрицательно влияет на здоровье жителей Прикаспия[14].

В настоящий момент актуальность экологических проблем, связанных с Каспийским морем, усилилась. Средства массовой информации стран Прикаспия становятся площадками для обсуждения природоохранных вопросов этого водоёма. Среди них – интернет-портал «Каспийский вестник», на котором публикуются новостные материалы, посвящённые событиям в странах Прикаспия. Один из таких репортажей рассказывал о международной конференции Aktau Dialogue, главной темой которой стало развитие водородной энергетики.

Спикеры мероприятия обратили внимание, что проблемы экономики и промышленности часто связаны с экологическими вопросами. Эксперты обсудили производство «зелёного», то есть экологически чистого водорода, с помощью альтернативных источников энергии. Актауский эколог Кирилл Осин обратил внимание, что ветрогенераторы могут навредить миграции птиц. Как следовало ожидать, в своём выступлении эксперт затронул и краеугольный камень конференции – Каспийское море. Напомнив слушателям, что «зелёный» водород

[13] Каспийский саммит – РИА Новости, 29.06.2022. [Электронный ресурс]. – Электрон. данн. – Режим доступа: https://ria.ru/20220629/sammit-1798386685.html – Загл. с экрана (дата обращения: 20.05.2024).
[14] Экология Каспийского моря находится в критическом состоянии, предостерегают эксперты. [Электронный ресурс]. – Электрон. данн. – Режим доступа: https://mgimo.ru/about/news/departments/219810/ – Загл. с экрана (дата обращения: 20.05.2024).

производится из дистиллята, Кирилл Осин подчеркнул, что для этого процесса потребуется опреснение морской воды, что может отрицательно сказаться на водоёме. Эколог заметил, что водород требует безопасного хранения и транспортировки. Таким образом, спикер и автор репортажа сходились во мнении, что важная и полезная, на первый взгляд, инициатива может нанести ущерб ключевому водоёму экономической зоны, и при внедрении данной инновации важно учитывать все последствия её реализации[15].

Астраханское интернет-издание с символичным названием «Комсомолец Каспия» ознакомило читателей с приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации о запрете промышленного и любительского рыболовства воблы в водных объектах Астраханской области и Каспийском море. Поскольку Волга – одна из главных рек России и Южного федерального округа – впадает в Каспийское море, появление данного нормативного акта выглядит как необходимая мера. Поскольку рыбалка – популярный вид досуга многих астраханцев, сайт акцентирует внимание на том, что внести свой вклад в охрану природы может каждый, соблюдая закон. Автор публикации также обращает внимание, что запрещён вылов плотвы и сельди-черноспинки с 6 апреля по 31 декабря 2024 года[16].

Выводы

Таким образом, экологическое положение Каспийского моря – одна из наиболее обсуждаемых региональными средствами массовой информации проблем. В медиатекстах на природозащитную тематику взаимосвязаны экологические, экономические и юридические темы.

ЛИТЕРАТУРА

1. В казахстанском Актау обсудили перспективы проекта производства зеленого водорода на Каспии – «Каспийский вестник». [Электронный ресурс]. – Электрон. данн. – Режим доступа: https://casp-geo.ru/v-kazahstanskom-aktau-obsudili-perspektivy-proekta-proizvodstva-zelenogo-vodoroda-na-kaspii/ – Загл. с экрана (дата обращения: 20.05.2024).
2. Какую рыбу запретили ловить в Каспийском море и в Астраханской области в 2024 году. [Электронный ресурс]. – Электрон. данн. – Режим доступа: https://kaspyinfo.ru/news/gorod/95852 – Загл. с экрана (дата обращения: 20.05.2024).
3. Каспийский саммит – РИА Новости, 29.06.2022. [Электронный ресурс]. – Электрон. данн. – Режим доступа: https://ria.ru/20220629/sammit-1798386685.html – Загл. с экрана (дата обращения: 20.05.2024).
4. Каспийское море – Медиаэнциклопедия Кирилла и Мефодия – статья. [Электронный ресурс]. – Электрон. данн. – Режим доступа: https://megabook.ru/article/%D0%9A%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%20%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%B5) – Загл. с экрана (дата обращения: 20.05.2024).
5. Экология Каспийского моря находится в критическом состоянии, предостерегают эксперты. [Электронный ресурс]. – Электрон. данн. – Режим доступа: https://mgimo.ru/about/news/departments/219810/ – Загл. с экрана (дата обращения: 20.05.2024).

[15] В казахстанском Актау обсудили перспективы проекта производства зеленого водорода на Каспии – «Каспийский вестник». [Электронный ресурс]. – Электрон. данн. – Режим доступа: https://casp-geo.ru/v-kazahstanskom-aktau-obsudili-perspektivy-proekta-proizvodstva-zelenogo-vodoroda-na-kaspii/ – Загл. с экрана (дата обращения: 20.05.2024).

[16] Какую рыбу запретили ловить в Каспийском море и в Астраханской области в 2024 году. [Электронный ресурс]. – Электрон. данн. – Режим доступа: https://kaspyinfo.ru/news/gorod/95852 – Загл. с экрана (дата обращения: 20.05.2024).

Ахмедов Аладдин
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КАСПИЙСКОГО МОРЯ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ: ФОКУС НА АЗЕРБАЙДЖАН И ПРИКАСПИЙСКИЕ СТРАНЫ

Абстракт

Каспийское море, крупнейший в мире замкнутый водоем, имеет огромное экологическое и экономическое значение для прикаспийских стран: Азербайджана, России, Казахстана, Туркменистана и Ирана. В силу интенсивной хозяйственной деятельности, особенно в нефтегазовом секторе, регион сталкивается с серьезными экологическими вызовами. В данной статье рассмотрены ключевые экологические проблемы Каспийского моря с акцентом на Азербайджан и прикаспийские страны, а также возможные пути их решения в рамках устойчивого развития и зеленой экономики.

Ключевые слова: экологические проблемы, загрязнение вод, изменение климата, Каспийскую экологическую программу (CEP), «Зелёный стандарт Каспия»

Экологические проблемы Каспийского моря

Загрязнение вод. Из покон веков Каспийское море богато органическими природными ресурсами, самые основные из них нефть и газ. Они являются одними из важнейших ресурсов в производстве товаров множества сфер. Наличие этого ресурса способствует быстрому технологическому прогрессу государства. Добыча этих важнейших ресурсов влечёт за собой опасные выбросы. Следовательно, загрязнение вод Каспийского моря является одной из самых актуальных проблем для всех прикаспийских стран. Азербайджан, Россия, Казахстан и Туркменистан активно занимаются добычей нефти и газа. Частые аварийные разливы нефти приводят к катастрофическим последствиям для морской экосистемы. В Азербайджане, по данным Министерства экологии и природных ресурсов, в 2022 году произошло несколько крупных разливов нефти. В России и Казахстане также фиксируются случаи загрязнения вод из-за аварийных ситуаций на нефтепромыслах.

Также промышленные предприятия и жилые районы в прикаспийских странах сбрасывают неочищенные стоки, содержащие химические вещества, тяжелые металлы и органические загрязнители, в море. В Казахстане и Туркменистане проблема усугубляется слабой инфраструктурой очистных сооружений.

Угрозы биоразнобразию. Экосистема Каспийского моря, включая его биоразнообразие, находится под угрозой. Из-за загрязнения и разрушения местообитаний многие виды, такие как каспийская нерпа и осетровые рыбы, находятся на грани вымирания. В Азербайджане за последние годы зафиксировано сокращение популяций осетровых рыб, что связано с загрязнением и браконьерством. В Казахстане и России также отмечается снижение численности ценных рыбных видов.

Проникновение в Каспийское море чужеродных видов, таких как гребневики Mnemiopsis leidyi, угрожает местной фауне и флоре. Гребневики питаются зоопланктоном, который является важным звеном в пищевой цепи для этих рыб, что приводит к сокращению их кормовой базы и, соответственно, снижению численности популяций. В Туркменистане и Иране это привело к снижению численности таких видов рыб, как килька (Clupeonella), осетровые и хамса (Engraulis encrasicolus). Негативное влияние на рыбную промышленность

связано с уменьшением уловов, что особенно критично для экономики регионов, зависимых от рыболовства.

Изменение климата. Изменение климата оказывает значительное влияние на уровень воды в Каспийском море. В прикаспийских странах это проявляется в виде изменения уровня воды и ухудшения климатических условий, что влияет на экосистему и хозяйственную деятельность. С начала XXI века уровень воды в Каспийском море продолжает снижаться. В Азербайджане это особенно заметно, так как в 2000 году уровень воды был примерно на отметке -26,5 метров относительно уровня мирового океана; в 2005 году он снизился до -27 метров; в 2010 году до -27,5 метров; в 2015 году до -28 метров; в 2020 году уровень воды составлял -28,5 метров. Эти данные показывают, что за последние два десятилетия уровень воды в Каспийском море в среднем снижался примерно на 0,25 метра каждые пять лет. Снижение уровня воды в Азербайджане вызывает эрозию побережья и утрату нерестилищ, что негативно сказывается на местной экосистеме и рыбной промышленности.

Пути решения экологических проблем

Зеленая экономика, направленная на снижение экологических рисков и повышение эффективности использования ресурсов, является ключом к решению экологических проблем Каспийского моря. Азербайджан, Казахстан и Туркменистан активно развивают проекты по использованию возобновляемых источников энергии. Согласно данным Государственного агентства по возобновляемым источникам энергии Азербайджана, в 2023 году доля возобновляемой энергии в энергобалансе страны увеличилась до 15%. Казахстан также разрабатывает программы по развитию ветровой и солнечной энергетики. Также в Азербайджане, России и Казахстане принимаются меры по предотвращению загрязнения и рациональному использованию водных и биологических ресурсов. В 2022 году глава Азербайджанской Республики Ильхам Алиев принял новую амбициозную программу по охране и рациональному использованию водных ресурсов, направленную на улучшение качества воды и сохранение биоразнообразия. Эта инициатива является частью более широких усилий по реализации стратегии устойчивого развития и переходу к зеленой экономике. Программа включает в себя множество направлений, которые охватывают различные аспекты водопользования, мониторинга и защиты водных ресурсов. В России внедряются инициативы по охране осетровых рыб и других ценных видов.

Эффективное решение экологических проблем Каспийского моря возможно только через тесное международное сотрудничество прикаспийских стран. Примеры такого сотрудничества включают рамочную конвенцию по защите морской среды Каспийского моря (Тегеранскую конвенцию), Каспийскую экологическую программу (CEP), совместные научно-исследовательские проекты, форумы и конференции, создание единой системы мониторинга, а также партнерства с международными организациями. Эти инициативы направлены на охрану и устойчивое управление морской средой, предотвращение загрязнения, сохранение биоразнообразия, а также совместное мониторинг и реагирование на экологические угрозы в регионе. Гармонизация экологических законов и стандартов прикаспийских стран создаст основу для совместных усилий по охране природы и устойчивому развитию. В 2023 году прикаспийские страны подписали меморандум о гармонизации экологических стандартов, так называемы «Зелёный стандарт Каспия»

Не стоит забывать также про социальные меры по борьбе с экологическими проблемами. Повышение экологической осведомленности населения и участие местных сообществ в охране природы являются важными аспектами устойчивого развития. В Азербайджане, России и Казахстане проводятся образовательные программы, направленные

на распространение знаний о зеленой экономике и экологии. Министерство образования Азербайджана в сотрудничестве с экологическими организациями регулярно проводит семинары и тренинги для студентов и молодых специалистов. В России проводятся образовательные программы по экологическому просвещению в школах и вузах.

Заключение

Экологические проблемы Каспийского моря представляют серьезную угрозу для устойчивого развития региона. Внедрение принципов зеленой экономики, международное сотрудничество и просветительская работа могут способствовать решению этих проблем. Комплексный подход, включающий развитие зеленой энергетики, устойчивое управление ресурсами и активное участие всех заинтересованных сторон, позволит сохранить уникальную экосистему Каспийского моря для будущих поколений.

Список литературы:

1. Министерство экологии и природных ресурсов Азербайджана (2022). Отчет о состоянии окружающей среды в Азербайджане.
2. Государственное агентство по возобновляемым источникам энергии Азербайджана (2023). Ежегодный отчет по возобновляемым источникам энергии.
3. Азербайджанское экологическое движение (2023). Экологические проблемы Каспийского моря: вызовы и решения. Баку: АзЭД.
4. Азербайджанские новости (2022). Влияние нефтяных разливов на экосистему Каспийского моря. Retrieved from azernews.az.
5. Агаларов, Р. А., & Гусейнов, Т. И. (2023). Зеленая экономика и устойчивое развитие в Азербайджане. Баку: Издательство Бакинского государственного университета.
6. Министерство экологии и природных ресурсов Российской Федерации (2022). Доклад о состоянии окружающей среды в России.
7. Казахстанский центр экологической информации (2023). Экологические проблемы и пути их решения в Казахстане. Алматы: КазЭЦ.
8. Государственное агентство по охране окружающей среды Туркменистана (2023). Экологическое состояние Каспийского моря и меры по его улучшению. Ашхабад: ГАООС.

Алиева Ляман
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

Аннотация

В данной статье рассматривается современные вызовы, с которыми столкнулся регион Каспийского моря. В современных условиях страны мира ищут пути решения проблемы Каспийского моря. Рассматривается подход, который сочетает в себе решение следующих 4 основных проблем:

1. проблема загрязнение нефтью
2. Текущие природные ресурсы, но и возможности ловли рыб не только для нынешних, но и для будущих поколений, следует учитывать справедливое распределение между поколениями.
3. Снижение уровня воды
4. Загрязнение промышленными и бытовыми отходами

Ключевые слова: гидросфера, загрязнение, экология

Гидросфера – водная оболочка Земли. Одним из водных оболочек земли считается Каспийское море, которая на самом деле является озером. Каспийское море, крупнейший в мире замкнутый водоем, обладает уникальными особенностями. К этим особенностям можно отнести следующие:

-географическое положение: Каспийское море расположено между Европой и Азией, омывая берега России, Казахстана, Туркменистана, Ирана и Азербайджана. Его площадь составляет около 371 000 квадратных километров, что делает его самым большим по площади озером на планете.

-гидрологические характеристики**:** Каспийское море не имеет естественного стока, и его уровень колеблется в зависимости от притока рек (главная из которых – Волга), испарения и других факторов. Эти колебания могут быть значительными и иметь циклический характер.

-экосистема и биоразнообразие: Водное пространство Каспия богато биологическими ресурсами, включая уникальные виды рыб, такие как осетровые, которые являются источником знаменитой черной икры. Также здесь обитают тюлени и разнообразные виды водоплавающих птиц.

- минеральные ресурсы**:** Дно Каспийского моря богато нефтью и газом. Нефтегазовые месторождения в его акватории, такие как Кашаган, являются одними из крупнейших в мире. Добыча этих ресурсов играет важную роль в экономиках прикаспийских стран, но также представляет экологическую угрозу.

-климатические условия**:** Климат в районе Каспийского моря варьируется от умеренно-континентального на севере до субтропического на юге. Эти климатические различия влияют на температуру воды и условия жизни морских обитателей.

-культурное и историческое значение: на берегах Каспия расположены исторически важные города и поселения, которые играли значительную роль в древних торговых путях и культурном обмене между Востоком и Западом. Таким образом, Каспийское море представляет собой уникальную и важную экологическую и экономическую систему, требующую бережного отношения и международного сотрудничества для сохранения ее природного богатства, и устойчивого развития.

Но наряду с уникальностью в данный период существуют экологические проблемы Каспийского моря. И мы должны серьезно относиться к этой проблеме и искать пути решения. Каспийское море сталкивается с рядом серьезных экологических проблем, которые затрагивают его экосистему и экономику прибрежных государств. Теперь давайте разберем эти проблемы:

Загрязнение нефтью: Одной из главных проблем является загрязнение нефтью, особенно из-за утечек с подводных скважин и аварийных разливов. Это приводит к образованию нефтяной пленки на поверхности воды, что нарушает газообмен и вредит морским обитателям.

Неконтролируемый вылов рыбы и браконьерство: Высокий спрос на черную икру способствует браконьерству, которое приводит к резкому сокращению популяций осетровых рыб. По оценкам, до 80% улова рыбы в Каспии приходится на браконьеров.

Снижение уровня воды: Уровень воды в Каспийском море падает из-за строительства гидросооружений, таких как плотины и электростанции, которые изменяют русла рек и уменьшают поступление пресной воды в море. Это также связано с климатическими изменениями и интенсивным забором воды для орошения.

Загрязнение промышленными и бытовыми отходами: Промышленные предприятия и бытовые стоки также сильно загрязняют море. Реки, впадающие в Каспий, приносят с собой химические удобрения и другие вредные вещества, что приводит к образованию бескислородных зон, где гибнут морские организмы.

Проникновение чужеродных видов: Активное размножение инвазивных видов, таких как гребневик мнемиопсис, угрожает экосистеме Каспия, уничтожая пищевую базу для местных рыб и поедая их икру. Для решения этих проблем требуется сотрудничество всех прикаспийских государств, введение строгих мер по контролю за выбросами загрязняющих веществ, улучшение технологий нефтедобычи и восстановление популяций рыбы путем регулирования рыболовства и борьбы с браконьерством.

Экологическая безопасность Каспийского моря включает в себя охрану водных ресурсов, воздушного бассейна, земельных и биологических ресурсов и недр. При нефтегазодобывающей деятельности (НГДД) загрязняющее воздействие на окружающую среду имеет место на всех стадиях производственного цикла - при геологоразведочных работах, бурении скважин, добыче нефти и газа, их подготовке и хранении, транспортировке и переработке. Экологический риск нефтяных загрязнений: мировой опыт.

Решение экологических проблем Каспийского моря требует комплексного подхода и международного сотрудничества. Основные направления и меры могут включать следующие шаги: Контроль загрязнения нефтью

- *Строгие регуляции и мониторинг:* Установление строгих регуляций и постоянный мониторинг состояния подводных нефтяных скважин, особенно в районах интенсивной добычи нефти, таких как месторождение Кашаган

- *Технологии ликвидации разливов:* Внедрение передовых технологий и планов для ликвидации разливов нефти.

- *Обучение и готовность к ЧС:* Проведение регулярных учений и повышение готовности аварийных служб для быстрого реагирования в случае разливов. Снижение уровня загрязнения промышленными и бытовыми отходами:

- *Очистные сооружения:* Строительство современных очистных сооружений для промышленных и бытовых стоков в прибрежных населенных пунктах и на предприятиях –

-*Законодательство и штрафы*: Введение жестких законов и значительных штрафов за сброс неочищенных сточных вод и промышленных отходов в море. Сохранение биоразнообразия:

- *Контроль за выловом рыбы*: Введение строгих квот на вылов рыбы и усиление борьбы с браконьерством. Международное сотрудничество для координации усилий по охране редких видов, таких как осетровые рыбы

- *Запрет на вылов в определенные сезоны:* Введение временных запретов на вылов рыбы в период нереста для восстановления популяций.

-*Рациональное водопользование:* Введение рационального использования водных ресурсов рек, питающих Каспий, и строительство гидросооружений с минимальным воздействием на окружающую среду

- *Совместные исследования*: Проведение совместных исследований и мониторинг колебаний уровня воды для принятия мер по стабилизации ситуации. Управление инвазивными видами.

- *Биологический контроль:* Использование биологических методов для контроля численности инвазивных видов, таких как гребневик мнемиопсис, которые угрожают местной экосистеме

- *Экологическое просвещение:* Образование и повышение осведомленности местных сообществ о проблеме инвазивных видов и важности их контроля. Международное сотрудничество:

- *Соглашения между прикаспийскими странами:* Подписание и выполнение международных соглашений между прикаспийскими государствами по охране экосистемы Каспийского моря, включая совместные проекты и финансирование на восстановление окружающей среды

- *Общий план действий*: Разработка и реализация общего плана действий для решения экологических проблем и устойчивого развития региона.

Выводы

Комплексный подход, включающий законодательные меры, технологические инновации и международное сотрудничество, может помочь сохранить уникальную экосистему Каспийского моря и обеспечить его устойчивое использование.

Литература

1. https://geographyofrussia.com/ponyatie-o-gidrosfere/
2. http://www.syl.ru/article/172000/new_voda-i-ee-svoystva-fizicheskie-i-himicheskie-struktura-vodyi
3. http://www.bestreferat.ru/referat-395892.html
4. http://сезоны-года.рф/%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B0.html
5. http://greenologia.ru/eko-problemy/biosfera/bolota
6. http://allrefs.net/c27/3zh3z/p4/
7. http://www.polnaja-jenciklopedija.ru/zhizn-okeana/ohrana-okeanov.html

Агамехти Джафаров,
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

КАСПИЙСКОЕ МОРЕ: ПЕРЕКРЁСТОК ЭКОЛОГИИ И ТРАНСПОРТНЫХ ПУТЕЙ

Абстракт

Каспийское море всегда являлось ключевым перекрестком транспортных путей, а также крупным источником экономических, продовольственных и природных ресурсов для прибрежных и соседних стран. Однако в результате динамического прогресса и различных социально-экономических и геополитических сдвигов, роль Каспия значительно усилилась. Существует большое количество современных проектов, которые расширяют и придают новую архитектуру глобальным торговым отношениям, меняя структуру и динамику экономических связей. Однако помимо крупных возможностей, которые разворачиваются с новой силой усилиями различных игроков, как Азербайджан, Европа, Китай, Россия, Иран, Казахстан и т.п, необходимо иметь в виду и последствия, которые можно наблюдать в экологической среде данной акватории. Богатая флора и фауна, наряду с перспективами рекреационных ресурсов, должны быть учтены не в меньшей мере, сохранены и развиты также, как и промышленная, транспортная или аграрная эксплуатация Каспия.

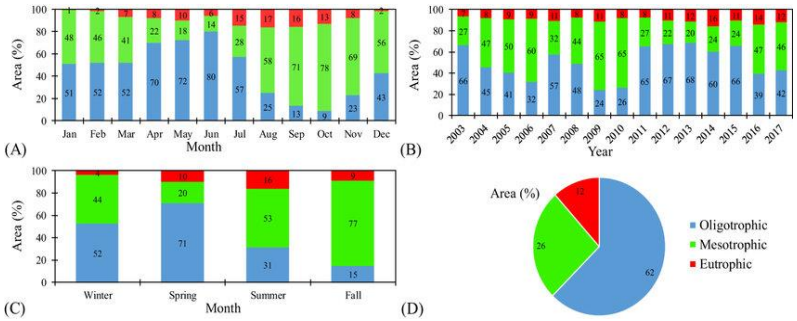
Ключевые слова: транспортный узел, торговые отношения, экологическая среда, рекреационные ресурсы

На протяжении более чем 250 лет Каспийское море делили между собой два государства: Россия (Советский Союз) и Персия (Иран), а после распада СССР в 1992 году новые независимые государства Азербайджан, Туркменистан и Казахстан радикально изменили политическую и экономическую ситуацию в регионе (Zonn et al., 2010). На современном этапе развития существуют множество различных проектов, связанных с использованием акватории Каспия в коммерческих целях. Так, например пристальное внимание стран региона приобрел «Средний коридор», и соответственно «Транскаспийский международный транспортный маршрут». Средний коридор связывает Китай и Казахстан железнодорожным путем через Достык или Хоргос/Алтынкуль, пересекает Казахстан по железной дороге к порту Актау, пересекает Каспийское море до порта Баку/Алят, и затем Азербайджан и Грузию по железной дороге, чтобы затем продолжить путь либо по железной дороге в Европу через Турцию, либо перейти через Черное море (International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, 2023). В сценарии, когда МК станет оперативным, потоки по МК через Каспийское море ожидаются утроиться к 2030 году по сравнению с 2021 годом и достигнут 11 миллионов тонн (International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, 2023).

Что касается промышленности, то в 2004 году региональная добыча нефти достигла примерно 1,9 миллиона баррелей в день, что сравнимо с вторым крупнейшим производителем нефти в Южной Америке, Бразилией. Согласно статистическому обзору мира по энергетике компании BP, доля Каспийского региона в запасах нефти и газа в 2002 году составляла 1,6% и 4,2% от общемировых запасов соответственно, а доля в добыче нефти и газа - 2,2% и 4,8% соответственно (Vital Caspian Graphics 1: Challenges Beyond Caviar, 2006). Из-за аридного и полуаридного континентального климата многие прибрежные районы специализируются на разведении скота, в основном овец и верблюдов, а лишь в нескольких предгорьях с более высоким уровнем осадков в Восточном Кавказе и иранских провинциях Гилян, Мазендеран и Гулистан развито процветающее смешанное земледелие с садами и огородами для рынка, при этом рыболовство играет важную роль для всех прибрежных стран, с выловом рыбы из Каспийского моря, который вносит значительную долю в региональную экономику, особенно в России, где улов рыбы из Каспийского моря составляет половину от общего улова, обеспечивая более 7 000 рабочих мест в Иране и, возможно, примерно такое же количество в смежных отраслях (Vital Caspian Graphics 1: Challenges Beyond Caviar, 2006).

Несмотря на бурное развитие различных отраслей благодаря каспийскому морю, просматривается большая опасность столкнуться с различными проблемами в будущем, которые уже сейчас набирают обороты. Высыхание замкнутого водоема как Каспий может привести к необратимым последствиям для всего судоходства через его акваторию. Необходимо отметить и проникновение сточных вод как источник загрязнения, наряду с выбросом мусора и пластика в водоем. Регулирование рек также оказывает негативное воздействие, в том числе на рыболовный сектор. Установка аквакультурных ферм может разрушать естественные экосистемы, загрязнять водные источники, вызывать эвтрофикацию и нитрификацию экосистем, вносить экзотические виды, загрязнять почву и воду медикаментами и т. д. В регионе Каспийского моря избыточное промысловое рыболовство, а также незаконная добыча рыбы приводят к изменению структуры рыбных запасов и негативно сказываются на экономике рыболовной промышленности. Приливы и отливы в Каспийском море были постоянным явлением на протяжении его истории. Изменения уровня воды глубоко трансформируют прибрежную зону, ведут к изменениям условий для множества видов птиц и рыб, а также влияют на соленость, уровень грунтовых вод в смежных районах и др. Увеличение добычи нефти и транспортировка как результат инвестиций в текущие и будущие нефтегазовые проекты вызывают особую озабоченность

из-за потенциальных экологических рисков (Interim Secretariat of the Framework Convention for the Protection of the Marine Environment of the Caspian Sea (Tehran Convention), 2019).



(Caspian Sea is eutrophying: The alarming message of satellite data, 2024)

В среднем за период исследования около 12%, 26% и 62% площади Каспийского моря были эвтрофными, мезотрофными и олиготрофными соответственно. Выявленные тенденции отражают увеличивающийся уровень деградации окружающей среды в Каспийском море (Caspian Sea is eutrophying: The alarming message of satellite data, 2020).

Однако страны уже начинают предпринимать соответствующие меры для контроля и предотвращения вышеперечисленных угроз, на основе различных форм международного сотрудничества в области охраны окружающей среды в регионе Каспийского, включая как двустороннее сотрудничество в рамках соответствующих соглашений, так и совместные мероприятия в рамках многосторонних соглашений об охране окружающей среды (Interim Secretariat of the Framework Convention for the Protection of the Marine Environment of the Caspian Sea (Tehran Convention), 2019). Например, согласно протоколу о защите Каспийского моря от загрязнения суши и деятельности суши к Рамочной конвенции о защите морской среды Каспийского моря, стороны постепенно разрабатывают и принимают, при необходимости совместно с компетентными международными организациями, общие рекомендации и, по мере необходимости, стандарты или критерии, в частности касающиеся:

(a) Длины, глубины и местоположения трубопроводов для береговых выпусков, учитывая, в частности, используемые методы очистки выбросов;

(b) Специальных требований к выбросам, требующих отдельной обработки;

(c) Качества морской воды, необходимого для защиты здоровья человека, живых ресурсов и экосистем при использовании для конкретных целей;

(d) Контроля и, при необходимости, поэтапной замены продуктов, установок и промышленных и других процессов, вызывающих значительное загрязнение морской среды и прибрежных районов;

(e) Специфические требования относительно количества выбрасываемых веществ, их концентрации в выбросах и методов их выброса.

Сохранение экологии Каспия очень важно и для туризма, ведь вокруг имеются разные виды животных и растений, что в совокупности формируют удивительные рекреационные ресурсы. Здесь обитает более 120 видов и подвидов рыб, каждый из которых имеет свои экологические особенности и роль в экосистеме моря и речных дельт. Среди наиболее характерных видов рыб можно выделить сельдь, шпрот и корюшка, а также моллюски (мидии и сарделька) и множество ракообразных. Многие из них являются эндемиками, встречающимися исключительно в Каспии. Особый интерес представляют пресноводные виды, которые адаптировались к условиям меньшей солености, такие как карп и окунь. Кроме того, в море обитают и другие животные, такие как арктические беспозвоночные и

рыбы, включая лосось и чару, а также тюлени, обитающие в северной части Каспийского моря (Zonn et al., 2010).

Заключение

Для обеспечения устойчивого развития и сохранения природных ресурсов Каспийского моря непременно требуется реализация конкретных мер по контролю за промысловой деятельностью и предотвращению загрязнения суши и моря. Необходимость усиления международного сотрудничества в области охраны окружающей среды в регионе Каспийского моря является неоспоримой. Поддержание экологического баланса и сохранение уникального биоразнообразия Каспийского моря — это общая ответственность всех заинтересованных сторон. Органы власти, международные организации, научное сообщество и общественность должны объединить свои усилия для эффективного принятия мер и решительных действий. Строгий контроль над промысловой деятельностью и реализация программ по восстановлению экологического баланса являются неотложными задачами, чтобы обеспечить будущим поколениям сохранение богатства и красоты Каспийского моря.

Литература

1. Zonn, I., Kostianoy, A., Kosarev, A., & Glantz, M. (2010). The Caspian Sea: Encyclopedia. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-11524-02.)

2. International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank. (2023). Middle trade and transport corridor: Policies and investments to triple freight volumes and halve travel time by 2030 [PDF]. Retrieved from https://thedocs.worldbank.org/en/doc/6248f697aed4be0f770d319dcaa4ca52-0080062023/original/Middle-Trade-and-Transport-Corridor-World-Bank-FINAL.pdf

3. Vital Caspian Graphics 1: Challenges Beyond Caviar. (2006, June 24). Retrieved from https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/9733/-Vital_Caspian_Graphics_ChallengesBeyond_Caviar-2006VitalCaspianGraphics1_2006.pdf.pdf?sequence=3&isAllowed=

4. Interim Secretariat of the Framework Convention for the Protection of the Marine Environment of the Caspian Sea (Tehran Convention). (2019). Caspian Sea: State of the Environment. Retrieved from https://tehranconvention.org/system/files/tcis/soecaspian2019_eng_hires.pdf

5. Протокол о защите Каспийского моря от загрязнения суши и деятельности суши к Рамочной конвенции о защите морской среды Каспийского моря (2003). Retrieved from https://tehranconvention.org/system/files/tc-interim-secretariat/protocol_on_pollution_from_land_based_sources_and_activities.pdf

6. https://www.slideshare.net/slideshow/port-of-baku-main-presentation-2pdf/252484071

7. https://www.portseurope.com/category/ports/baku/

8. https://portofbaku.com/en/

9. Caspian Sea is eutrophying: The alarming message of satellite data - Scientific Figure on ResearchGate. Available from: https://www.researchgate.net/figure/Percentage-of-the-Caspian-Sea-area-under-oligotrophic-mesotrophic-and-eutrophic-status_fig5_346590827 [accessed 23 May, 2024]

Залов Ровшан
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ПРОБЛЕМЫ КАСПИЯ И РЕШЕНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Резюме

Экологические проблемы Каспия и его побережья являются следствием всей истории экстенсивного экономического развития в странах этого региона. На это накладываются как долговременные природные изменения, так и острые социально-экономические проблемы сегодняшнего дня.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, охрана окружающей среды, «зеленая» логистика, Каспийское море

Последствия экологических проблем для общества могут быть условно разделены на две категории - прямые и косвенные. Прямые последствия выражаются, например, в потере биологических ресурсов (промысловых видов и их кормовых объектов) и могут быть представлены в денежном выражении. Так, могут быть подсчитаны потери стран прикаспийского региона от неуклонного сокращения запасов осетровых, выраженные в сокращении продаж. Сюда также должны быть отнесены затраты по компенсации нанесенного ущерба (например, на строительство рыбоводных мощностей).

Косвенные последствия являются выражением потери экосистемами способности к самоочищению, утрате их равновесия и постепенном переходе в новое состояние. Для общества это проявляется в утрате эстетической ценности ландшафтов, создании менее комфортных условий существования населения и т.д. Кроме того, дальнейшая цепочка потерь приводит, как правило, опять к прямым экономическим потерям (туристический сектор и пр.).

За журналистскими рассуждениями о том, что Каспий попал в «сферу интересов» той или иной страны обычно теряется тот факт, что эти страны, в свою очередь, попадают в сферу влияния Каспия. Например, на фоне 10-50 млрд. долларов ожидаемых западных инвестиций в каспийскую нефть, экономические последствия массовой гибели каспийской кильки выражаются суммой «всего» в 2 млн. долларов. Однако реально этот ущерб выражается цифрой в 200 тыс. тонн дешевой белковой пищи. Неустойчивость, социальные риски, порождаемые дефицитом доступных продуктов в прикаспийском регионе, способны создать реальную угрозу для западных нефтяных рынков, а при неблагоприятном стечении обстоятельств - даже спровоцировать широкомасштабный топливный кризис.

Значительная часть ущерба, наносимого природе человеческой деятельностью, остается за рамками экономических расчетов. Именно отсутствие методов экономической оценки биоразнообразия и экологических услуг приводит к тому, что планирующие органы прикаспийских стран отдают предпочтение развитию добывающих отраслей и «аграрной индустрии» в ущерб устойчивому использованию биоресурсов, туризму и рекреации.

Все описанные ниже проблемы настолько тесно связаны между собой, что порой просто невозможно вычленить их в чистом виде. Фактически, речь идет об одной проблеме, которую можно обозначить как «разрушение естественных экосистем Каспия».

1. Загрязнение моря

Главным загрязнителем моря, безусловно, является нефть. Нефтяные загрязнения подавляют развитие фитобентоса и фитопланктона Каспия, представленных сине-зелеными и диатомовыми водорослями, снижают выработку кислорода, накапливаются в донных

отложениях. Увеличение загрязнения отрицательно сказывается и на тепло-, газо-, влагообмене между водной поверхностью и атмосферой. Из-за распространения на значительных площадях нефтяной пленки скорость испарения снижается в несколько раз.

Наиболее наглядно влияние нефтяного загрязнения на водоплавающих птицах. В контакте с нефтью перья утрачивают водоотталкивающие и теплоизолирующие свойства, что быстро приводит птиц к гибели. Массовая гибель птиц неоднократно отмечалась в районе Апшерона. Так, по сообщениям азербайджанской прессы, в 1998 г. погибло порядка 30 тыс. птиц на заповедном о-ве Гель (недалеко от пос. Алят). Близость заказников и добывающих скважин представляет постоянную угрозу для рамсарских водно-болотных угодий как на западном, так и на восточном берегу Каспия.

Воздействие нефтяных разливов на других водных животных также значительно, хотя и не так очевидно. В частности, начало добычи на шельфе совпадает с сокращением численности морского судака и утратой его ресурсного значения (участки нереста этого вида совпадают с участками нефтедобычи). Еще более опасно, когда в результате загрязнения выпадает не один вид, а целые местообитания.

В качестве примеров можно привести бухту Соймонова в Туркменистане, значительные участки западного побережья Южного Каспия. К сожалению, в Южном Каспии места нагула молоди рыб в значительной мере совпадают с нефтегазоносными площадями, а Маровские угодья находятся в непосредственной близости от них.

В Северном Каспии загрязнение от разработок нефти до последних лет было незначительным; этому способствовала слабая степень опоискованности и специальный заповедный режим этой части моря. Ситуация поменялась с началом работ по освоению месторождения Тенгиз, а затем с обнаружением второго гиганта - Кашаган. Были внесены изменения в заповедный статус Северного Каспия, допускающие разведку и добычу нефти (постановление СМ РК за № 936 от 23 сентября 1993 г. и постановление Правительства РФ за № 317 от 14 марта 1998 г.). Однако именно здесь риск загрязнения максимален из-за мелководья, высоких пластовых давлений и т.д. Напомним, что только одна авария 1985 г. на тенгизской скв. 37 привела к выбросу 3 млн. т нефти и гибели около 200 тыс. птиц.

Наметившееся совершенно явное сокращение инвестиционной активности в Южном Каспии дает повод для осторожного оптимизма в этой части моря. Уже сейчас видно, что массированное увеличение нефтедобычи маловероятно как в туркменском, так и в азербайджанском секторе. Мало кто вспоминает прогнозы 1998 г., по которым только Азербайджан к 2002 г. должен был добывать 45 млн. т нефти в год (в реальности - примерно 15). По сути дела, имеющейся здесь добычи едва хватает для обеспечения 100% загрузки имеющихся нефтеперерабатывающих заводов. Тем не менее, уже разведанные месторождения неизбежно будут осваиваться и дальше, что приведет к возрастанию риска аварий и крупных разливов на море. Более опасна разработка месторождений Северного Каспия, где годовая добыча в ближайшие годы достигнет как минимум 50 млн. т при прогнозных ресурсах в 5-7 млрд. т. Последние годы Северный Каспий первенствует в списке аварийных ситуаций.

История нефтяного освоения Каспия одновременно является историей его загрязнения, и каждый из трех «нефтяных бумов» внес свою лепту. Технология добычи усовершенствовалась, но положительный эффект в виде снижения удельного загрязнения сводился на нет увеличением количества добываемой нефти. По-видимому, уровни загрязнения в нефтедобывающих районах (Бакинская бухта и др.) были примерно

одинаковыми в первый (до 1917 г.), второй (40-50-е гг. XX века) и третий (70-е гг.) пики добычи нефти.

Если уместно называть события последних лет «четвертым нефтяным бумом», то следует ожидать, как минимум, такого же масштаба загрязнений. Пока не ощущается ожидаемого снижения выбросов в связи с внедрением западными транснациональными корпорациями современных технологий. Так, в России с 1991 по 1998 гг. выбросы вредных веществ в атмосферу, приходящиеся на одну тонну добываемой нефти, составили 5,0 кг. Выбросы СП «Тенгизшевройл» в 1993-2000 гг. составили 7,28 кг на одну тонну добытой нефти. В прессе и официальных источниках описаны многочисленные случаи нарушения компаниями природоохранных требований, аварийные ситуации различной тяжести. Практически все компании не соблюдают действующий запрет на сброс в море буровых растворов. На космоснимках отчетливо просматривается гигантское нефтяное пятно в Южном Каспии.

Даже при самом благоприятном стечении обстоятельств, без крупных аварий и с учетом снижения выбросов до международного уровня, ожидаемое загрязнение моря превысит все, с чем мы сталкивались ранее. Согласно общепринятым расчетам, на каждый миллион тонн добытой в мире нефти приходится в среднем 131,4 т потерь. Исходя из ожидаемой добычи в 70-100 млн. т, в целом по Каспию будем иметь не менее 13 тыс. т в год, причем большая часть придется на Северный Каспий. По оценкам Росгидромета среднегодовое содержание нефтяных углеводородов в северокаспийской воде к 2020 г. поднимется вдвое-втрое и достигнет 200 мкг/л (4 ПДК) без учета аварийных разливов.

Только за время разбуривания месторождения «Нефтяные Камни» с 1941 по 1958 годы в 37 скважинах имело место искусственное грифонообразование (неконтролируемый выход нефти на поверхность моря). При этом грифоны эти действовали от нескольких дней до двух лет, а количество выбрасываемой нефти колебалось от 100 до 500 тонн в сутки.

В Туркменистане заметное техногенное загрязнение прибрежных мелководий в Красноводском заливе, бухте Аладжа наблюдалось в предвоенные и военные годы (Великая Отечественная война 1941-1945 гг.), после эвакуации сюда Туапсинского нефтеперерабатывающего завода. Это сопровождалось массовой гибелью водоплавающих птиц. На песчано-ракушечниковых косах и островах Туркменбашинского залива до сих пор периодически после смыва штормовыми волнами участков берега обнажаются «асфальтовые тропинки» протяженностью в сотни метров, образовавшиеся от впитавшейся в песок разлитой нефти.

После середины 70-х годов на протяжении почти 250 км приморской части Западного Туркменистана стала создаваться мощная нефте- и газодобывающая промышленность. Уже в 1979 году началась эксплуатация нефтяных месторождений Дагаджик и Алигул на полуострове Челекен, Барса-Гельмес и Комсомольский.

Значительное загрязнение в туркменистанской части Каспия имело место в период активного освоения месторождений банок ЛАМ и Жданова: 6 открытых фонтанов с возгораниями и разливом нефти, 2 открытых фонтана с выбросом газа и воды, а также множество т.н. «нештатных ситуаций».

Даже в 1982-1987 г.г., т.е. в конечный период «застойного времени», когда действовали многочисленные законодательные акты: постановления, указы, инструкции, циркуляры, решения местных органов власти, существовала разветвленная сеть местных инспекций, лаборатории Госгидромета, Комитета по охране природы, Минрыбпрома,

Минздрава и т.д., гидрохимическая обстановка во всех нефтедобывающих районах оставалась крайне неблагополучной.

В перестроечный период, когда последовал повсеместный спад производства, состояние с нефтяным загрязнением стало улучшаться. Так, в 1997-1998 гг. содержание нефтепродуктов в водах юго-восточного побережья Каспия снизилось в несколько раз, хотя все же превышало ПДК в 1,5 - 2,0 раза. Это было вызвано не только отсутствием бурения и общим снижением активности в акватории, но и предпринимаемыми мерами по сокращению сбросов в ходе реконструкции Туркменбашинского НПЗ. Снижение уровня загрязнений немедленно сказалось на состоянии биоты. Заросли харовых водорослей в последние годы покрыли практически весь Туркменбашинский залив, что служит показателем чистоты воды. Креветка появилась даже в максимально загрязненной бухте Соймонова.

Кроме собственно нефти, существенным фактором риска для биоты являются попутные воды. Как правило, сепарация (разделение воды и нефти) происходит на суше, после чего вода сливается в так называемые «пруды-испарители», в качестве которых используются естественные понижения рельефа (такыры и солончаки, реже межбарханные понижения). Поскольку попутные воды имеют высокую минерализацию (100 и более г/л), содержат остатки нефти, СПАВа и тяжелые металлы, то вместо испарения происходит разлив по поверхности, медленное просачивание в грунт, а далее по направлению движения грунтовых вод - к морю.

На этом фоне влияние попутных твердых отходов сравнительно невелико. К этой категории можно отнести остатки нефтедобывающего оборудования и конструкций, буровые шламы и т.п. В ряде случаев они содержат опасные материалы, например, трансформаторные масла, тяжелые и радиоактивные металлы и т.п. Наибольшую известность приобрели скопления серы, получаемые при очистке тенгизской нефти (6.9 весовых процентов; накоплено порядка 5 млн. т).

Основной объем загрязнений (90% от общего) поступает в Каспийское море с речным стоком. Это соотношение прослеживается почти по всем показателям (нефтеуглеводороды, фенолы, СПАВ, органические вещества, металлы и др.). В последние годы наблюдалось некоторое снижение загрязнений впадающих рек, за исключением Терека (400 и более ПДК по нефтеуглеводородам), куда попадает нефть и отходы с разрушенной нефтяной инфраструктуры Чеченской Республики.

Следует отметить, что доля речных загрязнений имеет тенденцию к сокращению, в меньшей степени за счет сокращения производства в долинах рек, в большей степени - за счет наращивания офшорной нефтедобычи. Ожидается, что в перспективе 2010-2020 гг. соотношение загрязнений река-море достигнет 50:50.

Заключение

В настоящее время техногенные угрозы и риски никак не увязаны с прибылью каждой страны, получаемой от эксплуатации биоресурсов Каспия. Например, при нынешней системе определения квот вылова осетровых, ущерб, наносимый нефтеразработками, гидростроительством, браконьерством, загрязнением речных и морских вод условно принимается одинаковым для всех стран, что не соответствует истине и не стимулирует принятия действенных мер по исправлению ситуации.

Наибольший ущерб экологии и биологическим ресурсам моря наносит деградация естественных местообитаний (включая химическое загрязнение), чрезмерная эксплуатация и проникновение чужеродных видов. Массовые заболевания являются вторичным фактором, вызываемым тремя вышеназванными.

Загрязнение моря большей частью вызвано качеством речной воды. Низкий рост индустриальной и сельскохозяйственной активности в бассейне Волги позволяет предполагать, что качество речной воды в ближайшие годы ухудшаться не будет, а аварийные сбросы будут сглаживаться благодаря наличию водохранилищ.

Напротив, загрязнение моря от нефтедобычи в ближней перспективе заметно увеличится, главным образом в Северном Каспии, с постепенным распространением в Средний и Южный Каспий вдоль западного берега. Единственный практический путь сдерживания этого загрязнения - законодательное ограничение нефтедобычи, что маловероятно.

Катастрофический ущерб рыбным ресурсам, наносимый переловом, является прямым следствием сосредоточения функций использования, мониторинга и контроля ресурсов в руках одного и того же ведомства (как это было в системе бывшего советского Рыбпрома). Крупнейшее каспийское научное учреждение - КаспНИРХ является структурным подразделением рыболовной отрасли. Так называемая международная Комиссия по водным биоресурсам Каспийского моря была создана в 1992 г. на основе рабочей группы при АО «Каспрыба». В Комиссии не представлены природоохранные ведомства прикаспийских государств, что приводит к тому, что назначаемые квоты иногда вдвое превышают предложения подведомственного института КаспНИРХ.

Экономическое значение биологических ресурсов моря в обозримой перспективе сократится почти до нуля, за исключением распресненных участков вблизи авандельты Волги и Урала; необходимость в координировании использования рыбных ресурсов отпадет сама собой. Высокая степень неравномерности экологических условий (минерализация вод, дискретное поступление критически важных консументов, лед в северной части моря и др.), а также адаптация каспийской биоты к изменениям позволяют надеяться, что каспийские экосистемы сохранят способность к восстановлению.

Возможность восстановления экосистем Каспия во многом зависит от согласованных действий прикаспийских государств. До сих пор, при большом количестве принимаемых «экологических» решений и планов, отсутствуют системы и критерии контроля за их результативностью. Такая система выгодна всем действующим на Каспии хозяйственным субъектам, включая госструктуры, национальные и транснациональные корпорации.

Система экологического мониторинга и научных исследований на Каспии является сверхцентрализованной, громоздкой, дорогостоящей и малоэффективной, допускающей манипулирование информацией и общественным мнением.

Выводы

Возможным выходом из существующего положения может быть создание межнациональной системы, сочетающей функции мониторинга и информирования общественности. Система должна быть максимально гибкой, децентрализованной, пригодной для постепенного вовлечения широкой общественности в управление природными ресурсами.

Литература

1. Азербайджанское Министерство Транспорта, Связи и Высоких Технологий. "Развитие транспортной инфраструктуры Азербайджана." [Официальный сайт] (https://www.mincom.gov.az/).
2. Государственный комитет по статистике Азербайджана. "Статистические данные по транспорту и логистике." [Официальный сайт] (https://www.stat.gov.az/).

3. World Bank. "Azerbaijan: Enhancing Infrastructure for a Sustainable Future." [World Bank Report] (https://www.worldbank.org/en/country/azerbaijan).
4. Asian Development Bank. "Green Logistics in Asia: Enhancing Efficiency and Sustainability." [ADB Report] (https://www.adb.org).
5. International Transport Forum. "Green Logistics in Emerging Markets: A Case Study on Azerbaijan." [ITF Report] (https://www.itf-oecd.org).
6. Global Green Growth Institute. "Azerbaijan's Path to Green Growth." [GGGI Report] (https://www.gggi.org).
7. United Nations Economic Commission for Europe. "Sustainable Transport and Logistics in Azerbaijan." [UNECE Report] (https://www.unece.org).

Кялбиева Захра Зохраб гызы
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ КАСПИЙСКОГО МОРЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Абстракт

Каспийское море, крупнейший замкнутый водоем на Земле, обладает уникальной экосистемой и значительными природными ресурсами. Специфичность географического ландшафта создала выгодные рекреационные условия. Море расположилось вдоль меридиана в форме латинской буквы S, находится между 47° 17' восточной широты и 36° 33' западной долготы. Протяженность Каспия вдоль меридиана составляет около 1200 км, средняя ширина - 310, самые большие и мелкие широты равны, соответственно, 435 и 195 км.

***Ключевые слова*:** Каспийское море, экология, экономика, вызовы, проблемы, перспективы, природоохрана, устойчивое развитие.

Вследствие периодического изменения уровня Каспийского моря, меняется уровень его поверхности (зеркало) и объем вод. В настоящее время уровень моря ниже уровня океана на 26,75 м. На данной отметке уровня моря площадь его поверхности составляет 392600 км2, объем вод равен 78648 км3, что составляет 44% общих ресурсов озерных вод в мире. В этом плане максимальную глубину - 1025 метров, можно сравнить с Черным, Балтийским и Желтыми морями, Каспий глубже Адриатического, Эгейского, Тирренского и других морей.

Азербайджанская часть акватории охватывает среднюю и южную часть моря, по солености Каспий значительно отличается от вод мирового океана.

Соленость воды в северной части составляет 5–6, средней и южной частях

12, 6–13,5 промилле. Из существующих в Азербайджане около 300 грязевых вулканов более 170 составляют островные и подводные вулканы в азербайджанском секторе Каспия. Особенно много их на южном Каспии. Каспийское море, важный природный ресурс и ключевой элемент экосистемы региона, стало объектом серьезных экологических и экономических вызовов. В этой статье рассматриваются основные проблемы, такие как загрязнение, перенаселение рыбных ресурсов, угрозы биоразнообразию и влияние изменения климата, а также анализируются перспективы устойчивого развития региона. В заключении предлагаются стратегии и рекомендации для решения данных проблем и обеспечения благополучия как для окружающей среды, так и для экономики прибрежных регионов.

1. Экологические вызовы

Каспийское море стало свидетелем множества экологических проблем, среди которых особенно выделяется загрязнение. Несмотря на уникальность и значимость данного водоема, промышленное и сельскохозяйственное производство, а также городская инфраструктура в прибрежных районах, сбрасывают огромные объемы загрязненных стоков в море. Это приводит к ухудшению качества воды, уничтожению экосистем и угрозам здоровью людей.

Деградация прибрежных зон также стоит перед морем серьезной угрозы. Незаконная застройка, эксплуатация природных ресурсов и необоснованное использование побережий приводят к утрате биоразнообразия, вымиранию многих видов растений и животных, а также ухудшению условий для рекреации и туризма.

2. Экономические вызовы

Экологические проблемы Каспийского моря имеют прямое отражение на экономике региона. Рыболовство, как одна из основных отраслей, страдает от перенаселения рыбных ресурсов, незаконного промысла и загрязнения воды. Это приводит к сокращению уловов и потере доходов для многих прибрежных сообществ.

Энергетический сектор также сталкивается с вызовами. Разработка нефтяных и газовых месторождений в прибрежных районах представляет риск для морской экосистемы, а также увеличивает вероятность аварий и разливов, что может привести к серьезным экологическим и экономическим последствиям.

Транспортные маршруты через Каспийское море также подвержены ряду проблем, включая неэффективное использование ресурсов, риск введения инвазивных видов и угрозы для безопасности мореплавания.

3. Перспективы и стратегии решения

Несмотря на серьезные вызовы, перед которыми стоит Каспийское море, существуют перспективы для устойчивого развития региона. Внедрение современных технологий в области экологии, таких как очистка сточных вод, мониторинг экосистемы и снижение выбросов загрязняющих веществ, может помочь в восстановлении здоровья моря.

Сотрудничество между прибрежными государствами также играет важную роль. Обмен опытом, ресурсами и технологиями помогает эффективнее бороться с общими проблемами и обеспечивает устойчивое развитие региона в целом.

Инвестиции в развитие экологически чистых отраслей, таких как экотуризм и возобновляемая энергетика, могут способствовать диверсификации экономики прибрежных регионов и уменьшить их зависимость от ресурсо- и энергоинтенсивных отраслей.

Заключение

Каспийское море стало объектом серьезных экологических и экономических вызовов, которые требуют немедленного вмешательства и совместных усилий со стороны государств и международного сообщества. Проблемы, такие как загрязнение воды, утрата биоразнообразия, перегрузка ресурсов, а также геополитические напряженности в регионе, оказывают негативное воздействие на окружающую среду и экономику прибрежных стран.

Одним из основных вызовов является загрязнение Каспийского моря, вызванное несанкционированным сбросом промышленных и сельскохозяйственных отходов, а также нефтепродуктов. Это создает серьезные проблемы для экосистемы моря, включая угрозу местным видам рыб и другим морским организмам, а также приводит к снижению качества воды и пищевых ресурсов для прибрежных общин. Вместе с тем, экономические аспекты также играют ключевую роль в управлении Каспийским морем. Развитие судоходства, рыболовства, энергетики и туризма в регионе сталкивается с вызовами, связанными с устойчивым использованием морских ресурсов и сохранением экологической целостности. Для преодоления этих вызовов необходимо принятие комплексных мер, включающих улучшение законодательства и контроля за экологическими стандартами, содействие внедрению чистых технологий в промышленности и сельском хозяйстве, а также усиление международного сотрудничества для охраны Каспийского моря.

Выводы

Таким образом, преодоление экологических и экономических вызовов Каспийского моря требует комплексного и согласованного подхода от всех заинтересованных сторон, чтобы обеспечить устойчивое будущее для региона и его обитателей.

Однако, несмотря на существующие вызовы, также есть перспективы для устойчивого развития региона. Это включает в себя потенциал для создания рабочих мест в сфере

экологически чистых технологий, развитие экологического туризма и укрепление международных отношений для совместного решения проблем окружающей среды.

Литература

1. Валиев А., Умаров С. (2019). Загрязнение окружающей среды Каспийского моря: проблемы и решения. Экологическая безопасность европейской инфраструктуры трансграничного энергоснабжения (стр. 183-196). Спрингер, Чам.

2. Всемирный банк. (2018). Диагностическое исследование торговой интеграции Каспийского моря.

Ссылка: https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/758371535148642036/Caspian-Sea-Diagnostic-Trade

3.Abdullayev, I. (2019). Environmental Challenges and Economic Opportunities of the Caspian Sea. Springer International Publishing.

4.Zonn, I., & Kostianoy, A. (Eds.). (2005). The Caspian Sea Encyclopedia. Springer.

5.Dadashova, B., & Levitt, S. D. (2019). The Caspian Sea: Current Environmental Issues and Future Perspectives. Palgrave Macmillan.

6. Bagirov, E., Zeynalov, K., & Chumakova, O. (2017). Economic Challenges of the Caspian Sea. Routledge.

7.Feyzullayev, A. (2016). Environmental Pollution in the Caspian Sea: Challenges and Solutions. LAP Lambert Academic Publishing.

5Королева Д.М.
Астраханский Государственный Университет им. В.Н. Татищева,

ПУТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОПУЛЯЦИИ ОСЕТРОВЫХ С ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКОЙ РФ

Аннотация

В настоящей статье представлен анализ путей решения проблемы сокращения численности популяции осетровых рыб, а также виды государственной поддержки.

Ключевые слова: осетровые, грант, аквакультура, государственная поддержка.

Основные запасы осетровых рыб сосредоточены в Каспийском бассейне, где добывали более 90% от всего мирового вылова. В последующем, под влиянием усилившегося антропогенного воздействия и изменившейся в России экономической ситуации произошло уменьшение запасов осетровых рыб, особо значительное после распада Советского государства и системы охраны и воспроизводства рыб на Каспии. Основной причиной снижения запасов явилось их незаконное изъятие (браконьерство). В последние годы существенно сократился годовой сток Волги и по настоящее время регион имеет сжатое половодье и возросшие сбросы воды в зимнее время в интересах гидроэнергетиков. В связи с маловодьем естественное воспроизводство осетровых резко сократилось, единственным источником пополнения запасов осетровых осталось их искусственное воспроизводство, осуществляемое государственными осетровыми заводами филиала Главрыбвода. В настоящее время 88% осетра русского, населяющего Каспийское море, выросли из молоди, полученной на осетровых государственных заводах, а для белуги – этот показатель 100%.

Сложившаяся ситуация явилась толчком для развития товарной аквакультуры осетровых рыб (товарного осетроводства) не только в России, но и за рубежом. Потребность в деликатесной пищевой продукции (балыки провесные и копчёные, икра), произведенной из выращенных в искусственных условиях осетровых рыб растёт, что сопровождается ростом числа частных рыбоводных хозяйств по выращиванию осетровых рыб в прудах, речных садках и установках замкнутого водоснабжения.

Данные методы требуют значительные и долгосрочные экономические вложение, окупаемость данных проектов может начинаться от 3-х лет и более в зависимости от первоначальных вложений, рыбопосадочного материала, а также направленности деятельности (производство товарной продукции, рыбопосадочного материала, икры). В связи с этим для мотивации к открытию новых предприятий, государство ежегодно оказывается поддержку в виде льготного кредитования, грантов, субвенции, субсидий на сельское хозяйство.

Данные программы предоставляются, как опытным, так и начинающим предпринимателям.

Субвенции. Выделяют сельхозпредприятиям на конкретные цели: строительство сельхозобъектов, жилья для работников АПК. Если средства потрачены на другие цели, субвенции обяжут вернуть государству.

Льготное кредитование. Выдача кредитов по минимальной ставке, не выше 5 % годовых. Выдают на определённые сельхознужды, требование к аграриям: стабильное финансовое положение, отсутствие просрочек по действующим кредитам.

Субсидии на сельское хозяйство. Финансовая поддержка в виде компенсации определённой части затрат на конкретные цели: например, постройку сельхозобъектов, покупку сельхозтехники, племенной рыбы (рыбопосадочного материала). Предоставляют на безвозмездной основе: возвращать, как кредит, средства не потребуется.

Гранты. Безвозмездная финансовая помощь, которую выделяют победителям конкурсов на строительство, приобретение земельных участков, сельхозтехники, племенного скота или семян. Получатель обязан отчитаться, куда и как потратил средства.

Самым перспективным направлением для получения поддержки для рыбоводства в 2024 году, является гранты. На данный момент можно выделить два из них:

1. **Грант «Агростартап»**

Агростартап – это возможность получить у государства на безвозмездной основе до 3 млн рублей на развитие своего хозяйства, или до 4 млн рублей, если хозяйство состоит в кооперативе.

Деньги будут предоставлены на условии софинансирования. Фермер должен определиться, сколько денег ему необходимо на создание и развитие хозяйства: не более 90% от этой суммы (без учёта НДС и транспортных расходов) предоставит государство и не менее 10% фермеру придётся вложить собственных средств.

Претендент на «Агростартап» не должен осуществлять предпринимательскую деятельность в течение последних трёх лет в качестве индивидуального предпринимателя без образования юридического лица и (или) не являться учредителем (участником) коммерческой организации, за исключением крестьянского (фермерского) хозяйства, главой которого он является.

На что можно потратить грант

- Приобрести земельные участки из земель сельхозназначения в Ростовской области

- Оплатить разработку проектной документации для строительства (реконструкции) производственных и складских зданий, помещений, предназначенных для производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
- Приобрести, построить или отремонтировать производственные и складские здания, помещения, пристройки, инженерные сети и т. д., а также оплатить регистрацию этих зданий, помещений.
- Построить дороги и подъезды к производственным объектам
- Подключить производственные объекты к инженерным сетям
- Приобрести сельскохозяйственных животных. (в случае данной статьи – племенная рыба, рыбопосадочный материал)
- Приобрести сельскохозяйственную технику и инвентарь, грузовой автотранспорт, оборудование для производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

2. **Грант на развитие семейной фермы**

Грант разделён на две части: грант на капитальные затраты (до 30 млн руб.) и грант на реализацию комплексных проектов (до 20 млн руб.). В обоих случаях предусмотрен аванс, который покроет 60 % затрат.

Получатели поддержки:

Крестьянское (фермерское) хозяйство, число членов которого составляет 2 (включая главу крестьянского (фермерского) хозяйства) и более членов семьи (объединенных родством и (или) свойством) главы крестьянского (фермерского) хозяйства, зарегистрированное в Российской Федерации на сельской территории или на территории сельской агломерации субъекта Российской Федерации;

Индивидуальный предприниматель, являющийся главой крестьянского (фермерского) хозяйства, в состав членов которого входят 2 и более членов семьи (объединенных родством и (или) свойством) указанного индивидуального предпринимателя, зарегистрированный в Российской Федерации на сельской территории или на территории сельской агломерации субъекта Российской Федерации.

Данное направление сельского хозяйства является рискованным, так как нужно учитывать множество факторов, таких как:

- жизнестойкость рыбопосадочного материала;
- качество возведенных конструкций для содержания осетровых;
- вид осетровых, что влияет на время созревания особи и достижение ее товарной массы;
- гидрохимические показатели воды;
- глубина дна, скорость течения, зимний ледоход;
- большой период окупаемости первоначальных вложений;

Данные пункты часто отталкивают потенциальных вкладчиков от создания новых предприятий.

Выводы

Исходя из всего вышеперечисленного государственная поддержка РФ, является отличным подспорьем для создания своего предприятия по выращиваю осетровых без дополнительных сторонних и с минимальным вложением собственных средств. Данные программы позволяют помочь начинающим предпринимателям и поднять сельскохозяйственную отрасль (в случае данной статьи – аквакультуру), тем самым увеличить количество и качество продукции на рынке России.

Литература

1. Валиев А., Умаров С. (2019). Загрязнение окружающей среды Каспийского моря: проблемы и решения.
2. Каспийский саммит – РИА Новости, 29.06.2022. [Электронный ресурс]. – Электрон. данн. – Режим доступа: https://ria.ru/20220629/sammit-1798386685.html – Загл. с экрана (дата обращения: 20.05.2024).
3. http://www.syl.ru/article/172000/new_voda-i-ee-svoystva-fizicheskie-i-himicheskie-struktura-vodyi

Кочерыгин Михаил Дмитриевич
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ЭКОЛОГИЯ КАСПИЙСКОГО МОРЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Абстракт

Каспийское море, с древности считается одним из крупнейших и самых богатых экосистем в мире. Но сегодня оно стакнулось с рядом экологических проблем, которые угрожают его устойчивому развитию и биоразнообразию. Все мы понимаем, что экологическая проблема Каспийского моря оказывает негативное воздействие на окружающую среду, воздействует на здоровье людей и экономику региона.

25 декабря 2023 год Президент Азербайджана Ильхам Алиев подписал указ и объявил 2024 год «Годом солидарности зелёного мира». Поэтому, в данной статье я хочу показать основные экологические проблемы, с которыми сталкивается Каспийское море и пути решения данной проблемы.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экологические проблемы, загрязнение воды

В первую очередь необходимо понять и выделить основные причины загрязнения. Загрязнение Каспийского моря происходит из-за разных причин таких как:

1. Добыча нефти в море;
2. Добыча углеводородного сырья;
3. Высокая плотность населения;
4. Замкнутость бассейна;
5. Активное развитие промышленности в регионах;
6. Судоходство;
7. Добыча использование ресурсов для энергии;

Не для кого ни секрет, что Каспийское море богато своими нефтяными и газовыми ресурсами (Согласно экспертным данным, на начало 2000 года углеводородные ресурсы Каспия составляли 21.95 млрд тонн нефтяного эквивалента. В настоящее время же, оценка запасов нефти в Каспийском море колеблется в интервале от 4 до 6 миллиардов тонн, при этом суммарные ресурсы углеводородов составляют около 50 миллиардов тонн).

Экономика всех прикаспийских государств (Азербайджана, Казахстана, России, Туркменистана и Ирана) в значительной степени зависит от нефтегазовой отрасли. Все страны в настоящее время участвуют в разведке нефтяных и газовых месторождений или в добыче нефти и газа в Каспийском море. Кроме того, при бурении скважины происходит загрязнение вод и донных отложений отходами с содержанием токсических веществ, включая нефть и химические реагенты, которые несут значительный вред и урон окружающей среде Каспия.

Тем самым, Каспийское море страдает от загрязнения промышленными и сельскохозяйственными стоками, а также от нефтепродуктов. Как следствие это приводит к колоссальным проблемам: ухудшение качества воды, нанесение вреда флоре и фауне, гибели рыбы и других водных организмов. Ещё одной проблемой является загрязнение береговой линии, что негативно сказывается на экосистеме моря и жизни людей в целом.

Стоить отметить тот факт, что Каспийское море находится в центре Евразийского континента. Оно не имеет выхода в океан, что делает его замкнутой водной системой.

Фактор того, что в Каспий впадают множества рек приводит к тому что, они приносят в море пресную воду, осадки и самое главное загрязняющие вещества.

Другой не менее важной проблемой является сокращение биоразнообразия. Животный мир Каспийского моря составляет до 1800 видов различных обитателей Каспия.

Незаконное рыболовство, а также изменение природных условий из-за климатических изменений, привели к значительному сокращению численности и разнообразию морских видов, таких как осетровые, каспийской тюльки, кеты, каспийского тюленя и других.

Важной причиной загрязнения Каспийского моря также является тот фактор, что в настоящее время прогрессирует загрязнение моря сточными водами промышленности, сельского и коммунально-бытового хозяйства. По причине перегруженных очистительных приборов и сооружений, нехватка фильтров, недостатка канализационных сетей Каспийское море получает миллионы метров кубических неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод что естественно отражается на состоянии моря.

Потеря экосистемы и береговых зон является другой не мало важной проблемой. По причине развития туризма, строительства туристических объектов вдоль береговой линии Каспийского моря приводит к потере природных экосистем и уменьшению площади береговых зон, что угрожает развитию прибрежных районов, инфрастуктуре и их биоразнообразию.

Проблема загрязнения Каспийского моря также нашла своё отражение в программе ООН по окружающей среде. Она выделила ряд факторов, по которым, происходит загрязнение. Согласно данным Института экологии Каспия, промышленное загрязнение морского бассейна дошло до критического уровня с ежегодным сбросом порядка 122 тысяч тонн нефтяных загрязнителей в замкнутое Каспийское море. Масштабы этой цифры достаточно значимы и серьёзны для экологии стран.

Все вышеперечисленное относится более к глобальным факторам загрязнения. Но, что, если задуматься о том, какой вред экологии Каспийского моря наносит сам человек. На самом деле, мы - люди сами не замечая того, наносим большой и значимый вред экологии. Каждый год люди выбрасывают мусор и отходы в колоссальных размерах, загрязняют береговую линию, оставляя свой мусор, а это сильно усложняет и так не лёгкую ситуацию. Из-за этого гибнут рыбы, нарушается флора и фауна моря, происходит значительный ущерб. Людям нужно понять и осознать, что тем самым, мы уничтожаем настолько важный объект, не только для стран, имеющих выход в Каспийское море, но и для всего мирового сообщества.

Необходимо также отметить позицию Азербайджана по отношению к экологии Каспийского моря:

После подписания Конвенции о правовом статусе Каспийского моря в 2018 году, президент Азербайджанской Республики Ильхам Алиев отметил, что Азербайджан вносит активный и значимый вклад в улучшение экологической ситуации на Каспии.

«Меры, которые предпринимает наше правительство, нацелены на то, чтобы предотвратить загрязнение Каспийского моря, особенно при осуществлении нефтегазовых операций. Я во время Саммита уже об этом говорил и ещё раз хочу сказать, что все нефтегазовые операции, осуществляемые Азербайджаном в период независимости, соответствуют международным стандартам İSO» - слова Ильхама Алиева на V Саммите глав государств прикаспийских стран.

Но есть возможные шаги и действия, которые могут помочь нам решить эту серьёзную и опасную проблему. Чтобы сохранить и улучшить экосистему Каспия,

необходимо действовать всем акторам, ведущим активную политику в Каспийском море сообща и скоординировано. Проблему загрязнения Каспийского моря нужно выводить на национальный и международный уровень, для немедленного действия по решению этой сложности.

Говоря о решении данной проблемы, мы можем рассмотреть следующие аспекты и возможные решения:

1. Создание современных и высокоэффективных очистительных систем, и сооружений.
2. Ужесточение норм и требований по очистке промышленных и сельскохозяйственных стоков.
3. Внесение строгих квот на ловлю рыбы.
4. Увеличение количества заповедников и природных заказников вдоль берега Каспийского моря.
5. Проводить совместные научные исследования и наблюдения.
6. Создать специальную комиссию по решении экологической проблемы на Каспии.
7. Введение строгих экологических стандартов для предотвращения выбросов загрязняющих веществ в море.
8. Тесное сотрудничество между странами для разработки и реализации совместных международных программ.
9. Обмен опытом, информацией и ресурсами, совместные научные исследования.
10. Мониторинг состояния экосистемы моря.
11. Использование альтернативных источников энергии (например: солнечная и ветровая энергия), с целью снижения нефтяных и газовых ресурсов, добываемых в Каспийском море.
12. Присоединение к международным экологическим соглашениям и конвенциям.

Заключение

Эти меры в совокупности могут помочь уменьшить загрязнение Каспийского моря и сохранить его для будущих поколений. Экологические проблемы Каспийского моря требуют немедленного внимания и действия со стороны государств, имеющих выход в Каспийское море, а также и международного сообщества. Совместные усилия по предотвращению загрязнения воды, охране природных территорий, уменьшение выбросов отходов могут способствовать сохранению экосистемы моря и обеспечению дальнейшего устойчивого развития региона.

Давайте же будем беречь экологию не только Каспийского моря, но и всего мира. Ведь, сохранение экологии - залог не только нашего будущего, но и выражение нашего уважения и благодарности к жизни на Земле!

Литература

1. Ilinskaya O. I. Legal Status of the Caspian Sea: History and Current Status. *Journal of Russian Law*, 2021, vol. 25, no. 12, pp. 141—156. (In Russ.) DOI: 10.12737/jrl.2021.155
2. Khalilova, H., Mammadov, V., 2016. Assessing the Anthropogenic Impact on Heavy Metal Pollution of Soils and Sediments in Urban Areas of Azerbaijan’s Oil Industrial Region.
3. https://rcycle.net/ekologiya/gidrosfera/ekologicheskie-problemy-kaspijskogo-morya-zagryaznenie-vody-i-ego-prichiny

4. https://studylib.ru/doc/2729948/kaspijskaya-neft._-azerbajdzhana
5. https://gridarendal-website-live.s3.amazonaws.com/production/documents/:s_document/544/original/SoeCaspian2019_rus_lores.pdf?1592816857
6. https://spravochnick.ru/mezhdunarodnye_otnosheniya/kaspiyskaya_neft/
7. https://president.az/ru/articles/view/62737
8. https://report.az/ru/vneshnyaya-politika/glavy-prikaspijskih-stran-vystupili-na-aktauskom-sammite-s-zayavleniyami-dlya-pechati/
9. https://www.longlu.org/publication/li-2019/li-2019.pdf
10. https://cyberleninka.ru/article/n/yuridicheskiy-status-kaspiyskogo-morya-istoriya-i-sovremennoe-sostoyanie/viewer
11. https://moluch.ru/archive/16/1471/

Məhərrəmov Bayram Şəhriyar oğlu
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

Абстракт

Каспийское море, являющееся крупнейшим замкнутым водоемом в мире, имеет важное экологическое и экономическое значение для прикаспийских стран: Азербайджана, России, Казахстана, Туркменистана и Ирана. Однако интенсивная хозяйственная деятельность, особенно в нефтегазовом секторе, приводит к серьезным экологическим проблемам. В данной статье рассматриваются основные экологические вызовы Каспийского моря с акцентом на Азербайджан и соседние государства, а также предлагаются возможные пути их решения в контексте устойчивого развития и зеленой экономики.

Ключевые слова: экологические проблемы, загрязнение вод, изменения климата, Каспийская экологическая программа (CEP), «Зеленый стандарт Каспия».

Каспийское море-самый крупный на земле бессточный водоём-озеро. Из-за большой площади и вследствие гидрографических особенностей его называют море. На берегу Каспийского моря расположены Иран, Азербайджан, Россия, Казахстан и Туркменистан. В разные периоды истории существовало около 70 названий этого моря: Каспийское, Хвалынское, Бакинское, Гюрганское, Дербендское, Гирканское и др. В настоящее время широко употребляются названия Хазар и Каспийское.Площадь 392,6 тыс.км², длина с севера на юг 1204 км, средняя ширина 320 км,средняя глубина – 184 м,максимальная 1025 м (Лянкяранская впадина), длина береговой линии – 6500 км.Берега Каспия мало изрезаны. Главные полуострова – Абшеронский, Мангистау (Мангышлаг), Бузачи, Челекен, Туркменбаши (Красноводский) и др. Главные острова – Бакинский и Абшеронский архипелаги, Чеченские, Огурчинские, Кулалы и др.Заливы – Гара-Богаз-Гол (самый солёный), Мангистау, Туркменский, Гызылагачский, Бакинская бухта и др. В Каспийское море впадают с севера реки Волга, Урал, Эмба, с запада – Терек, Сулак, Самур, Кура, с юга – Сефидруд, с юго-востока – Атрек, Горгань и др. 82 % речного стока Каспия приходится на Волгу. По физико – географическим особенностям Каспийское море делится на три части. Северная часть (севернее 44° с.ш) отличается низкой солёностью (1-2 ‰), зимняя температура опускается ниже 1°С, зимой замерзает, мелководна (5-10 м). Центральная часть, между 40° и 44° с.ш., имеет солёность 5-10‰, зимнаяя температура достигает +5°С - +8°С, максимальная глубина 800 (788) м (Дербендская котловина). Южная часть (южнее 40° с.ш): солёность 10-13,5‰, зимняя температура +10°С, максимальная глубина 1025 (Лянкяранская впадина). Летняя температура выше +20°С. Каспийское море смягчает и частично увлажняет сухие и жаркие воздушные массы, поступающие из Центральной Азии.Само Каспийское море увлажняет прибрежные предгорные зоны. Волны в Каспийское море образуются в основном под влиянием ветров. Средняя скорость ветра 2-5 м/с; самые высокие волны наблюдаются у берегов Абшерона во время ветра хазри, при этом их высота достигает 10-12м. Длина береговой линии Каспия в пределах Азербайджана составляет 825 км. В этой зоне чистый морской воздух, живописная природа, обилие солнечной энергии благоприятствуют развитию курортно-рекреационного комплекса (особенно берега Ялама-Набрани, Гилязи-Абшерона, Лянкярана). В Каспийское море насчитывается 1332 вида живых организмов, из них 1074 вида позвоночных. Здесь 111 видов рыб. Килька и селдь обитают только в море, а остальные водятся как в море, так и в реках. Ценными

промысловыми рыбами являются осетровые, лосось, кутум, сазан и др. Единственным млекопитающим, обитающим в водах Каспия, является тюлень. В Каспии имеются 574 вида растений, из них 5 высшие растения. У Каспийского моря три взаимосвязанных проблемы:

1) Колебание уровня Каспия; максимальный уровень в XX в. Зарегистрирован в 1929 году, при этом площадь Каспия была 422 тыс. км². До 70-ых годов уровень Каспия понизился на 2 метра, а площадь стала 392,6 км².С 1977 года началось поднятие уровня. Колебания уровня связывают с изменением климата, тектоническими процессами, происходящими на дне Каспия, и хозяйственной деятельностью человека;

2) Экологическая проблема; добыча нефти в море, отходы промышленных предприятий прибрежных зон Каспия, сточные воды, приносимые реками, создают напряжённую экологическую ситуацию;

3) Биологическая проблема; как колебания уровня, так и напряжённое экологическое положение ухудшают условия жизни живых организмов и приводят к их исчезновению. Одной из причин биологической проблемы является сооружение водохранилищ на реку, впадающих в Каспий. Эти плотины препятствуют миграции рыб в верхние течения рек.

Ухудшение состояния флоры и фауны - еще одна проблема Каспийского моря. Связана она с загрязнением окружающей среды отходами человеческой деятельности. Главным загрязнителем моря называют нефть. Экологические последствия добычи и использования нефти подавляют развитие фитобентоса и фитопланктона Каспия, представленных сине-зелеными и диатомовыми водорослями, снижают выработку кислорода, накапливаются в донных отложениях. Увеличение загрязнения отрицательно сказывается и на тепло-, газо-, влагообмене между водной поверхностью и атмосферой.

По оценке экспертов, море страдает и от проникновения чужеродных организмов, приходящих с балластными водами судов, а также от перелова и браконьерства и от огромных объемов неочищенных бытовых и промышленных отходов. Только в Дагестане в море ежегодно выбрасывается более 100 миллионов кубометров неочищенных канализационных стоков. Стоки и сбросы нечистот превратили море там в источник инфекционных заболеваний. Бурное развитие добывающих отраслей и активное вмешательство в природные экосистемы Каспийского моря оказывают серьезное отрицательное воздействие на численность тюленей, являющихся эндемиками этого региона. К примеру, если в начале XX века в Каспии обитало до миллиона тюленей, то в настоящее время, по данным специалистов, их число колеблется всего до 60 тысяч. Согласно последним оценкам, популяция этого уникального вида сокращается на три-четыре процента ежегодно. Каспийское море использовалось в качестве полигона для вселения новых видов, предназначенных для увеличения рыбопродуктивности бассейна. События приняли драматический характер, когда на Каспии началось проникновения чужеродных организмов из других морей и озёр. Например, настоящей бедой для Каспийского моря стало массовое размножение гребневика мнемиопсиса. Гребневик впервые появился в Азовском море лет десять назад, и в течение 1985-1990 гг. буквально опустошил Азовское и Черное моря. Его, по всей вероятности, завезли вместе с балластными водами на судах от берегов Северной Америки; дальнейшее проникновение в Каспий не составило большого труда. Гребневик питается в основном зоопланктоном, потребляя ежесуточно пищи примерно 40% от собственного веса, уничтожая таким образом пищевую базу каспийских рыб. Быстрое размножение и отсутствие естественных врагов ставят его вне конкуренции с другими потребителями планктона. Поедая также планктонные формы бентосных организмов, гребневик представляет угрозу и для наиболее ценных рыб, например таких, как осетровые.

Воздействие на хозяйственно ценные виды рыб проявляется не только косвенно, через уменьшение кормовой базы, но и в прямом их уничтожении. Если ситуация на Каспии будет развиваться так же, как в Азовском и Черном морях, то полная потеря рыбохозяйственного значения моря произойдет между 2012-2015 гг. Одной из главных причин резкого сокращения улова осетровых в Каспийском море является браконьерство. Подтверждается достоверность неофициальных данных, что на долю браконьерства приходится около 80% улова осетровых. Министерство экологии, отмечают ученые, активно взялось за решение этих проблем. В СМИ широко распространялись слухи об «икорной мафии», контролирующей якобы не только рыболовство, но и правоохранительные органы в прикаспийских регионах. Массированное гидростроительство на Волге (а затем на Куре и других реках) лишает рыб естественных местообитаний, и приводит к другим проблемам, например заиливание русла. Высокий уровень загрязнения моря и впадающих в него рек уже давно вызывали опасения формирования безкислородных зон в Каспии, особенно для районов южнее Туркменского залива, хотя эта проблема не числилась в наиболее приоритетных. Между тем, существенное нарушение баланса синтеза и распада органического вещества может привести к серьезным и даже катастрофическим изменениям. Ещё одним из главных причин загрязнения Каспийского моря является умышленное загрязнение реки Охчучай, которая является левым притоком реки Араз и впадает в Каспийское море. Накопление переходных и тяжелых металов в донных отложениях Каспийского моря характеризуется рядом специфических черт. Барий и свинец в донных илах малоподвижны, но зорошо извлекаются из отложений пластинчатожаберными и брюхоногими моллюсками. Слабая растворимость свинца обусловливает поступление его с речным стоком во взвешенном состоянии, отчего распределение элемента в донных илах носит мозаичный характер. Зоны с пониженным содержанием свинца тяготеют к взморью Волги и Уральской бороздине. Более высокие содержания элемента обнаруживаются на мелководных илистых участках. Абсолютные массы свинца оседают на морском продолжении русел Волги и Урала и в незначительной мере перемещаются в глубоководную часть Уральской бороздины. В перемещении свинца активную роль играют и гидробионты. Залив Кара-Богаз-Гол играет исключительно важную роль в бытие Каспийского моря, оказывая огромное влияние на его водный и солевой балансы.

Проект «Регулирование оттока в залив Кара-Богаз-Гол» оказался в создавшейся обстановке несостоятельным. В настоящее время перемычка вскрыта, и вода вновь поступает в залив. Справедливости ради необходимо отметить, что проект предусматривал возможность регулирования оттока воды, однако по настоянию утверждающих инстанций щитовое хозяйство было изъято из проекта. Последнее еще раз подтверждает мысль о том, что ограничение материальных возможностей ведет к недостаточно глубокой изученности и неполноценности проектных решений. В данном случае проектировщики не смогли достаточно аргументировать свои решения. Большинство крупных водохозяйственных проектов страдает именно этим недостатком. Необходимо отметить, что явление нестабильности водного баланса характерно для Каспия. Были периоды, когда уровень моря был значительно ниже недавнего и поднимался значительно выше настоящего. За восемь лет с 1977 по 1985 годы, уровень Каспийского моря поднялся на 1 м. В настоящее время уровень моря поднимается на 12,5 см. в год. Если этот темп сохранится, то за 25—30 лет уровень моря достигнет отметок 1929 года, что обернется катастрофой и много миллиардными убытками для обжитой прибрежной территории. В Казахстанской части Каспия по всему периметру полуострова Мангышлак продолжается массовая гибель тюленей от

неустановленной эпидемии. Численность погибших животных, останки которых удалось извлечь из воды и уничтожить составляет около 1800. Гибель животных не прекращается и грозит существованию всей популяции. Остановить эпидемию можно будет лишь после обнаружения в тушах умерших животных болезнетворного вируса. Разгадку болезни обещают дать вскоре занимающиеся ее исследованием ученые России и Великобритании.

Таким образом, мы видим, что экологические последствия катастрофичны. Многие не осознают сегодня, что, если не принять экстренные меры, то может последовать катастрофа.

Предотвратить эту катастрофу возможно при помощи конкретных многоцелевых перспективных научно-исследовательских программ по предотвращению загрязнений Каспийского моря. Например, одной из таких компаний, действующей в пределах Азербайджана с проектом по предотвращению загрязнения Каспийского моря, является «BP-Азербайджан». В последние годы, компания «BP», открыто обсуждающая с общественностью вопросы воздействия производственных процессов на окружающую среду, невольно предоставила хорошую модель взаимоотношений между общественностью и загрязняющими объектами для местных производителей нефти. Компания "BP-Азербайджан" получила официальное разрешение Министерства экологии на утилизацию буровых шламов. «BP» намерена утилизировать буровые шламы как путем биоремедиации, так и путем термической обработки. Высок уровень проработки любого проекта «BP», независимо от его сложности, объема - рассматривается и рассчитывается каждая деталь, используется метод многовариантности, взвешиваются все за и против, и, конечно, особое внимание уделяется основополагающему принципу "не навреди биосфере". Компанией проводятся встречи с общественностью: «учесть неучтенное, то, что проглядели, не усмотрели».

Другой мерой предотвращения загрязнения Каспия, является международное сотрудничество по охране окружающей среды Каспийского моря. Цель данного проекта – разработка плана совместных действий для решения экологических проблем Каспия при содействии авторитетных международных организаций (ЮНЕП, ПРООН, ГЭФ, ЕС-ТАСИС, (Всемирный банк). Также существует проект «Нефтяные загрязнения Каспийского моря на основе данных космической радиолокации», начатый Институтом океанологии РАН совместно с международной общественной организацией ИСАР. В свою очередь, Министерство экологии и природных ресурсов Азербайджана организует Центр немедленного реагирования на несанкционированные выбросы нефтеотходов и другие загрязнения. Центр будет иметь конкретные направления реагирования, в том числе немедленные действия по очистке водной поверхности моря и береговой полосы в случае разливов и других загрязнений, особенно связанных со сливами с судов балластных вод. Нарушители отныне будут привлекаться к ответственности.

Заключение

В заключение можно прийти к выводу, что экологические проблемы Каспийского моря связаны с загрязнением вод в результате добычи и транспортировки нефти на континентальном шельфе, поступлением загрязняющих веществ из Волги и других рек, впадающих в Каспийское море, жизнедеятельностью прибрежных городов, а также затоплением отдельных объектов в связи с повышением уровня Каспийского моря. Хищническая добыча осетровых и их икры, разгул браконьерства приводят к снижению численности осетровых и к вынужденным ограничениям на их добычу и экспорт. Также, в заключение можно отметить, что негативное природное явление, которое в настоящее время

ведет к катастрофе в зоне Каспийского моря, может быть не только локализовано, но и направленно на пользу обществу и природе.

Литература

1. Ализаде Э.К., Эйюбов Н.Г., Мусеибов М.А., Дашдиев Р.Г.,Фатуллаев Г.Ю., Гасанов А.В., Гурбанов Э.А., Алиева Г.Ш., Абдуллаева С.Г., Бабаева М.Г., Новрузова Х.И. учебник “География” с.139-141.
2. https://ochistkapruda.ru/problemyi-kaspiya-i-resheniya-na-sovremennom-etape/

Bağırova Türkan Habil qızı
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

MÜASİR DÖVRÜN TƏLƏBİ - YAŞIL ENERGETİKA

Xülasə

Dünyanın çox əsrlik tarixi boyunca insanlar daima enerji axtarışında olublar. Od istiliyindən istifadə edib soyuğa qalib gəlmiş, küləyin yelkənlərini irəli aparması ilə dənizləri fəth etmişdilər. Dövr dəyişdikcə yeni icadlar, böyük kəşflər bizləri daha çoxunu əldə etməyə sövq etmişdir. Çox da uzaq olmayan tarixə nəzər saldıqda atom elektrik enerjisindən cəmiyyəti qabağa aparmaq əvəzinə, qırğınlar törətmək üçün istifadə olunduğunu aydın şəkildə görərik.

Açar sözlər: yaşıl energetika, külək enerjisi, su enerjisi

Dünyanın elektrik, istilik, soyutma və nəqliyyat gücünü yaşıl enerji vasitəsi ilə əldə etmək bəşəriyyətin qarşısına qoyduğu ən böyük hədəflərdən biri olaraq qəbul edilir. İnsanların enerji istifadəsi zamanı yaranan və qlobal istiləşməyə səbəb olan istixana qazları karbon emissiyasının 70%-ni təşkil edir. Bugün 1 milyarda yaxın insanın elektrik çatışmazlığı ilə üz-üzə olduğu və təxminən 3 milyardının yemək bişirmək üçün odun, kömür və heyvan peyini kimi tüstülü yanacaqlardan istifadə etdiyi məlum faktdır. Bütün bunların nəticəsidir ki, hər il təxminən 7 milyon insan hava çirkliliyindən dünyasını dəyişir.

Bu zaman qarşımıza çıxan effektiv həll yolu yaşıl enerjidən istifadənin genişləndirilməsidir. Azərbaycanda da bu mövzu son illərin ən aktual müzakirə olunan və istifadəsinin genişləndirilməsi planlanan sahələrindəndir. Dövlətimizin relyefi, təbii-coğrafi mövqeyi, iqlimi, bio örtüyü bərpaolunan enerjinin istifadəsi üçün kifayət qədər səmərəli imkanlar yaratmaqla inkişaf perspektivlərini artırır.

Yaşıl enerji sahəsində potensial istehsal obyektlərinə nəzər yetirsək külək, su, günəş, biomasa, bioqaz enerjisinin inkişafa doğru yönəldiyini görərik.

Külək enerjisindən istifadə ölkəmiz ərazisində əsasən Bakı, Sumqayıt, Abşeron bölgələrində daha sərfəlidir. Hesablamalar nəticəsində məlum olmuşdur ki, təbii şəraitin və iqtisadi infrastrukturun səmərəli vəziyyətinə görə 800 MVt-a yaxın illik külək enerji ehtiyatına sahibik. Bu ehtiyat ildə təxmini 2,4 milyard kVt/saat elektrik enerjisinə bərabərdir. Yəni 1 milyon tona yaxın şərti yanacağa qənaət, ən əsası isə ildə küllü miqdarda tullantıların, azondağıdıcı olan karbon dioksidin atmosferə atılmasının qarşısının alınması ilə nəticələnə bilər. Yaponiyanın "Tomen" şirkəti 1999-cu ildə Azərbaycan Elmi-tədqiqat Energetika və Enerjilayihə İnstitutu ilə əməkdaşlıq etmiş, Abşeronda hündürlüyü 30 və 40 metr olan iki qüllə inşa etmişdir.

Su elektrik stansiyalarının da ölkəmizdəki bərpaolunan enerjinin istehsalındakı rolu əvəz edilməzdir. Çayların sayının və meyilliyinin kifayət qədər olması SES-lərin qurula bilməsi üçün çoxlu fürsətlər yaradır. Ölkəmizin ərazisində yerləşən Mingəçevir, Şəmkir, Yenikənd, Füzuli kimi SES-lər buna nümunədir. Eyni zamanda dəniz suyunun hidroelektrik istismarı da su enerjisi istehsalını artıra bilər.

Günəş enerjisi Azərbaycanın iqlim şəraitinin təsiri ilə istifadəyə yaralı enerji mənbəyidir. Dünya təcrübəsində də son illərdə qurulan günəş panellərinin, günəş mərkəzlərinin sayı artmaqdadır. Beynəlxalq Bərpa Olunan Enerji Agentliyinin (IRENA) məlumatına əsasən, 2020-ci il üzrə dünyada günəş elektrik stansiyalarının ümumi qoyuluş gücü 714 GVt (24.3%) təşkil etmiş, yeni istifadəyə verilən günəş elektrik stansiyalarının gücü 127 QVt olmuşdur.

Nəticə

Bütün bunlar nəzərə alındıqda ölkəmizin də yaşıl enerji istehsalında böyük potensiala sahib olduğu aydın görülür. Yeridilən planlı tədbirlər gün keçdikcə inkişaf etməkdədir və davam edicidir.

Prezident İlham Əliyevin 2021-ci ilin 2 fevral tarixli Sərəncamı ilə təsdiqlənmiş "Azərbaycan 2030: Sosial-iqtisadi inkişafın Milli Prioritetləri" əsasında ölkədə bərpaolunan enerji istehsalı siyasətinə əsaslı təməl yaradılıb. Sənəddə qeyd olunmuş 5 Milli Prioritet arasında "təmiz ətraf mühit" və "yaşıl artım"a da yer verilmişdir. Yaşıl energetikanın inkişafına dəstək və qarşıya bir çox hədəflərin qoyulmasına da zəmin yaratmışdır.

Uğurlu fəaliyyətin davamı kimi Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin Sərəncamı ilə 2024-cü il Azərbaycanda "Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili" elan edilmişdir. Yaşıl enerjinin inkişafı yolunda daha bir uğurumuz isə COP29-a ev sahibliyi edəcək olmağımızdır. COP29 konfransına ev sahibliyini Azərbaycan üçün 2024-cü ilin ən vacib hadisəsi və ölkənin yaşıl iqtisadiyyata keçid strategiyasının əsaslı addımlarından biri kimi qiymətləndirmək mümkündür.

Ədəbiyyət

1. Beynəlxalq Enerji Agentliyi. Bərpa Olunan Enerji Hesabatı 2022. - Mətn: elektron. – URL: https://www.iea.org/reports/renewables-2022/executive-summary (giriş tarixi: 25/12/2022).
2. İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı (OECD), Yaşıl İnkişafa Doğru, 2011, səh. 9
3. UNEP, Yaşıl İqtisadiyyat Hesabatları: İcmal, 2010, səh. 4-5

ECE NUR İLDEMİR
Bursa Uludağ Üniversitesi

YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINDA KAMU ÖZEL ORTAKLIKLARI YATIRIMLARININ İNCELENMESİ

1945'li yıllarla birlikte hızla artan sanayi bazlı üretimler sonucu aşırı doğal kaynak kullanımı ile ortaya çıkan çevre bazlı gelişen sorunlar, devletlerin yeniden yapılanmaya gitmesini sağlamıştır. 1980 yılı sonrası globalleşme kavramı, sürdürülebilirlik açısından uygulanacak modellerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu sürdürülebilirlik ile ortaya bazı kavramlar çıkmıştır. Yeşil ekonomi kavramı da sürdürülebilirlik ile ortaya çıkan bir kavramdır.

Yeşil ekonomi; bugün ve gelecek nesillerin yaşamı devam ettirebilmesi, doğal kaynakların verimli ve etkin kullanılması, çevre tahribatını önlemesi, sürdürülebilir anlamda gelişmeler yaşanmasını hedefleyen bir ekonomi olarak adlandırılmaktadır. Günümüz ekonomi anlayışındaki çevresel sorunlarla birlikte devam edilmesi mümkün olmadığından ülkelerin yeşil ekonomiye geçişi bir istek değil zorunluluk haline gelmiştir. Aksi halde küresel bazda yaşanan ve yaşanacak olan çevresel sorunlarla mücadele edilemeyecek boyutlara ulaşacaktır.

Yeşil ekonomi ile çevresel aktörlerin korunması hedeflenmektedir. Bu aktörler içerinde doğal kaynaklar da yer almaktadır. Doğal kaynakların belirli sektörlerde fazla kullanılması ile tükenme riski ortaya çıkmıştır. Bu sorundan dolayı yeni kaynak arayışına geçilmiştir. Bu noktada da yenilenebilir kaynakların üretimi söz konusu olmuştur. Sektörler bazında yenilenebilir kaynak üretimleri gerçekleştirilmeye başlanmıştır.

Ülkeler yenilenebilir kaynaklar için belirli yatırımlarda bulunmaktadır. Bu yatırımlar kapsamında karşılaşılan belli başlı yatırım modelleri bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi de kamu özel ortaklık modelleridir. Kamu özel ortaklık modelleri ülkelerin tek başlarına gerçekleştirecek oldukları bir yatırımı ortak bir şekilde gerçekleştirilmesiyle ortaya çıkmaktadır. Kamu bu sayede hem tek başına yüklenecek olduğu finansmanı özel sektör ile bölüşmekte hem de özel sektörün yapı inşa etme becerilerinden faydalanmaktadır.

Yenilenebilir enerji kaynakları yatırımları için de kamu özel ortaklığı modelinin kullanımına rastlanmaktadır. Özellikle rüzgar enerji santralleri yapımında devlet özel sektör ile bir olup yatırımlar yapmaktadır. Ancak bu yatırımların yeteri kadar yapılmadığı görülmektedir. Bu çalışmanın amacı yeşil ekonomi kapsamında gelişen yenilenebilir enerji kaynaklarının kamu özel ortaklığı yatırımlarının az olmasının belirlenmesi, projelerin eksik yönlerinin ne olduğunun belirlenmesi ve geleceğe yönelik yapılacak olan çalışmalarda neler olması gerektiği ve nelerin yer alabileceği gibi durumların önerisinin yapılmasıdır.

Kaynakça

1. AZAZİ Hasan, Onur UZMA, "Türkiye'de Yeşil Ekonomi, Yeşil İşler ve Yeşil İstihdam", *Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* 2022, S. 3(2), ss.93-100.

2.GEDİZ ORAL Burcu, Tuğba ARPAZLI FAZLILAR, "Yenilenebilir Enerji Yatırımlarının Finansmanında Kamu-Özel Sektör İşbirlikleri: Rüzgâr Enerjisi Santralleri Örneği", *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2016, S. 3(1), ss.99-115.

3.YILDIZ Furkan, "Türkiye ve Yeşil Ekonomi: Mevcut Durum ve Öneriler", *İlke Vakfı Politika Notu*, 2021, S. 93, ss.1-11.

4.YÜCE Mehmet, "Yeşil Ekonomi İçin Bir Araç Yeşil Vergiler", *CONFERENCE ON CLIMATE CHANGE, SUSTAINABILITY, AND INTERNATIONAL COOPERATION (CLICS) PROCEEDING BOOK*, Düzce: Düzce Üniversitesi, Mart 2024, ss. 7-11, https://clics.duzce.edu.tr/ (Erişim Tarihi: 23.05.2024).

Hacızadə Səid Azər oğlu
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti (ADNSU)

AZƏRBAYCANDA YAŞIL ENERGETİKAYA KEÇİDİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Xülasə

Sənaye istehsalının və enerji istehlakının qlobal artımı ilə əlaqədar insanların ətraf mühitə antropogen və texnogen təsiri bəşəriyyəti qlobal miqyasda ekoloji fəlakət həddinə çatdırmışdır. Çirkləndiricilərin atmosferə atılması, neft dağılmaları, çirkab suların çirklənməsi təkcə flora və faunanın müəyyən növlərinin yox olmasına, planetdə iqlim dəyişikliyinə deyil, həm də əhali arasında ölümcül xəstəliklərin inkişafı və ölüm hallarının artmasına səbəb olur. Bu baxımdan, bəşəriyyətin yaşaması üçün ekoloji düşüncəyə keçid və ekoloji təmiz texnologiyaların tətbiqi ilə ətraf mühitə təsirin azaldılması həyati əhəmiyyət kəsb edir.

Açar sözlər: yaşıl iqtisadiyyat, yaşıl inkişaf, davamlı inkişaf, yaşıl energetika

Məqalədə yaşıl iqtisadiyyat və yaşıl inkişafın bir çox tərifləri işlənib hazırlanmışdır, bunlara aşağıdakılar daxildir:

- UNEP: "Yaşıl iqtisadiyyat ekoloji riskləri və ekoloji çatışmazlıqları əhəmiyyətli dərəcədə azaltmaqla yanaşı, insanların rifahının yaxşılaşdırılması və sosial ədalətlə nəticələnən iqtisadiyyatdır." [3].
- İƏİT: "Yaşıl inkişaf təbii sərvətlərin rifahımızın asılı olduğu resursları və ətraf mühit xidmətlərini təmin etməyə davam etməsini təmin etməklə yanaşı, iqtisadi artım və inkişafı təşviq etmək deməkdir" [2].
- Yaşıl İqtisadiyyat Koalisiyası: "Planetin ekoloji sərhədləri daxilində hər kəs üçün daha yaxşı həyat keyfiyyətini təmin edən iqtisadiyyat" [4].

Yaşıl inkişaf son illərdə xüsusilə dünyanın bəzi regionlarında (məsələn, Asiyada) təşviq edilən yaşıl iqtisadiyyata bənzər bir konsepsiyadır.

"İnkişaf" sözünün istifadəsi bir çox ölkələrin artan əhalisinin ehtiyaclarını, artan inkişaf istəklərini və yoxsulluğun azaldılmasını ödəmək üçün öz iqtisadiyyatlarının kəmiyyət genişlənməsinə xüsusi diqqət yetirdiyini göstərir.

Dünya Bankı, İƏİT, Qlobal Yaşıl İnkişaf İnstitutu və Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Asiya və Sakit Okean İqtisadi Komissiyası (UNESCAP) daxil olmaqla bir sıra qurumlar yaşıl inkişaf çərçivəsində yaşıl iqtisadiyyat məsələlərinin tədqiqi və təhlili ilə məşğul olur.

İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatının tərifinə görə (OECD, 2011), "yaşıl inkişaf təbii sərvətlərin rifahımızın asılı olduğu resursları və ətraf mühit xidmətlərini təmin etməyə davam etməsini təmin etməklə yanaşı, iqtisadi artım və inkişafı təşviq etmək deməkdir".

Yaşıl iqtisadiyyat konsepsiyası son ekoloji məhdudiyyətlərə bir az daha çox diqqət yetirir. Yaşıl iqtisadiyyat ekoloji davamlılığı, məhsul və xidmətlərin istehsalını və yaşıl inkişafa investisiya qoyuluşunu təmin edən bir konsepsiya kimi dəyərləndirilir.

Dünya təcrübəsi göstərir ki, inkişaf etmiş ölkələrdə bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə ilbəil genişlənir və inkişaf edir. Bu enerji mənbələri su enerjisi, külək enerjisi, günəş enerjisi, geotermal enerji, biokütlə enerjisi, dənizlərdə və okeanlarda dalğa enerjisi, su axını enerjisi və digər mənbələr kimi qəbul olunur.

Bu sahənin inkişafı məqsədilə ölkəmizdə 2004-cü ildən Alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadəyə dair Dövlət Proqramı icra edilir.

“Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafın milli prioritetləri və “yaşıl enerji" proqramı ölkədə yeni dayanıqlı enerji mənbələrinin səmərəli istifadəsinə və prioritetləşdirilməsinə yönəldilib. Müasir və gələcək nəsillərin ehtiyaclarını tam ödəmək üçün ekoloji cəhətdən təmiz "yaşıl texnologiyalara” ehtiyac olduğu göstərilir.

Yaşıl enerji günəş işığı, külək və ya su kimi təbii ehtiyatlardan əldə edilən istənilən enerji növüdür. O, bərpa olunan enerji mənbələrindən alınır, bu enerji ehtiyatlarının əsas cəhəti istixana qazlarının atmosferə buraxılması kimi amillərlə ətraf mühitə zərər verməmələridir.

Hazırda ən çox yayılmış və istifadə olunan bərpa olunan enerji mənbələri hidroenergetika, günəş enerjisi, külək enerjisi, bioenerji, geotermal enerjisi aiddir. BMT-nin himayəsində olan Beynəlxalq Enerji Agentliyin (IEA) məlumatlarına görə, 2022-ci il üçün, Agentliyin üzvü olan ölkələrdə və əlaqəli ölkələrdə bərpa olunan enerji mənbələrindən enerji istehsalının payı 28% təşkil edir [1]. Enerji tutumunun ümumi həcmində bərpa olunan enerji potensialının payı durmadan artır. Belə ki, 2018-ci ildən 2022-ci ilə qədər olan dövrdə ənənəvi mənbələrlə müqayisədə alternativ mənbələrin tutumu 21% artıb.

Bu o deməkdir ki, bərpa olunan enerji sənayesinin istifadə etdiyi bütün mənbələr yaşıl deyil. Məsələn, davamlı meşələrdən üzvi material yandıran enerji istehsalı bərpa oluna bilər, lakin yanma prosesinin özü tərəfindən istehsal olunan CO2 səbəbiylə o, mütləq yaşıl deyil.

Yaşıl enerji mənbələri, təbii qaz və ya kömür kimi təbii yanacaq mənbələrindən fərqli olaraq, adətən təbii şəkildə bərpa olunur.

Yaşıl enerjinin əsas növlərinə nəzər salaq:

1. Günəş enerjisi.

Bu ümumi bərpa olunan enerji növü adətən günəş işığını tutan və onu elektrik enerjisinə çevirən fotovoltaik hüceyrələrdən istifadə etməklə istehsal olunur. Günəş enerjisi binaları qızdırmaq, isti su, yemək bişirmək və işıqlandırmaq üçün də istifadə olunur. Günəş enerjisi artıq məişət məqsədləri üçün, o cümlədən bağ işıqlandırmasında istifadə etmək üçün kifayət qədər əlverişli hala gəldi, baxmayaraq ki, bütün məhəllələri enerji ilə təmin etmək üçün daha geniş miqyasda istifadə olunur.

2. Külək enerjisi.

Xüsusilə dənizdə və yüksək hündürlükdə olan ərazilər üçün uyğun olan külək enerjisi daha sonra elektrik enerjisi istehsal edən turbinləri itələmək üçün dünya üzrə hava axınının gücündən istifadə edir.

3. Hidroenergetika.

Su elektrik enerjisi kimi də tanınan bu yaşıl enerji elektrik enerjisi istehsal etmək üçün çaylarda, dərələrdə, bəndlərdə və ya başqa yerlərdə su axınından istifadə edir. Hidroenergetika hətta evdə borular vasitəsilə su axınından istifadə edərək kiçik miqyasda işləyə bilər və ya buxarlanma, yağış və ya okeanlardakı gelgit nəticəsində yarana bilər.

4. Geotermal enerji.

Bu növ yaşıl enerji yer qabığının altında saxlanılan istilik enerjisindən istifadə edir. Bu resurs daxil olmaq üçün qazma tələb etsə də, bununla da ətraf mühitə təsirini şübhə altına alır, bir dəfə istifadə edilən nəhəng resursdur. Geotermal enerji min illərdir isti bulaqlarda çimmək üçün istifadə olunur və eyni mənbə turbinləri çevirmək və elektrik enerjisi istehsal etmək üçün buxar üçün istifadə edilə bilər. Təkcə ABŞ-da yığılan enerji hazırda kömürdən 10 dəfə çox elektrik enerjisi istehsal etməyə kifayət edir. İslandiya kimi bəzi dövlətlər asanlıqla əldə edilə bilən geotermal resurslara malik olsalar da, bu, istifadənin asanlığı üçün yerə bağlı olan bir mənbədir və tam “yaşıl” olmaq üçün qazma prosedurlarına yaxından nəzarət edilməlidir.

5. Biokütlə.

Bu bərpa olunan mənbə həm də həqiqətən "yaşıl enerji" mənbəyi kimi etiketlənmək üçün diqqətlə idarə edilməlidir. Biokütlə elektrik stansiyaları enerji yaratmaq üçün ağac tullantıları, yonqar və yanan üzvi kənd təsərrüfatı tullantılarından istifadə edir. Bu materialların yandırılması istixana qazları buraxsa da, bu emissiyalar hələ də neft əsaslı yanacaqlardan çox aşağıdır.

6. Bioyanacaq.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi biokütləni yandırmaq əvəzinə, bu üzvi materiallar etanol və biodizel kimi yanacağa çevrilə bilər. 2010-cu ildə nəqliyyat üçün dünya yanacağının yalnız 2,7%-ni təmin edən bioyanacaqların 2050-ci ilə qədər qlobal nəqliyyat yanacağına olan tələbatının 25%-dən çoxunu ödəyə biləcəyi təxmin edilir.

Yaşıl enerji ətraf mühit üçün vacibdir, çünki o, qalıq yanacaqların mənfi təsirlərini ekoloji cəhətdən təmiz alternativlərlə əvəz edir. Təbii ehtiyatlardan əldə edilən yaşıl enerji də tez-tez bərpa olunan və təmizdir, yəni az miqdarda istixana qazı buraxır və asanlıqla əldə edilə bilər.

Enerji istehsalından tutmuş binalar, yol kənarları və nəqliyyat üçün istilik isitməsinə qədər, bu gün istifadə edilən yaşıl enerjinin çoxlu nümunələri var. Bir çox sənaye yaşıl enerjidən istifadəni araşdırır, məsələn:

1. Binalarda istilik və soyutma sistemi.

Yaşıl enerjidən istifadə böyük ofis bloklarından insanların evlərinə qədər binalar üçün istifadə olunur. Bunlara günəş enerjisi ilə işləyən su qızdırıcıları, biokütlə ilə işləyən qazanlar və geotermaldan birbaşa istilik, həmçinin bərpa olunan mənbələrdən enerji alan soyutma sistemləri daxildir.

2. Sənaye prosesləri.

Sənaye prosesləri üçün bərpa olunan istilik biokütlə və ya bərpa olunan elektrik enerjisi ilə işlənə bilər. Hidrogen indi sement, dəmir, polad və kimya sənayesi üçün bərpa olunan enerjinin böyük təchizatçısıdır.

3. Nəqliyyat.

Davamlı bioyanacaqlar və bərpa olunan elektrik enerjisi bir çox sənaye sektorlarında nəqliyyat üçün istifadə olunmaqdadır. Avtomobil sənayesi qalıq yanacaqları əvəz etmək üçün elektrikləşdirmə irəliləyişlərinin bariz nümunəsidir, lakin aerokosmik və tikinti elektrikləşdirməni fəal şəkildə araşdıran digər sahələrdir.

Yaşıl enerji mənbəyinin tam həyat dövrü nəzərə alındıqda belə, onlar qalıq yanacaqlardan daha az istixana qazları, eləcə də az və ya aşağı səviyyədə hava çirkləndiriciləri buraxırlar. Bu, təkcə planet üçün yaxşı deyil, həm də hava ilə nəfəs almalı olan insanların və heyvanların sağlamlığı üçün daha yaxşıdır.

Yaşıl enerji həmçinin sabit enerji qiymətlərinə səbəb ola bilər, çünki bu mənbələr çox vaxt yerli istehsal olunur və geosiyasi böhran, qiymət artımları və ya təchizat zəncirinin pozulması kimi təsirlənmir. İqtisadi faydalara, həmçinin işçilərin işlədiyi icmalara tez-tez xidmət göstərən obyektlərin inşasında iş yerlərinin yaradılması daxildir. Bərpa olunan enerji 2018-ci ildə dünya üzrə 11 milyon iş yerinin yaradılmasını gördü və biz xalis sıfır kimi hədəflərə çatmağa çalışdıqca bu rəqəm artacaq.

Günəş və külək enerjisi kimi mənbələr vasitəsilə enerji istehsalının yerli təbiətinə görə, enerji infrastrukturu daha çevikdir və mərkəzləşdirilmiş mənbələrdən daha az asılıdır, bu da pozulmalara səbəb ola bilər, eləcə də hava ilə bağlı iqlim dəyişikliyinə daha az davamlıdır.

Yaşıl enerji həm də dünyanın bir çox yerlərinin enerji ehtiyacları üçün ucuz həll yoludur. Bu, yalnız xərclər azalmağa davam etdikcə yaxşılaşacaq, xüsusilə də inkişaf etməkdə olan dünyada yaşıl enerjinin əlçatanlığını daha da artıracaq.

Qeyd edək ki, Azərbaycan hökuməti yeni reallıqlar şəraitində "yaşıl inkişafın" təşviqində əsas rol oynayır. İqtisadi və digər siyasi vasitələrin köməyi ilə hökumətlər yaşıl istehsal və istehlakı stimullaşdıran, bu sahədə əməkdaşlığı təşviq edən və ən yaxşı təcrübə mübadiləsini dəstəkləyən şərait yaradırlar. Xüsusilə, Azərbaycan hökuməti yeni texnologiyaların və innovasiyaların işlənib hazırlanmasını və istifadəsini təşviq etməklə "yaşıl böyüməni" təşviq edir.

Nəticə

"Yaşıl energetikaya" keçidin Azərbaycan modelinin əsas səciyyəvi cəhəti odur ki, ölkəmiz özünü təmin edən bir energetika sahəsinə malik olduğu halda "Yaşıl energetikaya" keçidi öz qarşısında sosial-iqtisadi inkişafın əsas priotetlərindən biri kimi müəyyənləşdirilmiş və bu istiqamətdə sistemli, kompleks, mərhələli tədbirləri həyata keçirir və bu tədbirlərin hamısı proqram xarakteri daşıyır.

Bir məsələni də qeyd edək ki, azad olunmuş torpaqlara böyük qayıdış proqramının reallaşdırılmasında əsas prioritetlərdən biri kimi qəbul olunmuş alternativ enerji mənbələrindən istifadə prosesi də geniş vüsət alır ki, bu təcrübənin öyrənilməsi dünya ölkələri üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Ədəbiyyat

1.Beynəlxalq Enerji Agentliyi. Bərpa Olunan Enerji Hesabatı 2022. - Mətn: elektron. – URL: https://www.iea.org/reports/renewables-2022/executive-summary (giriş tarixi: 25/12/2022).
2.İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı (OECD), Yaşıl İnkişafa Doğru, 2011, səh. 9
3.UNEP, Yaşıl İqtisadiyyat Hesabatları: İcmal, 2010, səh. 4-5
4.Yaşıl İqtisadiyyat Koalisiyası: http://www.greeneconomycoalition.org/

Hajılı Rasul
Azerbaijan State Oil and İndustry University

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF GREEN ENERGY

Abstract

Reducing the amount of resource-extraction and resource-intensive sectors in the economy's structure is one of the most significant and beneficial approaches in terms of its influence on the ecosystem. The growing utilization of renewable energy sources and the advancement of green energy form the foundation for this kind of structural renovation. The purpose of this article is to examine how different "green" energy sources have been implemented in other countries, to support the advantages and disadvantages of using each type of renewable energy source, and to outline the future prospects for this direction's growth in the domestic energy sector.

Key words: green energy, utilization, energy consumption

The population is growing and human civilization is developing, which is driving up the demand for energy. Humanity used over 5600 TWh of energy annually in 1800. This number has expanded more than thirty times and surpassed 170,000 TWh in just 200 years. Energy usage per person as of 2019 ranges from 98 to 105,540 kWh annually, depending on the location, and it is still rising.

In 2022, the growth of global energy consumption halved, from +4.9% in 2021 to 2.1% in 2022, in line with economic trends. However, this growth still above the average of 1.4% per year from 2010 to 2019. The two countries with the highest energy consumption rates saw a slowdown in 2022: China, which consumes 25% of the world's energy, saw a 3% increase in 2022 compared to a +5.2% increase in 2021, while the USA saw a 1.8% increase in 2022 compared to a +4.9% increase in 2021. Energy consumption was impacted by robust economic growth in Saudi Arabia (+8.4%), India (+7.3%), Indonesia (+21%), and Canada (+3.8%), and to a lesser extent in Latin America (+2.7%, including +4.5% in Argentina and +2.4% in Brazil and Mexico) (Fig. 1).

The increase in electricity usage is unavoidable and closely associated with the progress of the economy. Hydrocarbons and other conventional energy sources, which presently supply up to 86% of primary energy use, may run out in a few decades given ordinary population growth rates and energy demands. Alternative solutions are required due to the finite nature of energy sources and their limited supply. "Green" energy is one of them.

A portion of the energy production system based on renewable or limitless natural resources at a scale appropriate for humankind is known as "green" energy. "Green" energy comes from the sun, wind, water, geysers, and biofuels. Such energy sources have the benefit of being environmentally friendly in addition to being endless. It is believed that "green" energy may lessen the adverse effects of major worldwide trends like urbanization and climate change.

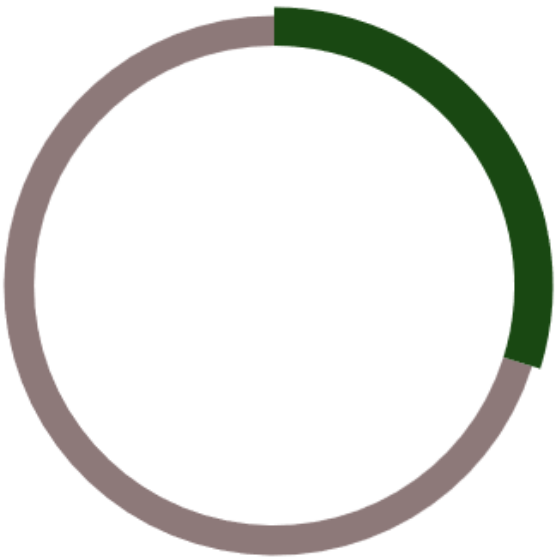
British economist Michael Jacobs developed the idea of the "green" economy in 1991. It suggests a gradual shift to renewable energy sources for sustainable development. In "The Green Economy: Environment, Sustainable Development, and the Politics of the Future," he delineated its fundamental tenets. But it wasn't until the 2008 financial crisis that Jacob's concept gained traction and the "green" economy was seen as a practical means of stabilizing the world economy and averting more significant disruptions in the future. Following that, the "green" economy and "green" energy became global issues that were addressed in the UN.

Fig. 1.Global energy consumption growth in 2022

According to the United Nations Environment Programme (UNEP), the "green" economy may "enhance human well-being and social equity while significantly reducing environmental risks and ecological scarcities." The significance of "green" energy for sustainable development has become paramount in the modern world. A lot of experts, including the World Energy Outlook magazine, believe that Goal 7, which is the UN's "Agenda for 2030"—the shift to "green" energy—is the most important of the 17 SDGs since achieving it will help achieve all the others.

As a result, "green" energy is not just a substitute for conventional energy sources but also a force behind the reorganization of the world economy, a tool for resolving energy-, environmental-, and food-related issues worldwide, and a possibility for humanity to experience sustainable development.

Fig. 2. Share of renewable sources in electricity production (2022) -



Возобновляемые источники энергии

Невозобновляемые источники

%

Fig. 3. World Trends for the period 1990 - 2022 - %

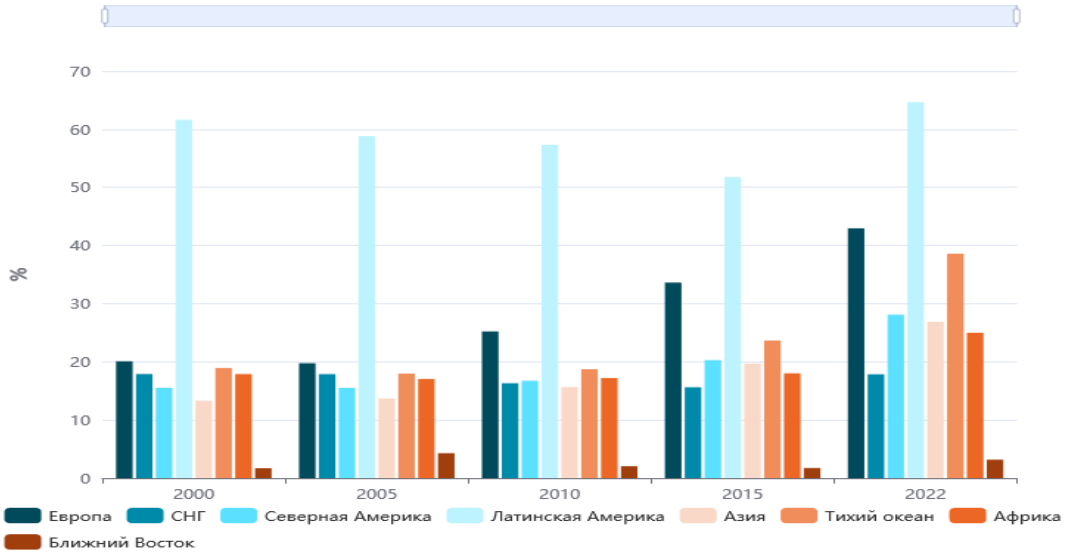
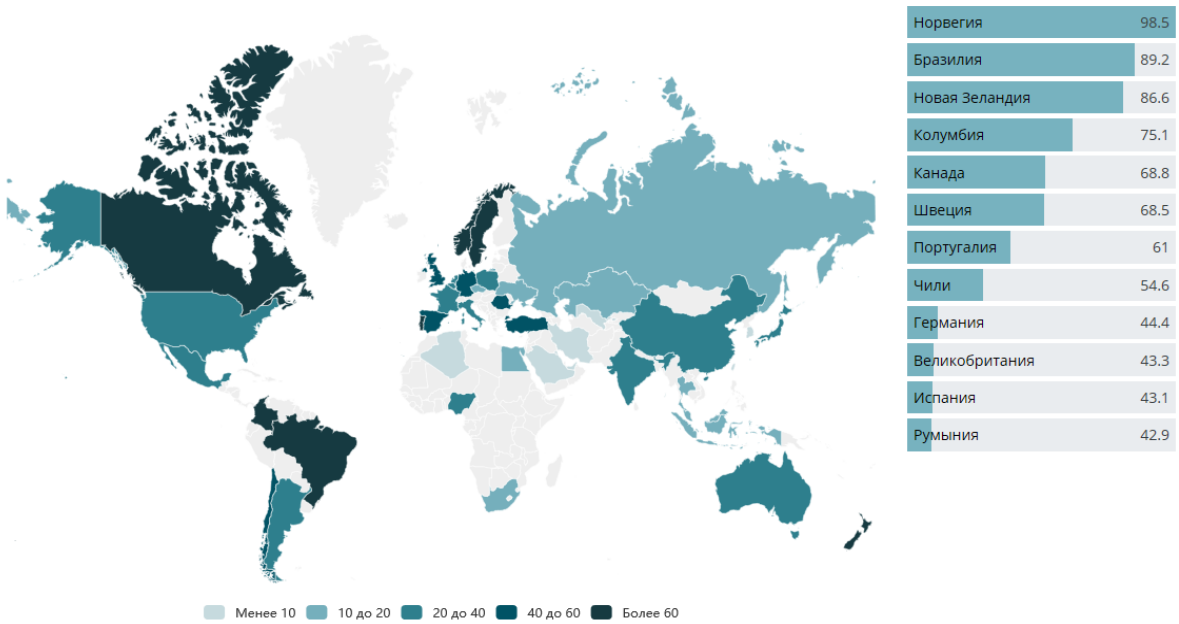


Fig. 4. Breakdown by country

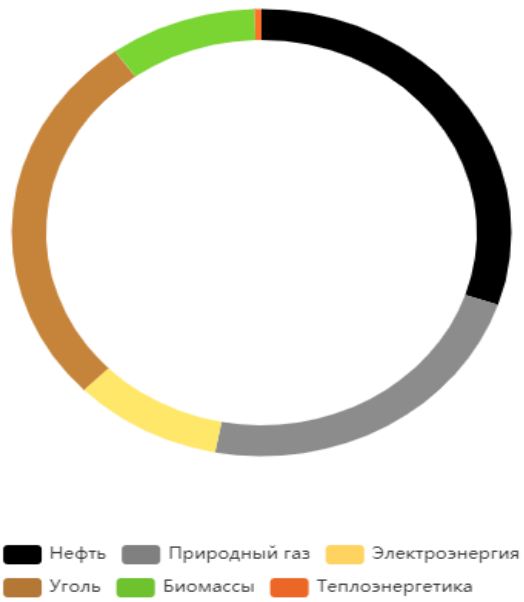


As Fig. 3 illustrates, in 2022, the proportion of renewable energy sources in the global energy balance rose by an additional 1.5 percentage points to 30%, a 10 percentage point increase over the level in 2010. Large hydro resource countries like Brazil, Colombia, Canada, New Zealand, Sweden, and Norway typically have very high shares of renewable energy sources in their energy balances (making up more than two thirds of the total amount of electricity generated).

A considerable rise in the proportion of renewable energy sources in the energy balance has been facilitated in other nations by aggressive policies promoting renewable energy sources and lowering the cost of producing power using solar and wind technology. With notable increases in the UK (+36 percentage points to 43%), the Netherlands (+30 percentage points to 40%), Germany (+27 percentage points to 44%), and Turkey (+15 percentage points to 42%), it climbed by 18 percentage points in Europe from 2010 to 43%. Additionally, the proportion of renewable energy sources in the energy balance rose by 22 percentage points to 31% in Australia, 14 percentage

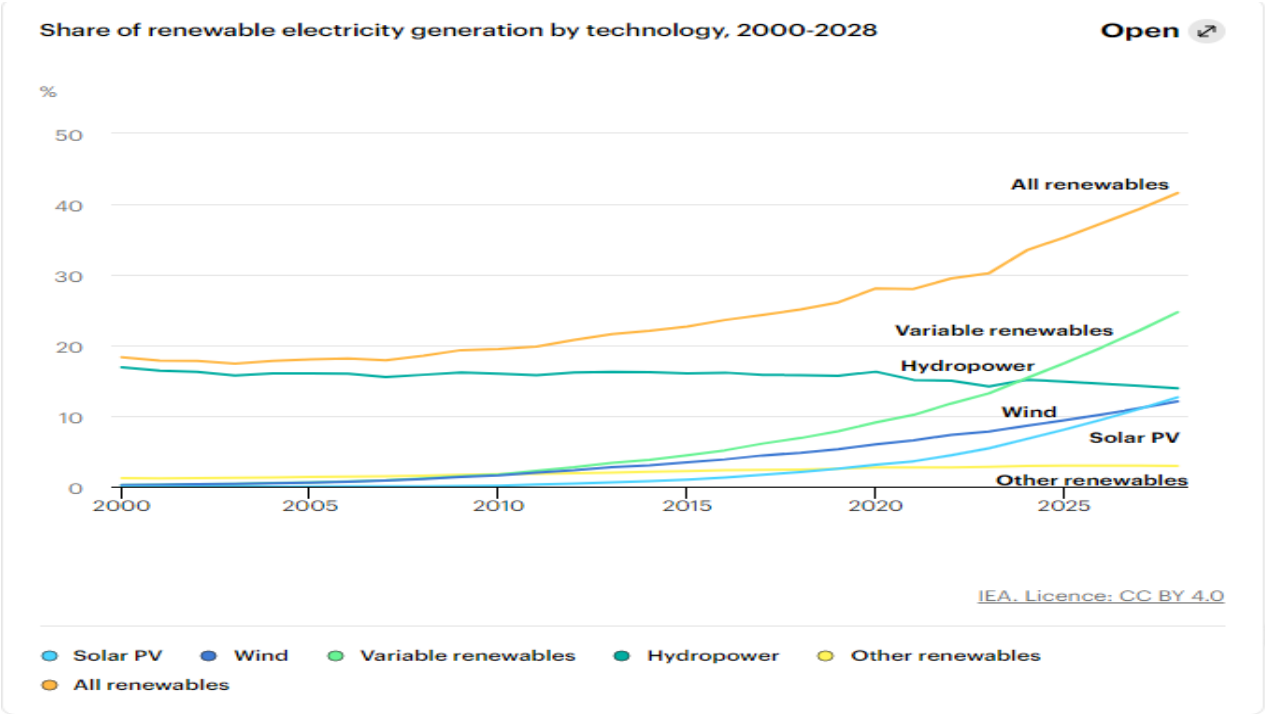
points to 55% in Chile, 12 percentage points to 22% in the USA, 31% in China, 22% in Japan, 18% in Thailand, and 8 percentage points to 10% in South Africa. The structure of the energy kinds used in 2022 is depicted in Figure 3.

Fig. 5. Structure of energy types used for 2022.



The data on the percentage of electricity generated from renewable sources by technologies is very interesting. Figure 4 provides this information. The graphic shows that the amount of electricity generated from renewable sources—particularly solar and wind energy—is increasing.

Fig. 6. Share of electricity production from renewable sources by technology



Conclusion

More renewable capacity is expected to be added globally in the next five years than has been done since the first commercial renewable power plant was constructed more than a century ago. The period between 2023 and 2028 will see the commissioning of about 3,700 GW of new renewable power, owing to policies that have been supportive in over 130 nations. In the next five years, a number of noteworthy milestones in the field of renewable energy are anticipated to be reached:

1. Together, solar photovoltaic and wind energy will produce more electricity in 2024 than hydroelectricity.

2.Renewable energy sources will overtake coal as the primary source of electricity generation by 2025.

3.Nuclear electricity generation will be surpassed by wind and solar photovoltaic energy in 2025 and 2026, respectively.

4.Over 42% of the world's electricity generation by 2028 will come from renewable sources, with solar and wind photovoltaic energy contributing 25% of the total.

А.А. Сергиеня, П.С. Лапытько, Д.В. Кислая
УО «БГЭУ»

ПОТЕНЦИАЛ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОМАССЫ В ЭНЕРГЕТИКЕ

Аннотация

В условиях глобального изменения климата и истощения традиционных энергоресурсов биомасса становится важным элементом в структуре возобновляемых источников энергии. Биомасса, как один из старейших источников энергии, сегодня получает новое значение благодаря развитию технологий преобразования органических материалов в электрическую и тепловую энергию.

Ключевые слова: биомасса, климат, отходы

Биомасса — это органическое вещество, которое может использоваться для производства энергии. Она включает в себя такие материалы, как древесина, сельскохозяйственные отходы, навоз, пищевые отходы и даже водоросли. Биомассу можно использовать для производства тепла, электричества и биотоплива.

Биомасса включает в себя все органические материалы растительного и животного происхождения, которые могут быть использованы для производства энергии. Основные виды биомассы:

- Лесная биомасса: древесина, опилки, кора, древесные отходы.
- Сельскохозяйственная биомасса: солома, кукурузные стебли, сахарный тростник, отходы от переработки зерновых культур.
- Отходы пищевой промышленности: жмых, выжимки, кожура фруктов и овощей.
- Биогаз: получаемый из органических отходов через анаэробное брожение.

Согласно данным World Bioenergy Association, в 2021 году мировое производство энергии из биомассы достигло 62 эксаджоулей (ЭДж), что эквивалентно 14% всей возобновляемой энергии, произведенной в мире.

Согласно данным Международного энергетического агентства (IEA), на 2023 год биомасса составляет около 10% от общего мирового потребления энергии. В странах ЕС, например, доля биомассы в общем энергобалансе достигает 17%, что объясняется активной государственной поддержкой и стимулированием использования возобновляемых источников энергии. В Европейском союзе биомасса обеспечивает 60% всех возобновляемых источников энергии, что делает ее крупнейшим источником возобновляемой энергии в регионе.

В 2022 году глобальное производство энергии из биомассы составило приблизительно 62 эксаджоулей (ЭДж). Основные страны-производители включают США, Китай, Бразилию, Индию и Германию. В этих странах активно развиваются технологии производства биогаза, биоэтанола и биодизеля.

Существуют несколько основных методов преобразования биомассы в энергию:

1. Сжигание: прямое сжигание биомассы для производства тепловой энергии, используемой для отопления и производства электроэнергии.
2. Пиролиз и газификация: термохимические процессы, преобразующие биомассу в синтетический газ, жидкое топливо или уголь.
3. Анаэробное брожение: биохимический процесс, при котором органические материалы разлагаются в отсутствие кислорода, производя биогаз (метан и углекислый газ).

4. Ферментация: процесс преобразования сахаров, содержащихся в растениях, в этанол с помощью микроорганизмов.

Использование биомассы в энергетике имеет несколько ключевых преимуществ:

Потенциал использования биомассы в энергетике значителен и многогранен. Вот основные аспекты:

1. Возобновляемость: биомасса является возобновляемым ресурсом, который можно возобновлять в течение короткого времени, в отличие от ископаемых видов топлива, запасы которых ограничены.

2. Снижение выбросов парниковых газов: при сжигании биомассы выбросы углекислого газа (CO_2) эквивалентны количеству углерода, поглощенному растениями в процессе их роста. Это делает биомассу углеродно-нейтральным источником энергии.

3. Энергетическая независимость: биомасса может быть локально произведена, что снижает зависимость от импорта ископаемых топлив и способствует энергетической безопасности регионов.

4. Многообразие источников: биомасса включает в себя различные виды органических материалов, такие как древесина, сельскохозяйственные отходы, пищевые отходы и энергетические культуры, что обеспечивает разнообразие и гибкость в использовании.

5. Утилизация отходов: использование сельскохозяйственных и промышленных отходов для производства энергии снижает нагрузку на свалки, улучшает экологическую ситуацию и способствует циклической экономике.

6. Технологическое развитие: современные технологии позволяют эффективно преобразовывать биомассу в электрическую и тепловую энергию, биогаз, биоэтанол и биодизель. Эти технологии продолжают совершенствоваться, что повышает их эффективность и рентабельность.

7. Создание рабочих мест: развитие отрасли биомассы способствует созданию новых рабочих мест в сельском хозяйстве, лесном хозяйстве и перерабатывающей промышленности.

8. Доступность и масштабируемость: биомасса доступна в различных регионах мира, что позволяет использовать её в больших масштабах и адаптировать под конкретные региональные условия и потребности.

Биомасса обладает значительным потенциалом для развития устойчивой энергетики, способствуя решению экологических и экономических задач.

Несмотря на очевидные преимущества, использование биомассы сталкивается с рядом проблем и вызовов:

1. Экономическая эффективность: затраты на сбор, транспортировку и переработку биомассы могут быть высокими.

2. Конкуренция за землю: выращивание энергетических культур может конкурировать с производством продовольствия.

3. Экологические последствия: нерациональное использование биомассы может привести к деградации почв и вырубке лесов.

4. Технологические барьеры: необходимость развития и внедрения новых технологий для повышения эффективности и рентабельности использования биомассы.

Примеры массового применения биомассы:

1. Швеция широко использует биомассу для производства энергии, особенно в коммунальной теплоэнергетике. Около 50% коммунального отопления в стране обеспечивается за счет биомассы, в основном древесных отходов.

2. В Германии биогазовые установки являются значительной частью энергетической инфраструктуры. В 2020 году в стране было более 9000 биогазовых установок, которые производили около 30 ТВт·ч электроэнергии.

3. Бразилия является мировым лидером в производстве биоэтанола из сахарного тростника. Более 40% автомобильного топлива в стране — это биоэтанол.

Согласно Международному агентству по возобновляемым источникам энергии (IRENA), к 2050 году биомасса может обеспечивать до 20% мирового спроса на энергию. Это возможно благодаря следующим факторам:

1. Увеличение производства биогаза: потенциал биогаза оценивается в 100-150 миллиардов кубометров в год, что эквивалентно 2-3% мирового потребления природного газа.

2. Рост производства биотоплив: производство биоэтанола и биодизеля может достичь 500 миллиардов литров к 2050 году, что покроет значительную часть транспортного сектора.

3. Использование древесной биомассы: около 20% лесного фонда мира может быть использовано устойчивым образом для производства энергии, что позволит обеспечить до 15% мирового спроса на тепло и электричество.

Экономические и экологические выгоды.

1. Снижение выбросов CO2: биомасса считается углеродно-нейтральным источником энергии, так как выбросы CO2 при её сжигании компенсируются поглощением углекислого газа при росте растений.

2. Снижение зависимости от ископаемых видов топлива: массовое использование биомассы может значительно снизить зависимость от нефти, угля и природного газа, улучшая энергетическую безопасность стран.

3. Создание рабочих мест: производство и переработка биомассы могут создавать рабочие места в сельских районах, способствуя экономическому развитию.

4. Утилизация отходов: использование сельскохозяйственных и пищевых отходов для производства энергии способствует решению проблемы утилизации отходов и уменьшению загрязнения окружающей среды.

Массовое использование биомассы в энергетике имеет значительный потенциал для обеспечения устойчивого и экологически чистого источника энергии. При правильной реализации и учёте экологических аспектов, биомасса может стать ключевым компонентом мировой энергетической системы, способствуя снижению выбросов парниковых газов и повышению энергетической безопасности.

Потенциал использования биомассы в энергетике огромен и может значительно способствовать устойчивому развитию и снижению негативного воздействия на окружающую среду. В будущем следует направить усилия на решение существующих проблем и развитие инновационных технологий, что позволит максимально эффективно использовать биомассу как источник энергии. Улучшение экономической рентабельности и экологической безопасности, а также создание благоприятной нормативной базы будут способствовать дальнейшему развитию этого сектора

Мамедова Аян Гудрат
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ЗЕЛЁНАЯ ЭНЕРГЕТИКА В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ, ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Абстракт

Статья посвящена значению зеленой энергетики в мировой экономике, анализируя ее необходимость и преимущества. Зеленая энергетика включает использование возобновляемых источников энергии, таких как солнечная, ветровая, гидроэнергетика и биомасса, что способствует устойчивому развитию и снижению негативного воздействия на окружающую среду. Преимущества солнечной энергии включают её возобновляемость, отсутствие вредных выбросов и доступность, что делает её перспективной для энергонезависимости. Ветроэнергетика помогает значительно сократить выбросы углекислого газа и потенциально может обеспечить до 30% мирового электричества при оптимальном планировании. Малая гидроэнергетика играет важную роль в энергоснабжении отдаленных районов, сохраняя при этом природные ресурсы и экосистемы. Биотопливо предлагает альтернативу традиционным видам топлива, уменьшая углеродный след и повышая экономическую безопасность благодаря локальному производству.

Зелёная экономика необходима для решения глобальных проблем, таких как продовольственная и водная безопасность. Зеленая экономика способствует уменьшению разрыва между потребностью в ресурсах и их доступностью, снижает экономическую и социальную незащищенность, борется с бедностью и способствует стабильности. Она также смягчает последствия различных мировых кризисов — водного, продовольственного, топливного и финансового — создавая условия для более устойчивого развития человечества.

Ключевые слова: Зелёная экономика, ветер, гидроэнергетика, биологическое топливо

Зеленая энергетика в мире обязана своим названием альтернативным источникам энергии (ее еще называют возобновляемой или регенеративной). Это значит, что энергетическими ресурсами становятся постоянно происходящие в окружающей среде процессы. Возобновляемую энергию получают из таких источников, как гидроэнергия, энергия ветра, солнечная энергия, геотермальная энергия, биомасса и энергия приливов и отливов.

Из известных нетрадиционных возобновляемых источников энергии хотелось бы особое внимание уделить солнечной энергии. Всевозможные гелиоустановки используют солнечное излучение. Излучение солнца используют как для нужд теплоснабжения, а также для получения электричества. К преимуществам солнечной энергии нужно отнести такие факторы как возобновляемость, бесшумность и отсутствие вредных выбросов в окружающую среду. Преимущество солнечной энергии также в её доступности, а потому возможно для применения в регионах с высоким потенциалом, и выгодно с точки зрения энергонезависимости. Развитие данного направления привело к широкому использованию в мировой практике солнечных водонагревательных систем, использующих солнечные коллекторы разнообразных конструкций. Помимо прямого нагрева теплоносителя, солнечную энергию преобразовывают в электрическую. В основе преобразования энергии

лежит такое понятие, как фотоэффект. При значительных площадях преобразовывающих пластин возможно полное замещение электрической энергии на солнечную.

Одним из наиболее распространенных альтернативных источников энергии является ветер. В связи с неравномерностью нагрева земной поверхности и воздушных масс за счет солнечной энергии возникает перемещение воздушных масс: нагретый воздух, имеющий меньшую плотность, перемещается как в вертикальном, так и горизонтальном направлениях. Постоянные перемещения воздушных масс непосредственно в горизонтальном направлении — и есть ветер, который обладает кинетической энергией. С помощью специализированных установок запасы данной энергии можно преобразовать в механическую. Созданием подобных устройств и занимаются проектировщики ветроустановок. Для эффективной работы ВЭУ их размещают на открытых пространствах, реже на территориях сельскохозяйственных угодий, что повышает их продуктивность. В горных районах ветряки работают эффективно из-за природных особенностей данных местностей, там преобладает движение воздушных масс с большой силой и скоростью, к тому же это дает энергию в труднодоступные районы.

Важно отметить, что благодаря применению ветроэнергетических установок появляется возможность сделать окружающую среду чистой, так как ветрогенераторы компенсируют выброс углекислого газа, связанный с его производством, установкой и утилизацией уже за первые 3–9 месяцев работы. Это означает, что в последующие 20 лет энергия будет чистой. На основании вышесказанного можно сделать следующие положения о ветровой энергетике:

1) использование энергии ветра позволит сократить выбросы углекислого газа;

2) при грамотном планировании работы по выработке энергии ветра можно увеличить объем получаемой энергии до 30 % мирового электричества;

3) ветровая энергия является наиболее доступной альтернативной энергией;

4) ветрогенератор компенсирует выброс углекислого газа, связанный с его производством.

Наиболее развитой областью поиска и освоения альтернативных и нетрадиционных источников энергии является гидроэнергетика. В последние десятилетия малая гидроэнергетика приобрела интенсивное развитие, что связано с предотвращением экологического ущерба, от воздействия крупных ГЭС на водохранилища (изменение физико-химических характеристик воды, вследствие снижения скорости течения, нарушение функционирования экосистем, накопление вредных веществ на дне водоемов).

Малая гидроэнергетика важна для отдаленных, труднодоступных и изолированных энергодефицитных районов, которые не подключены к Единой энергетической системе, а также для локального энергоснабжения небольших городов и поселений. Гидротехнические сооружения малых ГЭС не подтопляют леса и сельскохозяйственные угодья, не приводят к сносу и переносу населенных пунктов. Малые ГЭС позволяют сохранить ландшафт и окружающую среду в процессе строительства и на этапе эксплуатации. Вода, проходящая через малую гидротурбину, сохраняет свои первоначальные природные свойства.

Биологическое топливо — это горючее растительного или животного происхождения. Предполагается, что оно заменит традиционные виды топлива из исчерпаемых ресурсов на те, которые производятся из возобновляемого сырья. Виды биотоплива: Твердое, Жидкое, Газообразное.

Преимущества:

Возобновляемость ресурса. Ископаемое топливо — это иссекаемый источник энергии, который со временем закончится. Поскольку биотопливо производится из растительных веществ, оно теоретически является возобновляемым.

Снижение негативного влияния на окружающую среду. При сжигании биотоплива количество углекислого газа снижается до 65%, что сокращает вклад отрасли в изменение климата. Кроме того, биоэтанол и биодизель содержат меньшие концентраций таких химических веществ как хлор и сера. Это означает, что биотопливо помогает снизить выбросы этих загрязнителей в атмосферу.

Экономическая безопасность. Биотопливо можно производить на месте, создавая рабочие места в том же регионе, где оно будет потребляться, тем самым сокращая транспортные расходы и выбросы. Кроме того, производство собственного биотоплива снижает зависимость страны от поставок нефти из других государств.

Долговечность двигателя. Поскольку биотопливо содержит меньше примесей в сравнении с традиционными видами топлива, то и двигатели будут загрязняться меньше и реже выходить из строя.

Почему так необходима «зеленая» экономика всему миру. Для того чтобы эта сфера жизнедеятельности человека стабильно развивалась, всем людям, которые находятся у власти, а также простым гражданам, нужно четко понимать, почему так необходима «зеленая» экономика человечеству в целом. Вот самые главные причины:

1. Продовольственная безопасность во всем мире.

По данным международного аналитического центра, уже к 2050 году на Земле будет насчитываться свыше 9 миллиардов человек. По тому же прогнозу, начиная с 2030 года ситуация с пресной чистой водой станет критической: с невероятной скоростью будет возрастать разрыв между потребностью людей в пресной воде и ее производством из природных источников. Уже на сегодняшнее время более 0,8 миллиарда человек не имеют возможности пользоваться чистой пресной водой. А более чем 2,5 миллиарда граждан во всем мире живут в очень плохих санитарных условиях.

Все вышеперечисленные природные кризисы значительно снижают уровень жизни на всей планете. С каждым последующим годом начинают обостряться следующие проблемы: экономическая и социальная незащищенность населения, бедность, снижение социальной стабильности в мире, особенно в беднейших государствах (Африканский континент), массовая потеря работы у граждан.

2. Всевозможные мировые кризисы.

В последнее время, с начала XX века, на человечество просто обрушились разные мировые кризисы: водный, продовольственный, топливный, финансовый. По прогнозам мировых аналитиков, развитие «зеленой» экономики позволит создать такие условия, при которых дальнейшее развитие этих кризисных ситуаций по всему миру будет маловероятным.

Заключение

Таким образом, внедрение и развитие зелёной энергетики — это не только шаг к экологически чистому будущему, но и основа для укрепления мировой экономики, улучшения качества жизни и сохранения природных ресурсов для будущих поколений. Сотрудничество на международном уровне, поддержка инноваций и активное участие как правительств, так и граждан являются необходимыми условиями для успешного перехода к зелёной экономике и устойчивому развитию всего человечества.

Литература

1. Альтернативные источники энергии. [Электронный ресурс]: https://electrik.info/main/news/614-alternativnye-istochniki-energii.html

2. Raxmonov, T., & Sherzod, K. (2024). О Развитии Зелёной Энергетики. Графен В Качестве Преобразователя Солнечной Энергии. Modern Science and Research, 3(1), 1–7.

3. Перспективы возобновляемой энергетики, Дизендорф А.В., Усков А.Е., Научный журнал КубГАУ, №114(10), 2015 г.

4. Как устроено производство биотоплива, и какие проблемы оно решает. [Электронный ресурс]: https://trends.rbc.ru/trends/green/610a89709a7947d644d231bb#card_610a89709a7947d644d23

5. Зеленая энергетика и ее роль в системе обеспечения безопасности государства [Электронный ресурс]: https://www.ppmag.ru/jour/article/download/1608/1575

Панфилова Карина Игоревна
Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева

МЕСТО И РОЛЬ ЗЕЛЁНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В МИРЕ И СТРАНАХ СЕВЕРНОЙ ЕВРОПЫ

Абстракт

В наши дни на международной арене стабильно поднимается вопрос о переходе на зелёную энергетику. Связано это, в первую очередь, с глобальной экологической проблемой и ограниченностью природных ресурсов. Статья посвящена анализу и сравнению использования энергии из возобновляемых источников в основных регионах мира и пяти странах Северной Европы, которые известны своей развитой политикой в области экологии.

Ключевые слова: экологические проблемы, зеленая энергетика, возобновляемые источники энергии, Северная Европа

Потребление энергии человечеством начало стремительно возрастать с середины XX в. Источники, из которых производится потребляемая энергия, также значительно изменялись с течением времени. Если изначально они были представлены углём и биомассой, то в начале XX в. начала возрастать роль нефти и природного газа, и в настоящий момент именно они, включая уголь, являются основными производителями всей потребляемой человечеством энергии. Также в XX веке начали своё более активное развитие зелёная и ядерная энергетика.

В таблице 1 представлено соотношение потребления энергии в мире по источнику происхождения.

Таблица 1 – Процентное соотношение потребления энергии в мире по источнику происхождения

	Источник происхождения энергии (%)		
Год	Ископаемые источники	Ядерное топливо	Возобновляемые источники
2011	86,16%	4,85%	8,99%
2021	82,29%	4,26%	13,45%

Преобладающая роль в производстве энергии по-прежнему принадлежит ископаемому топливу, ядерная энергетика имеет стабильную, но незначительную роль, а вклад возобновляемых источников несколько больше и имеет тенденцию к постепенному возрастанию. Тем не менее, ни ядерная ни возобновляемые источники энергии пока не могут полноправно соперничать и ископаемыми источниками энергии.

Для получения более полной картины использования различных типов источников энергии в мире было рассмотрено потребление энергии по источнику происхождения в различных регионах (таблица 2)

Таблица 2 – Процентное соотношение потребления энергии по источнику происхождения в регионах мира

		Источник происхождения энергии (%)		
Регион	Год	Ископаемые источники	Ядерное топливо	Возобновляемые источники
Северная Америка	2011	82,69%	7,79%	9,52%
	2021	79,63%	7,36%	13,01%
Южная Америка	2011	68,59%	< 1%	30,65%,
	2021	65,55%	< 1%	33,64%
Европа	2011	77,28%	11,15%	11,57%
	2021	70,58%	9,69%	19,73%
Страны СНГ	2011	89,73%	4,53%	5,74%
	2021	88,37%	5,16%	6,47%
Ближний Восток	2011	99,41%	< 1%	< 1%
	2021	98,73%	< 1%	< 1%
Африка	2011	92,02%	< 1%	7,24%
	2021	89,95%	< 1%	9,62%
Азиатско-Тихоокеанский регион	2011	91,38%,	2%	6,62%
	2021	84,91%,	2,37%	12,72%

Северная Америка потребляет 19,1% всей энергии в мире. Ситуация в Северной Америке соответствует ситуации в мире. Центральная роль в производстве энергии также принадлежит ископаемому топливу, у ядерной энергетики роль небольшая и стабильная, роль возобновляемых источников больше, чем у ядерных, и постепенно возрастает дальше, но пока не может соперничать с ископаемым топливом.

Доля потребления энергии в Южной Америке составляет 4,8% от потребления энергии в мире. Ведущая роль здесь также принадлежит ископаемым источникам, возобновляемые источники, а именно гидроэнергетика, имеют весомую роль: гидроэнергетика значительно преобладает над углём, и немного над природным газом, уступая только нефти.

В Европе потребляется 13,8% всей энергии в мире. Большая часть энергии в Европе производится из ископаемых источников, хотя и можно выделить некоторые тенденции к постепенному снижению их роли. Второе место принадлежит возобновляемым источникам, с преобладанием гидро- и ветряной энергетики. Значение ядерной энергетики меньше. В целом, ведущая роль на 2021 год остаётся за ископаемыми источниками.

Доля потребления энергии у стран СНГ составляет 6,8% от потребления энергии в мире. Преобладающее место в производстве энергии в странах СНГ занимают ископаемые источники, а возобновляемые и ядерные источники энергии играют довольно незначительную роль.

В целом, Ближний Восток потребляет 6,4% всей энергии в мире. Практически вся энергетическая сфера Ближнего Востока опирается на ископаемые источники энергии.

Доля потребления энергии стран Африки составляет 3,4% от потребления энергии в мире. Большая часть энергии в Африке производится из ископаемых источников, а ядерные и возобновляемые источники энергии имеют гораздо меньшую роль.

Азиатско-Тихоокеанский регион потребляет 45,8% всей энергии в мире.

Азиатско-Тихоокеанский регион является самым большим потребителем энергии в мире, и при этом большая часть его энергии производится из ископаемых источников, в основном угля. Ядерная энергетика и возобновляемые источники значительно уступают ископаемым, но можно отметить постепенно увеличение их использования.

Подводя итог анализу использования ископаемых, ядерных и возобновляемых источников энергии в регионах мира, можно сказать, что во всех регионах преобладает использование ископаемых источников, причём со значительным перевесом в свою сторону: в одном регионе (Ближний Восток) их доля превышает 90%, в трёх (страны СНГ, Африка, Азиатско-Тихоокеанский регион) превышает 80%, в двух (Северная Америка и Европа) превышает 70% и в одном (Южная Америка) равна 65%. Ядерная энергетика используется в небольших количествах или не используется вообще: самый большой процент использования ядерной энергетики у Европы – 11,15%, у Северной Америки – 7% и у стран СНГ – 5,11%. В Азиатско-Тихоокеанском регионе ядерная энергетика составляет 2%, и в оставшихся трёх (Южная Америка, Ближний Восток, Африка) менее 1%. Возобновляемые источники используются в большем количестве, чем ядерные, но их процент также остаётся небольшим: больше всего они используются в Южной Америке, там их доля составляет 33,64%, в Европе с долей в 19,73%, в Северной Америке с долей в 13% и в Азиатско-Тихоокеанском регионе с долей в 12,72%. В остальных трёх регионах из возобновляемых источников производится менее 10% энергии: в Африке 9,62%, в странах СНГ 6,47%, на Ближнем Востоке менее 1%.

Далее рассматривается потребление энергии по источнику происхождения в странах Северной Европы (таблица 3)

Таблица 3 – Процентное соотношение потребления энергии по источнику происхождения в странах Северной Европы

		Источник происхождения энергии (%)		
Страна	Год	Ископаемые источники	Ядерное топливо	Возобновляемые источники
Швеция	2011	33,93%	26,24%	39,83%
	2021	28,5%	21,05%	50,45%
Финляндия	2011	61,84%	17,67%	20,49%
	2021	46,24%,	18,76%	35%
Дания	2011	81,14%	0	18,86%
	2021	61,15%	0	38,85%
Норвегия	2011	33,92%	0	65,99%
	2021	28,02%	0	71,98%
Исландия	2011	20%	0	80%
	2021	14,29%	0	85,71%,

Швеция на 2021 год является потребителем 0,4% всей энергии в мире. Ведущую позицию в Швеции занимают возобновляемые источники энергии, производя половину всей потребляемой энергии, за ними следуют ископаемые источники и ядерная энергетика. В качестве ведущих источников получения энергии можно выделить гидроэнергетику, нефть и ядерную энергетику.

Финляндия на 2021 год является потребителем 0,2% всей энергии в мире. Ископаемые источники преобладают над ядерными и возобновляемыми производя чуть меньше половины всей энергии. Но, тем не менее, можно отметить тенденцию к снижению их использования, и увеличению использования возобновляемых источников, которые также играют значительную роль, производя чуть больше трети всей энергии в Финляндии.

Дания на 2021 год является потребителем 0,1% всей энергии в мире. Преобладающее место в производстве энергии в Дании занимают ископаемые источники энергии, хотя и можно выделить заметную тенденцию к снижению их использования и возрастание роли возобновляемых источников.

Норвегия на 2021 год является потребителем 0,3% всей энергии в мире. Большая часть потребляемой энергии в Норвегии производится из возобновляемых источников, а именно при помощи гидроэнергетики. Другим важным источником также выступает нефть.

Исландия на 2021 год является потребителем процента всей энергии в мире близкого к нулю. Большая часть энергии в Исландии производится из возобновляемых источников при использовании гидроэнергетики, геотермальной энергетики и биомассы. Довольно значимую роль также играет нефть.

Подводя итог по производству энергии в государствах Северной Европы, стоит сказать, что ситуация с использованием разных видов источников отличается от страны к стране. На 2021 год ископаемые источники преобладают в Дании (61,15%) и значимое место имеют в Финляндии (46,24%). Возобновляемые источники преобладают в Исландии (85,71%), Норвегии (71,98%) и Швеции (50,45%). Значение ядерной энергетики также отличается в зависимости от страны: она играют большую роль в Швеции (21,05%) и Финляндии (18,76%), не представлена в Дании, Норвегии и Исландии. Также следует отметить, что общее количество потребляемой энергии среди этих государств незначительно в мировом масштабе: пять стран Северной Европы потребляют около 1% мировой энергии все вместе.

Делая вывод о развитии зелёной энергетики, необходимо отметить, что в мире она пока ещё играет небольшую роль и значительно уступает использованию ископаемых источников энергии, отвечающих за производство примерно 82% всей потребляемой энергии на планете. Ситуация несколько отличается в пяти странах Северной Европы, в трёх из которых возобновляемые источники энергии преобладают над ископаемыми, однако доля этих стран в мировые энергетике не велика.

Заключение

В целом, ископаемые ресурсы являются более освоенными и доступными, а также имеют ряд готовых и проверенных технологий по их переработке, в отличие возобновляемых источников, требующих больших денежных вложений в их технологическое оснащение. Переход на возобновляемые источники энергии может осложняться и тем, что большая часть энергосистем мира подстроена под ископаемое топливо. Разумеется, роль возобновляемых источников энергии постепенно возрастает: с 2011 по 2021 год их доля увеличилась с 8,99% до 13,44%, однако о полноценной замене ископаемого топлива на возобновляемые ресурсы в мире говорить пока слишком рано.

Литература

1 Energy in Sweden 2021 [Electronic resource] // Swedish Energy Agency : [official site]. – Electronic text data. – Mode of access: https://www.energimyndigheten.se/490b34/globalassets/statistik/energilaget/energy-in-sweden-facts-and-figures-2021_210205-1.xlsx, free access (5.11.22). – Title from screen.

2 Energy statistics [Electronic resource] // Statistics Norway [official site]. – Electronic text data. – Mode of access: https://www.ssb.no/en/energi-og-industri/energi, free access (5.11.22). – Title from screen.

3 Primary energy: consumption (from 1965). – Collection of statistical data. – 2022 // British Petroleum: [official site]. – Electronic text data. – Mode of access: https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html, free access (5.11.22). – Title from screen.

4 Renewable Energy Statistics for the last decade (2012-2021). – Collection of statistical data. – 2022 // International Renewable Energy Agency: [official site]. – Electronic text data. – Mode of access: https://www.irena.org/Publications/2022/Jul/Renewable-Energy-Statistics-2022, free access (5.11.22). – Title from screen.

5 Statistical Review of World Energy 1965 – 2021. – Collection of statistical data. – 2022 // British Petroleum: [official site]. – Electronic text data. – Mode of access: https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html, free access (5.11.22). – Title from screen.

6 Statistical Review of World Energy – 60th anniversary edition. – Collection of statistical data. – 2011 // British Petroleum: [official site]. – Electronic text data. – Mode of access: https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-statistical-review-of-world-energy-60-anniversary.pdf, free access (5.11.22). – Title from screen.

Рахметулин Серик
Магистрант MBA
Farabi Business School,
Алматы, Казахстан

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Резюме

В настоящее время рынок электроэнергии в Казахстане существует, и он продолжает формироваться и развиваться дальше. Для обеспечения его полноценного становления и укрепления имеется целый ряд инструментов, с помощью которых можно обеспечить надлежащий антимонопольный контроль. Ключевой проблемой обеспечения рынка электроэнергии и формирования конкурентоспособной национальной экономики на различных товарных рынках является осуществление полноценного антимонопольного регулирования. Уровень конкурентоспособности отечественной экономики остается низким, что порождает существенные угрозы для рынка электроэнергии страны. При этом контроль над рынком электроэнергии и рыночными отношениями, складывающимися в его рамках, требует создания правил оптового и розничного рынка, разработки систем и правил доступности, выработки документов для соблюдения законности, недопущения манипулирования ценами и мощностями на рынке электроэнергии.

Ключевые слова: электроэнергетическая отрасль, COP29, Казахстан

Внутренний и внешний аспект этой проблемы взаимосвязаны: с одной стороны, конкуренция является движущей силой экономического роста и освоения внутреннего рынка, с другой стороны – конкурентоспособность отечественной экономики должна обеспечивать Казахстану достойное место на внешних рынках электроэнергии. Актуальность данной проблемы возрастает в связи со стремлением Казахстана, к укреплению оснований для вхождения на рынок электроэнергии иностранных инвесторов и производителей, с необходимостью совершенствования механизма антимонопольного регулирования.

Электроэнергетическая отрасль Республики Казахстан – важнейшая отрасль, являющаяся основой жизнеобеспечения страны, функционирования и развития экономики.

Электроэнергетическая отрасль Республики Казахстан разделяется на две области:

- электроэнергетику;
- теплоэнергетику.

Области электроэнергетики и теплоэнергетики в свою очередь включают в себя следующие сектора:

- производство электрической и тепловой энергии;
- передачу электрической и тепловой энергии;
- снабжение электрической и тепловой энергией;
- потребление электрической и тепловой энергии [1].

Рисунок 1 - Электроэнергетическая отрасль Республики Казахстан*
* составлено автором

Электроэнергетика функционирует в условиях единой электроэнергетической системы Республики Казахстан (ЕЭС РК), представляющей собой совокупность электрических станций, линий электропередачи и подстанций, обеспечивающих надежное и качественное электроснабжение потребителей республики.

ЕЭС РК условно разделена на три зоны – Северную, Южную и Западную.

Северная зона включает в себя Абайскую, Акмолинскую, Актюбинскую, Восточно-Казахстанскую, Карагандинскую, Костанайскую, Павлодарскую, Северо-Казахстанскую, Улытаускую области и город Нур-Султан.

В Южную зону входят Алматинская, Жамбылская, Жетысуская, Кызылординская, Туркестанская области, города Алматы и Шымкент.

Западная зона, в состав которой входят Атырауская, Западно-Казахстанская и Мангистауская области, не имеет электрических связей с объединёнными Северной и Южной зонами по территории республики.

Электроэнергетика состоит из двух уровней:

- оптового рынка электрической энергии и мощности;
- розничного рынка электрической энергии.

Теплоэнергетика функционирует как локальные рынки тепловой энергии каждого отдельного региона, представляющих собой системы централизованного теплоснабжения на базе теплоэлектроцентралей (ТЭЦ) и (или) районных котельных, а также за счет автономных систем отопления. Связующую роль в системе централизованного теплоснабжения осуществляют тепловые сети.

Производство электрической энергии в Казахстане осуществляют 222 электрических станций различной формы собственности. По состоянию на 01.01.2024 г. общая установленная мощность электростанций Казахстана составляет 24641,9 МВт, располагаемая мощность — 20428,4 МВт. Средняя располагаемая мощность электростанций в зимний период составила 19 004,0 МВт и в летний период – 17 364,5 МВт. Годовой максимум нагрузки по Казахстану при этом составил 15 826 МВт. Производство электроэнергии в 2021

году по Казахстану составило 114 447,9 миллиона киловатт в час (млн. кВтч) при потреблении 113 890,3 млн. кВтч [2].

Электрические станции разделяются на электростанции национального значения, электростанции промышленного назначения и электростанции регионального назначения.

К электрическим станциям национального значения относятся крупные тепловые электрические станции, обеспечивающие выработку и продажу электроэнергии потребителям на оптовом рынке электрической энергии Республики Казахстан. К электростанциям промышленного значения относятся ТЭЦ с комбинированным производством электрической и тепловой энергии, которые служат для электро-теплоснабжения крупных промышленных предприятий и близлежащих населенных пунктов. Электростанции регионального значения — это ТЭЦ, интегрированные с территориями, которые осуществляют реализацию электрической энергии через сети региональных электросетевых компаний и энергопередающих организаций, а также теплоснабжение близлежащих городов.

Электрические сети Республики Казахстан представляют собой совокупность подстанций, распределительных устройств и соединяющих их линий электропередачи напряжением 0,4–1150 кВ, предназначенных для передачи и (или) распределения электрической энергии.

Роль системообразующей сети в ЕЭС Республики Казахстан выполняет национальная электрическая сеть (НЭС), которая обеспечивает электрические связи между регионами республики и энергосистемами сопредельных государств (Российской Федерации, Кыргызской Республики и Республики Узбекистан), а также выдачу электрической энергии электрическими станциями и её передачу оптовым потребителям. Подстанции, распределительные устройства, межрегиональные и (или) межгосударственные линии электропередачи и линии электропередачи, осуществляющие выдачу электрической энергии электрических станций, напряжением 220 кВ и выше, входящие в состав НЭС, находятся на балансе АО «KEGOC».

Электрические сети регионального уровня обеспечивают электрические связи внутри регионов, а также передачу электрической энергии розничным потребителям. Электрические сети регионального уровня находятся на балансе и эксплуатации региональных электросетевых компаний (РЭК).

Последние годы характеризуются ростом потребления электроэнергии, связанным с отложенным ростом экономики республики после снятия ограничений, введённых из-за пандемии и незапланированным развитием майнинг индустрии в стране. К данным вызовам ЕЭС РК не была готова и для недопущения ограничений электроснабжения населения и реального сектора экономики продолжаются ограничения потребления электрической энергии для объектов цифрового майнинга суммарной мощностью порядка 600 МВт.

Выводы

Вышеуказанные проблемы в отрасли приводят к систематическим нарушениям плановых значений перетоков электроэнергии и мощности на границе с частоторегулирующей энергосистемой и снижает надежность функционирования энергосистемы Казахстана в целом.

Стратегически важной для развития экономики страны задачей является своевременный ввод новых, реконструкции и модернизации действующих генерирующих мощностей и электросетевых активов.

Государственная политика развития электроэнергетической отрасли основана на:

- обеспечении энергетической безопасности и независимости;

- создании условий для привлечения инвестиции на строительство новых и модернизации существующих источников энергии;

- поэтапном выполнении целей по достижению экологической устойчивости, в том числе за счет перевода угольных станций на газ;

- развитии сетевой инфраструктуры, в том числе применении элементов Smart Grid.

С учетом глобальных вызовов и постоянных изменений в мировой экономике, Республике Казахстан необходим ускоренный и полный переход к устойчивой, эффективной и гибкой электроэнергетической отрасли, способной в любой момент быть готовой принять вызовы и угрозы.

Для решения текущих проблем и дальнейшего развития электроэнергетикой отрасли необходимо сосредоточиться на:

−развитии оптового рынка электрической энергии и мощности;

−создание условий привлечения инвестиций в отрасль;

−техническом перевооружении;

−социально-экономическим обеспечении;

−решении вопросов экологических вызовов;

− регуляторном совершенствовании;

− институциональные реформы.

Литература

1. Электроэнергетика Казахстана: ключевые факты // https://www.kegoc.kz/ru/electric-power/elektroenergetika-kazakhstana/

2. Концепция развития электроэнергетической отрасли Республики Казахстан до 2035 года // https://www.gov.kz/memleket/entities/energo/documents/details/349883?lang=ru

Садуллаев Асим,
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ВОЗОБНОВЛЯЕМАЯ ЭНЕРГЕТИКА В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОГНОЗЫ НА БУДУЩЕЕ

Абстракт

В последние десятилетия проблема экологической устойчивости стала одной из ключевых задач мирового сообщества. Усиление климатических изменений, вызванных антропогенной деятельностью, требует перехода к новым моделям производства и потребления энергии. Зелёная энергетика, включающая возобновляемые источники энергии (ВИЭ) такие как солнечная, ветровая и гидроэнергетика, становится важным элементом современной мировой экономической системы. Эта статья рассматривает текущее состояние зелёной энергетики, её влияние на мировую экономику и перспективы развития, а именно современное состояние, влияние на мировую экомонику, экологоческие и социальные аспекты и преспективы развития.

Ключевые слова: зелёная энергетика, возобновляемые источники энергии, солнечная энергия, ветряная энергия, гидроэнергетика, экологическая устойчивость, климатические изменения, мировая экономическая система, социальные аспекты, перспективы развития.

Зелёная энергетика на сегодняшний день представляет собой быстроразвивающийся сектор, который постепенно занимает всё более значимое место в мировой энергетической системе. По данным Международного агентства по возобновляемым источникам энергии (IRENA), в 2020 году доля ВИЭ в мировом производстве электроэнергии достигла 29%, что является значительным увеличением по сравнению с предыдущими годами.

Солнечная энергетика:

Солнечная энергетика является одним из наиболее быстрорастущих сегментов зелёной энергетики. За последнее десятилетие стоимость производства солнечной электроэнергии значительно снизилась благодаря технологическим достижениям и увеличению масштабов производства солнечных панелей. Китай, США и Индиялидируют по объёмам установленных солнечных мощностей. В Китае в 2020 году установленные мощности солнечных электростанций превысили 250 ГВт, что составляет около трети мировых мощностей.

Ветровая энергетика:

Ветровая энергия также демонстрирует устойчивый рост. Европа, особенно Германия и Испания, а также США и Китай, являются лидерами в этой области. Морские ветропарки становятся всё более популярными, так как они обеспечивают стабильное производство энергии и меньше зависят от наземных ограничений. Например, в Германии, общая мощность ветровых электростанций составляет более 60 ГВт, из которых около 7,5 ГВт приходится на оффшорные установки.

Гидроэнергетика:

Гидроэнергетика остаётся крупнейшим источником возобновляемой энергии, обеспечивая около 16% мировой электроэнергии. Тем не менее, потенциал для дальнейшего роста ограничен в силу экологических и социальных последствий строительства крупных гидроэлектростанций. В таких странах, как Бразилия и Канада, гидроэнергетика составляет значительную долю общего энергопотребления.

Влияние на мировую экономику

Зелёная энергетика оказывает значительное влияние на мировую экономику, стимулируя инновации, создание новых рабочих мест и повышение энергоэффективности.

Экономические выгоды:

Переход на возобновляемые источники энергии способствует снижению зависимости от ископаемого топлива, что, в свою очередь, уменьшает волатильность цен на энергоносители и повышает энергетическую безопасность стран. В долгосрочной перспективе это приводит к экономической стабильности и снижению затрат на импорт энергоносителей. Например, Германия благодаря своей программе Energiewende планирует полностью отказаться от угольных электростанций к 2038 году, что сократит расходы на импорт угля и улучшит энергетическую независимость.

Создание рабочих мест:

Развитие зелёной энергетики способствует созданию новых рабочих мест в различных секторах экономики, от производства и установки оборудования до обслуживания и управления энергосистемами. По данным IRENA, в 2020 году в секторе возобновляемой энергетики было занято около 12 миллионов человек. В Индии, благодаря правительственным инициативам, таким как "Национальная солнечная миссия", создано более 300,000 рабочих мест в солнечной энергетике.

Инновации и технологическое развитие:

Зелёная энергетика стимулирует научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), способствуя развитию новых технологий и повышению их эффективности. Внедрение инноваций в области хранения энергии, управления энергосистемами и создания новых материалов является важным элементом устойчивого развития. Например, инвестиции в развитие технологий хранения энергии, таких как литий-ионные батареи и водородные топливные элементы, позволяют существенно повысить надёжность и стабильность энергосистем.

.2 Экологические и социальные аспекты

Переход на зелёную энергетику не только способствует экономическому развитию, но и имеет значительное положительное воздействие на окружающую среду и общество в целом.

Снижение выбросов парниковых газов: Зелёная энергетика играет ключевую роль в борьбе с изменением климата, поскольку возобновляемые источники энергии практически не выбрасывают парниковых газов. Это способствует снижению глобального потепления и уменьшению негативных последствий для экосистем и здоровья людей. Например, согласно исследованиям IEA, переход на ВИЭ может снизить выбросы CO2 на 70% к 2050 году.

Улучшение качества воздуха:

Переход на возобновляемые источники энергии также способствует улучшению качества воздуха, особенно в городах, где высокие уровни загрязнения от сжигания ископаемого топлива. Это приводит к снижению заболеваемости и смертности от респираторных заболеваний. В Китае, благодаря сокращению использования угля и увеличению доли ВИЭ, значительно улучшилось качество воздуха в крупных городах, таких как Пекин и Шанхай.

Социальное равенство: Развитие зелёной энергетики может способствовать социальному равенству, обеспечивая доступ к чистой и доступной энергии для всех слоев

населения. Это особенно важно для развивающихся стран, где миллионы людей всё ещё не имеют доступа к электроэнергии. Программы, такие как "Электрификация Африки", направлены на обеспечение доступа к возобновляемым источникам энергии для населения, живущего в отдалённых и сельских районах..4 Перспективы развития ерспективы зелёной энергетики выглядят весьма обнадеживающими, несмотря на существующие вызовы и барьеры. Несколько ключевых тенденций и факторов будут определять её будущее развитие.

Политическая поддержка и международное сотрудничество:

Политическая воля и международное сотрудничество играют решающую роль в продвижении зелёной энергетики. Парижское соглашение, принятые на конференции ООН по изменению климата, и национальные программы поддержки ВИЭ способствуют созданию благоприятных условий для инвестиций и развития технологий. Например, Европейский Союз планирует достичь углеродной нейтральности к 2050 году, что стимулирует страны-участницы к активному внедрению ВИЭ.

Технологические инновации: Продолжение инвестиций в НИОКР и технологические инновации будет способствовать дальнейшему снижению стоимости возобновляемой энергии и повышению её эффективности. Развитие технологий хранения энергии и умных сетей (smart grids) является ключевым для обеспечения стабильности и надежности энергосистем. Например, проекты по использованию водорода как энергоносителя и развитие систем накопления энергии могут значительно повысить гибкость и надёжность энергоснабжения.

Финансирование и инвестиции:

Привлечение частных инвестиций и создание новых финансовых инструментов, таких как зелёные облигации, являются важными факторами для масштабного развития зелёной энергетики. Международные финансовые организации и банки играют важную роль в обеспечении финансирования проектов в этой области. Например, Всемирный банк и Европейский инвестиционный банк активно поддерживают проекты по развитию ВИЭ через финансирование и консультативные услуги.

Образование и подготовка кадров:

Образование и подготовка кадров являются ключевыми элементами для обеспечения устойчивого развития зелёной энергетики. Создание специализированных образовательных программ и тренингов поможет подготовить квалифицированные кадры для работы в этом быстрорастущем секторе. Университеты и технические школы по всему миру уже предлагают курсы и программы по возобновляемой энергетике, готовя специалистов для будущего рынка труда.

Заключение

Зелёная энергетика играет всё более важную роль в мировой экономической системе, предлагая устойчивые и экологически чистые решения для производства энергии.

Несмотря на существующие вызовы, такие как необходимость масштабных инвестиций и технологические барьеры, перспективы развития зелёной энергетики выглядят очень обнадеживающими. Политическая поддержка, международное сотрудничество, технологические инновации и привлечение инвестиций будут ключевыми факторами, определяющими успех зелёной энергетики в будущем.

Переход к зелёной энергетике не только способствует экономическому развитию, но и помогает решать глобальные экологические и социальные проблемы, создавая основу для устойчивого и благополучного будущего.

Литература

1.International Renewable Energy Agency (IRENA). (2020). "Renewable Capacity Statistics 2020."[IRENA](https://www.irena.org/Publications/2020/Mar/Renewable-Capacity-Statistics-2020)

2.International Energy Agency (IEA). (2020). "World Energy Outlook 2020." [IEA](https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2020)

3.REN21. (2020). "Renewables 2020 Global Status Report." [REN21](https://www.ren21.net/reports/global-status-report/)

4.United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). (2015). "Paris Agreement." [UNFCCC](https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement)

5.World Bank. (2020). "Green Bond Proceeds: Financing Projects That Deliver." [World Bank](https://www.worldbank.org/en/news/feature/2020/01/29/green-bond-proceeds-financin g-projects-that-deliver)

6.National Renewable Energy Laboratory (NREL). (2020). "The Role of Renewable Energy in Reducing Greenhouse Gas Emissions." [NREL](https://www.nrel.gov/news/program/2020/the-role-of-renewable-energy-in-reducing-g reenhouse-gas-emissions.html)

7.European Commission. (2020). "A Clean Planet for All: A European Long-Term Strategic Vision for a Prosperous, Modern, Competitive and Climate Neutral Economy." [European Commission](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_en)

8.U.S. Department of Energy. (2020). "Energy Storage Grand Challenge." [Department of Energy](https://www.energy.gov/energy-storage-grand-challenge)

Гюнель Салахова,
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ЗЕЛЕНАЯ ЭНЕРГЕТИКА В МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Абстракт

Зеленая энергетика становится все более важным элементом в мировой экономической системе, поскольку стремление к уменьшению выбросов углекислого газа и повышению энергоэффективности становится все более актуальным. В данном исследовании анализируется современное состояние зеленой энергетики в мировой экономике, выявляются основные тренды и проблемы, а также рассматриваются перспективы ее развития. Особое внимание уделяется механизмам стимулирования развития зеленой энергетики, ролью государства и международных организаций в этом процессе, а также возможным выгодам и вызовам для экономической системы. В заключение делаются выводы о том, что зеленая энергетика играет все более важную роль в обеспечении устойчивого развития мировой экономики и ее роста в будущем.

Ключевые слова: зеленая энергетика, энергетическая безопасность, устойчивое развитие

Актуальность зеленой энергетики в мировой экономической системе:

1. *Спасение планеты от климатических изменений*: Стремительные изменения климата, вызванные выбросами парниковых газов, являются одним из наиболее серьезных вызовов для человечества. Зеленая энергетика, основанная на использовании возобновляемых источников энергии, представляет собой эффективный способ снижения этих выбросов и ограничения глобального потепления. Эта тема становится все более актуальной, поскольку ученые предупреждают о катастрофических последствиях, если не будут предприняты срочные меры.
2. *Энергетическая безопасность*: Зеленая энергетика также способствует укреплению энергетической безопасности мировой экономики. В отличие от традиционных источников энергии, которые часто контролируются небольшим числом стран или корпораций, возобновляемые источники энергии могут быть доступны практически везде, что снижает риски геополитических конфликтов и обеспечивает более стабильное энергетическое положение.
3. *Экономические выгоды*: Зеленая энергетика предоставляет значительные экономические выгоды. Развитие этой отрасли создает новые рабочие места, стимулирует инновации и привлекает инвестиции. Кроме того, снижение зависимости от нестабильных цен на ископаемые топлива позволяет уменьшить риски для экономической стабильности и способствует более устойчивому росту.
4. *Технологический прогресс*: Развитие зеленой энергетики стимулирует технологический прогресс в различных областях. Улучшение эффективности солнечных панелей, ветрогенераторов, хранения энергии и других технологий снижает их стоимость и делает их более доступными для широкого применения. Этот технологический прогресс также может перекочевать в другие отрасли, способствуя инновациям и повышению конкурентоспособности экономики в целом.

5. *Глобальное сотрудничество*: Проблемы, связанные с изменением климата и обеспечением энергетической безопасности, требуют глобального сотрудничества. Зеленая энергетика является областью, в которой страны могут работать вместе, обмениваясь технологиями, опытом и ресурсами для достижения общих целей. Это способствует укреплению международных отношений и создает основу для решения других глобальных проблем.

6. *Социальная справедливость*: Развитие зеленой энергетики также может способствовать социальной справедливости. Инвестиции в эту отрасль могут создавать новые возможности для развития и экономического роста в уязвимых сообществах и развивающихся странах, обеспечивая доступ к чистой энергии и улучшая качество жизни.

В целом, зеленая энергетика играет ключевую роль в современной мировой экономической системе, предоставляя решения для множества глобальных проблем и открывая новые возможности для устойчивого развития. Ее актуальность продолжает расти в контексте углубляющегося экологического кризиса и стремления к более устойчивому будущему для всех жителей планеты.

Зеленая энергетика в мировой экономической системе: современное состояние и перспективы

Введение

В последние десятилетия мировая экономика столкнулась с рядом вызовов, связанных с изменением климата, угрозами энергетической безопасности и необходимостью обеспечения устойчивого развития. В ответ на эти вызовы все больше внимания уделяется зеленой энергетике как одному из наиболее перспективных направлений развития. В данной статье мы рассмотрим современное состояние зеленой энергетики в мировой экономической системе, ее преимущества, вызовы и перспективы развития.

1. Современное состояние зеленой энергетики в мировой экономике

Зеленая энергетика представляет собой сектор, основанный на использовании возобновляемых источников энергии, таких как солнечная, ветровая, гидроэнергетика, биомасса и др. В настоящее время этот сектор является одним из наиболее активно развивающихся в мировой экономике.

1.1 Тенденции роста

В последние десятилетия зеленая энергетика продемонстрировала впечатляющий рост. Страны по всему миру все больше инвестируют в возобновляемые источники энергии, осознавая их экологические и экономические преимущества. Согласно отчету Международной энергетической агентства (МЭА), доля возобновляемых источников энергии в глобальной энергетической системе продолжает увеличиваться, и к 2020 году составила более 26%.

1.2 Уменьшение стоимости

Одним из ключевых факторов, способствующих росту зеленой энергетики, является снижение стоимости технологий. В последние годы цены на солнечные панели и ветрогенераторы значительно снизились благодаря технологическим инновациям, масштабированию производства и снижению затрат на установку и обслуживание. Это делает зеленую энергию более доступной и конкурентоспособной по сравнению с традиционными источниками энергии.

1.3 Глобальные инвестиции

Инвестиции в зеленую энергетику растут по всему миру. Согласно отчету Bloomberg New Energy Finance, в 2020 году глобальные инвестиции в возобновляемые источники энергии достигли рекордного уровня в $303.5 миллиарда. Это свидетельствует о растущем интересе к этому сектору как со стороны государственных, так и частных инвесторов.

2. Преимущества зеленой энергетики

2.1 Снижение выбросов парниковых газов

Одним из основных преимуществ зеленой энергетики является снижение выбросов парниковых газов. Использование возобновляемых источников энергии позволяет сократить зависимость от ископаемых топлив и уменьшить вредное воздействие на атмосферу. Это имеет ключевое значение для борьбы с изменением климата и сохранения экосистем.

2.2 Экономическая выгода

Зеленая энергетика также предоставляет экономические выгоды. Переход к возобновляемым источникам энергии помогает сократить зависимость от импорта нефти и газа, что снижает риски для экономической стабильности стран и обеспечивает более устойчивый рост.

2.3 Создание новых рабочих мест и стимулирование инноваций

Развитие зеленой энергетики способствует созданию новых рабочих мест и стимулирует инновации. Инвестиции в этот сектор способствуют развитию новых технологий, повышению квалификации рабочей силы и развитию инфраструктуры, что в конечном итоге поддерживает экономический рост.

Заключение

Зеленая энергетика играет ключевую роль в современной мировой экономической системе, предоставляя решения для множества глобальных проблем и открывая новые возможности для устойчивого развития. В современном мире, где климатические изменения и энергетическая безопасность становятся все более острыми проблемами, зеленая энергетика выходит на передний план как эффективный инструмент борьбы с этими вызовами.

Сегодня зеленая энергетика демонстрирует впечатляющий рост, привлекая инвестиции и инновации со всех уголков планеты. Тенденции увеличения доли возобновляемых источников энергии в глобальной энергетической системе свидетельствуют о постепенном переходе к более устойчивому и экологически чистому будущему.

Преимущества зеленой энергетики, такие как снижение выбросов парниковых газов, экономическая выгода и создание новых рабочих мест, подтверждают важность этого направления для экономического и экологического развития. Несмотря на вызовы и препятствия, с которыми она сталкивается, зеленая энергетика продолжает демонстрировать свой потенциал как ключевой компонент устойчивого развития.

Перспективы развития зеленой энергетики остаются благоприятными. Технологический прогресс, глобальное сотрудничество и растущее осознание важности сохранения окружающей среды способствуют дальнейшему росту этого сектора. Продолжение инвестиций в зеленую энергетику и развитие поддерживающей инфраструктуры сделают ее еще более доступной и эффективной.

В целом, зеленая энергетика представляет собой не только экономическую возможность, но и моральную обязанность. Ее развитие необходимо для сохранения нашей планеты для будущих поколений и обеспечения устойчивого и процветающего будущего для всех нас.

Литература

1. "Renewable Energy: A Global Review of Technologies, Policies and Markets" by S. Pacudan, M. Sovacool, R. Martinez, J. Asenjo.

2. "Green Energy: An A-to-Z Guide" by Dustin Mulvaney. Энциклопедическое пособие

3. "The Economics of Renewable Energy" by David Popp

4. Pacudan, S., Sovacool, M., Martinez, R., & Asenjo, J. (2019). Renewable Energy: A Global Review of Technologies, Policies and Markets. Springer

5. International Energy Agency (IEA). (2020). Renewables 2020 Analysis and Forecast to 2025

6. Bloomberg New Energy Finance (BNEF). (2021). Global Trends in Renewable Energy Investment 2021

7. International Renewable Energy Agency (IRENA). (2020). Renewable Energy Market Analysis: Southeast Asia

Талыбов Мовсум
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ЗЕЛЁНАЯ ЭНЕРГЕТИКА В МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация

Многие эксперты, представители международных организаций и научного сообщества считают возобновляемые источники энергии ключом к решению глобальных проблем, катализатором перехода к устойчивому развитию человечества. Цель статьи – проанализировать процесс становления и популяризации «зелёной» энергетики, оценить её современное состояние, перспективы и значение как для национальных экономик, так и для мирового хозяйства. Стоит также отметить, что немаловажный потенциал зелёной энергетики имеется и в Азербайджане. Для достижения цели исследования на основе анализа тематической литературы и мониторинга тематических интернет-ресурсов с использованием статистических и графических данных сравнивается опыт различных государств в освоении «зелёной» энергетики, обозначается её роль в системе мировой экономики. Приводятся количественные данные, характеризующие степень развития «зелёной» энергетики на национальных уровнях, проводятся причинно-следственные связи, формулируются выводы о современном состоянии и перспективах возобновляемой энергетики. По результатам исследования делается вывод об активном развитии и популяризации «зелёной» энергетики в мире. В тоже время обозначаются проблемы, связанные с освоением возобновляемой энергии, неоднозначность его последствий для национального и мирового хозяйства.

Ключевые слова: «зелёная» энергетика, возобновляемые источники энергии, «зелёная» экономика.

Введение

Рост потребления электроэнергии неизбежен и неразрывно связан с экономическим развитием. С учётом средних темпов роста населения и энергетических потребностей углеводороды, которые сейчас обеспечивают до 86 % потребления первичной энергии, и другие традиционные источники могут иссякнуть на горизонте нескольких десятилетий. Ограниченность и исчерпаемость источников энергии порождают необходимость в альтернативных решениях. Одним из них становится «зелёная» энергетика. «Зелёная» энергетика – это технологии выработки энергии, при которой минимизировано загрязнение окружающей среды, в том числе отсутствуют выбросы парниковых газов в атмосферу. Она использует неисчерпаемые и возобновляемые источники, прежде всего энергию ветра, солнечную энергию и гидроэлектроэнергию (включая энергию морских приливов и отливов). Кроме неисчерпаемости преимуществом таких источников энергии является их экологичность. Предполагается, что «зелёная» энергетика поможет смягчить негативное влияние глобальных мегатрендов – урбанизации и смены климата.

Концепция «зелёной» экономики, предполагающая постепенный переход к возобновляемым источникам энергии для устойчивого развития, была сформулирована ещё в 1991 г. британским экономистом Майклом Джейкобсом и получила широкое распространение только после экономического кризиса 2008 г., когда её стали рассматривать в качестве оперативной стратегии восстановления мирового хозяйства и предотвращения крупных потрясений в будущем. После этого вопросы «зелёной» экономики и «зелёной» энергетики приобрели международное значение, стали обсуждаться на уровне ООН. Таким

образом, «зелёная» энергетика выступает не просто заменой традиционных источников энергии, а драйвером перестройки мирового хозяйства, инструментом смягчения глобальных проблем – энергетических, экологических, продовольственных – и шансом человечества на устойчивое развитие.

Виды «зелёной» энергетики, её преимущества и недостатки

Начнём с того, что несмотря на весомые преимущества зелёной энергетики, у неё есть и не мало важные недостатки. Рассмотрим их. К преимуществам зелёной энергетики можно отнести экологическую безопасность, так как она использует возобновляемые источники энергий (ветер, солнце, гидроэнергия и биомасса) не приводящие к выбросам парниковых газов и не загрязняющие окружающую среду. Второе же преимущество, является уменьшение зависимости от ископаемых видов топлива, что означает уменьшение зависимости от нефти, газа и угля. Достаточно весомое преимущество является и создание новых рабочих мест, что поможет многим специалистам по строительству, инженерий и другие трудоустроится. Касаемо недостатков стоит упомянуть о немало важном из них, а именно о зависимости от погоды. Производство энергии от солнечных и ветровых установок сильно зависит от погодных условий, что может приводить к нестабильности в поставках энергии. Стоит также и учесть такой фактор, как высокие издержки на начальном этапе установки, так как их строительство требует немалых затрат. Также стоит и упомянуть о том, что зелёная энергетика, а именно оборудование, использующее её, требует определённой площади, иногда даже очень большой.

Согласно Б.Г. Ивановскому, самыми распространёнными и быстро развивающимися видами «зелёной» энергетики в настоящее время являются следующие:

– *гидроэнергетика* – основывается на наиболее широко используемом виде ВИЭ, на долю которого приходится 54% от всех генерирующих мощностей в мире, работающих на этих источниках. На сегодняшний день в производстве гидроэлектроэнергии лидирует Китай;

– *ветроэнергетика* – занимает второе место по масштабам производства. Технологические достижения и применение новых композитных материалов способствовали увеличению сроков службы и снижению стоимости ветряных турбин. В результате, например, береговая ветроэнергетика обеспечивает выработку около 10% всей энергии в Великобритании и является для неё наиболее экономичным вариантом альтернативной энергетики. Морские ветряные электростанции снабжают электроэнергией около 4,5 миллионов домохозяйств в этой стране;

– *солнечная энергетика* – самый быстрорастущий вид «зелёной» энергетики и третий по объёму производства на основе ВИЭ в мире в 2021 г. Самая большая солнечная электростанция находится в Объединённых Арабских Эмиратах и производит электроэнергию в количестве, достаточном для того, чтобы уменьшить углеродный след, эквивалентный эффекту от устранения 200 тыс. автомобилей

– *биоэнергетика* – четвёртый по величине вид «зелёной» энергетики. Производство электроэнергии и тепла основывается на инновационном использовании традиционных источников биомассы, таких как побочные продукты сельского хозяйства и бытовые отходы. Китай, Великобритания и Индия в настоящее время являются лидерами в производстве биоэнергии. Бразилия, Германия, США и Швеция тоже активно развивают эти технологии;

– *геотермальная энергия* также входит в список ВИЭ, использование которых растёт быстрыми темпами. Крупнейшим производителем геотермальной электроэнергии в мире является Исландия. Заметные позиции в данной сфере занимают Индонезия, Италия, Мексика, Филиппины и США.

Освоение «зелёной» энергетики происходит стремительно. По информации аналитического центра REN21, который больше 15 лет исследует проблемы возобновляемой энергетики под эгидой Программы ООН по окружающей среде, в 2020 г. на фоне сокращения использования углеводородов в связи с пандемией COVID-19 возобновляемые источники энергии (ВИЭ) достигли рекордно высокой доли в мировом балансе электроэнергии – 29 %. Мировой прирост энергии, вырабатываемой за счет возобновляемых источников, составил 256 ГВт, что на 30 % больше, чем в предыдущем году.

В США процесс перехода на «зелёную» энергетику отслеживает Агентство энергетической информации (U.S. Energy Information Administration (EIA)). По данным этого органа, в 2020 г. возобновляемые источники энергии обеспечили около 20 % (11,59 квадриллиона британских тепловых единиц (БТЕ)) от общего производства и 12 % от общего потребления энергии в стране. Наибольшие доли в структуре возобновляемой энергетики составили энергия ветра (26 %) и гидроэнергия (22 %) (рис. 1).

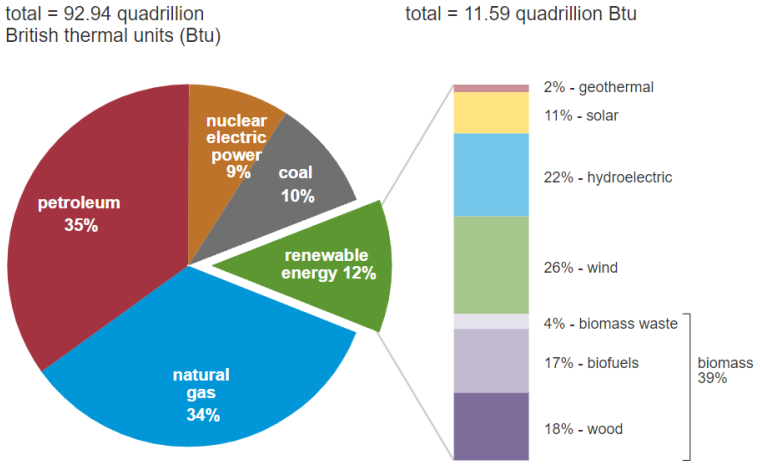


Рис. 1. Структура потребления первичной энергии в США по источникам за 2020 г.

Стоит также и упомянуть о том, что в Азербайджанской Республике, также стремительно развивается тенденция «зелёной» энергетики. В целом по итогам прошлого года наша промышленность, не связанная с нефтью и газом, выросла примерно на 20 процентов. Предпосылками для этого стали немаловажный потенциала для производства электроэнергии из возобновляемых природных источников. Потенциал возобновляемых источников энергии в стране оценивается в 27 тысяч МВт. Основные виды возобновляемой энергий, которые используются в Азербайджане, являются ветроэнергетика, солнечная энергетика и гидроэнергетика. Азербайджан обладает отличным потенциалом солнечной энергии. По данным Минэнерго, технический потенциал составляет около 23 000 МВт. Количество солнечных часов в стране от 2 400 до 3 200 в год хорошо сопоставимо с международными показателями. Солнечную энергию фактический можно брать со всех территорий страны, но нужно ещё помнить и о том, что большим энергетическим потенциалом обладают и восстанавливаемые Карабахский и Восточно-Зангезурский экономические регионы. Здесь солнечной энергией наиболее «богаты» Кяльбяджар, Лачин, Губадлы, Зангилан, Джебраил и Физули. Мощности по производству электроэнергии из возобновляемых источников состоят почти исключительно из гидроэлектростанций, в первую очередь — Мингячевирской (424 МВт) и Шамкирской (380 МВт) электростанций. Касаемо ветряной энергий, здесь можно привести в пример такие регионы, как Хызинский, Хазарский, Абшеронский, Гобустанский районы, а также сама столица Баку, то есть

восточная часть страны. Как и в солнечной энергетике, Карабахский и Восточно-Зангезурский регионы обладают и потенциалом в ветряной энергии. В основном здесь выделяют Кяльбяджар и Лачин, в которых скорость ветра достигает 8 метров в секунду. Национальные приоритеты социально-экономического развития», утверждённого Распоряжением Президента Азербайджанской Республики от 2 февраля 2021 г., охватывает вопросы изменения климата и борьбы с это, а также применение возобновляемых источников энергии во всех секторах экономики на основе принципов зелёной энергетики в нашей стране.

Заключение

Таким образом, основными драйверами развития «зелёной» энергетики в странах по всему миру остаются обязательства международных договоров («Европейской зелёной сделки», заключённого в 2016 г. Парижского соглашения по климату и др.), а также амбиции национальных правительств и отдельных компаний. «Зелёная» энергетика продолжает активно развиваться: в процессе освоения ВИЭ создаются новые объединения и союзы (например, корпоративное сообщество RE100), нацеленные на популяризацию возобновляемой энергии в мире. Тем не менее целесообразность развития возобновляемой энергетики в конечном итоге остается под вопросом. Экологические и экономические последствия перехода на ВИЭ оказались неоднозначными. Пандемия коронавируса обострила споры о необходимости и целесообразности скорейшей замены ископаемого топлива ВИЭ, а падение в первой половине 2020 г. спроса на нефть и газ породило множество прогнозов о том, что эра углеводородов заканчивается. Например, британская компания BP ожидает сокращения спроса на углеводороды после 2040 г. Переход к «зелёной» энергетике активно лоббируется Евросоюзом и США. Вместе с тем в настоящее время 85% мирового энергобаланса и 75% в странах ЕС приходится на углеводороды. Что касается Азербайджанской Республики, то все вышеперечисленные виды энергетики, которые в скором времени должны будут использоваться как основные, позволяют Азербайджану с уверенностью планировать достижение к 2030 году доли энергии, извлекаемой из возобновляемых источников, до 30%, и позволит нашему государству достичь взятое на себя по Парижскому климатическому соглашению обязательство по снижению к 2030 году эмиссии парникового газа на 35%. Это станет триумфом не только энергетической стратегии Азербайджанского государства, но и экологической.

Литература

1. Н.А.Мишина, Л.Г.Котова, Д.К.Смирнова, А.С.Носкова: «Зелёная» энергетика в системе мировой экономики: опыт разных стран, современное состояние и перспективы
2. Б.Г. Ивановский: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПЕРЕХОДА К «ЗЕЛЁНОЙ» ЭНЕРГЕТИКЕ: ОПЫТ РАЗНЫХ СТРАН МИРА
3. Алиев Сабир Элдар: РАЗВИТИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В АЗЕРБАЙДЖАНе
4. Алиева З.: ПОЛИТИКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ
5. А. Ф. Аллахвердиева: Энергетический потенциал Азербайджана: внедрение «зелёной энергии» в Карабах

Ходор Е.С., Анцитович П.А., Гриб В.А.
УО Белорусский Государственный
Экономический Университет

ОТ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ ДО ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ

Аннотация

Статья рассматривает текущие тенденции в сфере возобновляемых источников энергии и электрификации зданий и транспорта, подчеркивая значительное снижение стоимости возобновляемых источников энергии и их все более широкое внедрение. Также обсуждается важность инноваций, таких как литий-ионные батареи и тепловые насосы, в декарбонизации различных отраслей. Автор выделяет необходимость продолжения усилий по снижению выбросов парниковых газов и приспособлению к изменяющимся климатическим условиям.

Ключевые слова: возобновляемые источники энергии, декарбонизация, электрификация, литий-ионные батареи, тепловые насосы, климатический кризис, устойчивое развитие, инновации, выбросы парниковых газов.

В условиях, когда выбросы в атмосферу продолжают расти, а стихийные бедствия сеют разрушения по всему миру, неудивительно, что тревога по поводу климата достигла своего апогея. Термины, как "декарбонизация" и "чистый ноль", вошли в повседневный обиход, так было не всегда. Электрификация автопарка становится все более популярной стратегией среди стран, которые стремятся снизить выбросы парниковых газов и улучшить качество воздуха в городах.

Развитие электротранспорта связано не только с экологической составляющей, но и с технологическими прорывами в области батарей и зарядной инфраструктуры, обеспечивающими удобство и эффективность использования электромобилей. Солнечная энергия и электромобили стали двумя ключевыми факторами в переходе к новой экологической реальности, где обеспечение чистой источником энергии и устойчивость в автотранспортном секторе занимают особое место.

1. Дискурс об изменении климата стал мейнстримом.

Десятилетие назад лишь некоторые слои общества были в значительной степени осведомлены о проблеме изменения климата и обеспокоены ею.

В последние годы эта ситуация кардинально изменилась. В 2014 году опрос BBC, охвативший 17 стран мира, показал, что 40% респондентов считают изменение климата серьезной проблемой. К 2024 году эта цифра выросла до 60%. В Восточной Европе и Центральной Азии 85% респондентов считают изменение климата глобальной чрезвычайной ситуацией. С этим согласны 72% жителей Западной Европы и Северной Америки, 64% жителей арабских стран, 63% жителей Латинской Америки, Карибского бассейна и Азиатско-Тихоокеанского региона и 61% жителей стран Африки к югу от Сахары.

В настоящее время этот вопрос занимает центральное место в общественном и политическом дискурсе во всем мире. Все более широкое освещение климатических проблем в средствах массовой информации, а также включение их в образовательные программы вооружают граждан знаниями о причинах и последствиях климатических изменений. В тех частях мира, которые уже ощущают на себе последствия изменения климата, кривая обучения выглядит намного круче.

Но по мере того, как растут протесты против изменения климата и усиливаются социальные движения, давление на правительства и бизнес растет, заставляя их принимать меры.

2. Большинство стран стремятся к нулевому уровню выбросов, а прогнозы повышения температуры снизились.

Цели "чистый ноль" повсеместно ставятся правительствами и крупным бизнесом. А в 2015 году такую цель поставила только одна страна - Бутан. Теперь к ней присоединились более 90 государств, на долю которых приходится почти 80 процентов глобальных выбросов. В прошлом политические дебаты были сосредоточены на постепенном сокращении выбросов и компромиссах между секторами и странами, но теперь в главном объективе - полностью декарбонизированная экономика, в том числе и в странах Глобального Юга.

Предстоит пройти долгий путь, чтобы добиться сокращений и удержаться в пределах 1,5°C, прогнозируемая кривая выбросов выровнялась. В 2015 году прогнозировалось, что к 2100 году температура повысится на 3,6-3,9°C. Сегодня этот прогноз снизился до 2,7°C.

3. Инвесторы и бизнес чувствуют давление, заставляющее их действовать в защиту климата.

Многие корпорации теперь отчитываются и раскрывают информацию о своем воздействии на климат, а некоторые даже обязаны делать это по закону. По мере того как они стремятся повысить свой авторитет, все большую популярность приобретают низкоуглеродные возможности, а "зеленые" инновации стимулируют изменения в традиционных бизнес-моделях. Спрос на устойчивые инвестиции растет. По данным PwC, в 2021 году 84% владельцев активов по всему миру заявили, что реализуют или оценивают стратегии устойчивого инвестирования, тогда как тремя годами ранее этот показатель составлял около 53%.

В связи с тем, что в этом месяце на конференции COP28 было принято решение о постепенном отказе от ископаемого топлива, риск возникновения проблемных активов заставляет финансистов отказываться от загрязняющих источников энергии и перехолить к возобновляемым. А поскольку граждане и правительства становятся все более осведомленными о кампаниях по "зеленому камуфляжу", корпорациям становится все труднее закрывать нам глаза. Нарастает и риск судебных разбирательств по климатическим вопросам для тех, кто пытается это сделать.

4. Возобновляемые источники энергии стали дешевле ископаемого топлива.

В прошлом возобновляемые источники энергии не могли конкурировать с ископаемым топливом ни по стоимости, ни по объемам поставок. В последние годы ситуация изменилась. Энергосистемы переходят на гибкие, децентрализованные модели, включающие ветряную, солнечную и гидроэнергетику.

Скорость этого перехода превзошла все ожидания. По данным МГЭИК, за последние 10 лет стоимость солнечной энергии, наземного и морского ветра снизилась на 60-90%. Новые возобновляемые источники энергии теперь дешевле новых видов ископаемого топлива в 90 процентах стран мира.

На каждый 1 доллар (0,91 евро), вложенный в ископаемое топливо, приходится 1,70 доллара (1,55 евро), вложенных в чистую энергию. Пять лет назад, по данным Международного энергетического агентства (МЭА), это соотношение составляло 1:1.

5. Электрификация зданий и транспорта идет быстрыми темпами.

От электромобилей до тепловых насосов - электрификация стала центральным элементом мировой стратегии декарбонизации.

В ряде стран и регионов, включая Европейскую экономическую зону (ЕЭС), Канаду, Чили и различные штаты США, происходит постепенный отказ от автомобилей с двигателем внутреннего сгорания - такая политика была немыслима еще десять лет назад.

Точки зарядки электромобилей, доступность и огромное количество автомобилей на дорогах все еще нуждаются в проработках. Но прогресс в области аккумуляторных батарей начинает преодолевать некоторые из этих барьеров. За последние 10 лет литий-ионные батареи стали коммерчески выгодными - их стоимость снизилась на 80 процентов.

Тепловые насосы способствуют декарбонизации наших домов благодаря финансовым стимулам, действующим в более чем 30 странах, на которые приходится более 70 процентов текущего мирового спроса на отопление. С 2013 по 2022 год продажи в Европе выросли на 38 процентов. Тепловые насосы также все чаще испытываются в промышленных условиях. Инновации и инвестиции также способствуют декарбонизации таких "трудноподчиняемых" секторов, как судоходство и тяжелая промышленность. "Водородная сталь", электрические суда и низкоуглеродное топливо - одни из самых значительных достижений.

Несмотря на все эти успехи, «сам климатический кризис разрастается все быстрее и быстрее».

В последние годы мы наблюдаем революционные изменения в энергетической сфере и транспортной инфраструктуре, которые идут на пользу экологии и устойчивому развитию. Возобновляемые источники энергии стали значительно дешевле ископаемого топлива, что приводит к их более широкому внедрению. Электрификация зданий и транспорта также идет быстрыми темпами, изменяя облик городов и повседневной жизни. Новые технологии, такие как литий-ионные батареи и тепловые насосы, стимулируют этот процесс, делая устойчивые решения все более доступными.

Однако, несмотря на значительные успехи, климатический кризис продолжает угрожать нашему миру, и важно продолжать работу над снижением выбросов парниковых газов и приспособлением к изменяющимся условиям. Необходимо развивать инновации, инвестировать в устойчивые технологии и продолжать сотрудничать на международном уровне, чтобы обеспечить нашему будущему более светлое и чистое энергетическое поле.

Раджабли Ага Расул
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ “ЗЕЛЕНЫХ” ФИНАНСОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация

В статье проанализированы научные точки зрения на сущность "зеленых" финансов, учитывая отсутствие общепринятого определения. Авторы систематизировали подходы к экономическому содержанию этой категории в контексте развития "зеленой экономики". Вывод сделан о том, что "зеленые" финансы играют важную роль в новой парадигме устойчивого развития. Путем комплексного анализа состояния и динамики развития были выявлены основные факторы, мешающие устойчивому финансированию "зеленой" экономики, такие как недоразвитая экосистема рынка и разнородность критериев оценки, а также недостаток мер поддержки ESG-инструментов. Авторы предложили определение "зеленых" финансов через финансовую систему и представили субъектно-объективную характеристику финансовой системы устойчивого развития. Также были разработаны возможности внедрения "зеленых" финансовых практик, направленных на повышение эффективности экономических систем. Предложено создание Центра по совершенствованию "зеленого" финансирования и устойчивого развития, включающего межведомственный орган с участием специализированных организаций и методологического совета национального института развития. Разработанные идеи стали основой для дальнейших исследований по систематизации и конкретизации концепции "зеленой" экономики как фактора устойчивого роста.

Ключевые слова: зеленая экономика, зеленые финансы, устойчивое развитие, финансо вая система, зеленое финансирование

Результаты исследования и их обсуждение

С начала 2000-х годов появилось обширное количество исследований, которые подтверждают влияние развития финансового сектора и финансовой экономики на стимулирование экономического роста. Многие ученые считают, что ключевым фактором этого роста является развитие "зеленой" экономики. Даже компании, не прямо связанные с "зелеными" проектами, разрабатывают стратегии устойчивого развития, учитывая экономические, социальные и экологические аспекты своей деятельности. Развитие "зеленой" экономики привело к созданию новых финансовых инструментов, таких как "зеленые финансы", "зеленые облигации", "зеленые кредиты" и другие, которые используются в проектах "зеленой" экономики. В настоящее время "зеленый" рост рассматривается как основное направление развития экономики. Это включает повышение финансовых ресурсов, улучшение бизнес-процессов при внедрении "зеленых" технологий и модернизацию инфраструктуры в сторону экологически, социально и экономически устойчивых моделей. Существующие исследования по "зеленым финансам", включая их экономическое определение, проводятся как зарубежными, так и отечественными учеными, занимающимися проблемами устойчивого развития. Однако мало изучено вопросы субъектно-объектной характеристики финансовой системы устойчивого развития в контексте "зеленых" финансов, а также стратегической линии их развития. Понимание сущности "зеленых финансов" критически важно для финансирования "зеленых проектов",

поэтому систематизация подходов и разработка вариантов их развития становятся практически значимым направлением исследований.

Идея "зеленой" экономики представляет собой стратегический проект, направленный на изменение процессов производства, распределения и потребления товаров и услуг, с тем чтобы обеспечить рост благосостояния людей в долгосрочной перспективе, минимизируя при этом экологические риски и предотвращая дефицит экологических ресурсов. Основной задачей концепции "зеленой" экономики является переход промышленного производства к новым технологиям, способным предотвратить возможные экологические и социальные кризисы. Исследование концепции устойчивого финансирования "зеленой" экономики позволяет выявить основные препятствия ее развитию: недоразвитость рыночной экосистемы, различные критерии оценки и недостаток мер поддержки ESG-инструментов. "Зеленые" финансы, в этом контексте, представляют собой важное дополнение к концепции устойчивого развития. Недавние исследования показывают рост научного интереса к проблемам "зеленых" финансов, что открывает новые возможности для финансовых поставщиков и потребителей, но также представляет значительные вызовы. Подходы к "зеленым финансам" иногда ассоциируются с "зелеными инвестициями" в проекты устойчивого развития. Однако термин "инвестиции" ограничивает сферу действия, не учитывая другие финансовые потоки, такие как банковские кредиты и государственные фонды, используемые для финансирования подобных проектов. Поэтому более подходящим является рассмотрение "зеленых финансов" в контексте "финансовых потоков", которые поддерживают устойчивое развитие, включая его экономические, социальные и экологические аспекты.

Считаем, что более полное понимание "зеленых финансов" заключается в рассмотрении их как составной части устойчивой финансовой системы или устойчивого финансирования. Устойчивая финансовая система создает стоимость и осуществляет транзакции финансовых активов таким образом, чтобы способствовать реальному благосостоянию и долгосрочным потребностям экономики устойчивого развития. Однако стоит отметить, что финансовая система сама по себе не создает стоимость, а лишь участвует в распределении и перераспределении валового внутреннего продукта. Определение "зеленых финансов" как финансовой системы, направленной на увеличение финансовых потоков в области устойчивого развития, а именно в развитие "зеленой" экономики и извлечение из нее экономических выгод, представляется более широким.

Был проведен системный анализ определения "зеленых финансов" и критически рассмотрели работы зарубежных авторов, что позволило нам прийти к выводу о недостаточной стабильности в понимании этого понятия. Это усложняет процесс финансового обеспечения устойчивого развития как на уровне отдельной страны, так и на международном уровне. Определение "зеленых финансов" играет важную роль, поскольку оно станет основой для разработки рабочих документов международных организаций, занимающихся регулированием устойчивого развития, и поможет установить правила для определения объемов финансирования и оценки результатов действий в этой области.

На наш взгляд, для понимания сущности дефиниции следует выделить следующие базовые подходы: первый подход рассматривает их как процесс интеграции финансового сектора в процессы трансформации, направленные на достижение устойчивого развития; второй подход видит их как процесс финансирования различных мероприятий и видов деятельности, способствующих устойчивому развитию. "Зеленые" финансы охватывают не

только различные секторы финансов, но также разнообразные виды финансовых продуктов и инструментов.

Таким образом, мы видим, что подход автора к определению "зеленых финансов" включает компоненты, которые направлены на решение определенных проблем или областей. В частности, эти компоненты могут сфокусироваться на проблемах развития экономики с низким уровнем выбросов углерода или на создании экологически чистых продуктов, борьбе с изменением климата и других аспектах, связанных с устойчивым развитием. Важно отметить, что концепция финансовой системы была исследована многими отечественными авторами. Самый распространенный подход в их работах заключается в понимании финансовой системы как совокупности экономических отношений, возникающих в различных секторах и на различных уровнях. Это определение, предложенное экономистами, согласуется с тем, что утверждают специалисты в области финансового права. Интересное исследование проведено на стыке финансовой науки и права. В этом исследовании отмечается, что финансовая система — это сеть взаимосвязанных элементов: инфраструктура (включая правовые, платежные, расчетные и учетные аспекты), институты (такие как банки, фирмы, занимающиеся ценными бумагами, и институциональные инвесторы) и рынки (включая фондовые биржи, денежные рынки и рынки производных финансовых инструментов). Подобный подход отмечается и в статьях, рассмотренных ранее при анализе концепций "зеленой экономики" и "зеленых финансов". Подходы, предложенные в этих исследованиях, показывают, что "зеленое финансирование" обычно определяется через объект финансирования. Это может включать в себя инвестирование в "зеленые технологии", поддержку развития "зеленых предприятий" или создание условий для природных ресурсов. Однако такой подход не учитывает ожидаемых результатов, будь то экономические, экологические или социальные выгоды, которые могут быть достигнуты через такие инвестиции. Важно, чтобы "зеленое финансирование" было сосредоточено на

достижении конкретных результатов. Однако отсутствие четких критериев для определения, какие финансовые инструменты считать "зелеными", затрудняет расчет потенциальных эффектов и объемов финансирования. На рисунке 2 представлено наше видение изменения структуры финансовой системы устойчивого развития ("зеленых финансов"). Основные участники этой системы - инвесторы, финансирующие "зеленые проекты", и потребители, нуждающиеся в финансировании для внедрения экологически чистых инициатив.

Заключение

Таким образом, реализация стратегии устойчивого развития привела к формированию нового понятия - "зеленые финансы", которое охватывает различные виды финансовых инструментов, используемых для финансирования экологически ориентированных проектов. Создание единой системы управления "зеленой" экономикой способствует улучшению координации действий в области "зеленого" финансирования.

Литература

1. Пудовкина О.Е., Бражников М.А., Хорина И.В. РАЗВИТИЕ «ЗЕЛЕНЫХ» ФИНАНСОВ КАК ЭЛЕМЕНТА ПАРАДИГМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ // Фундаментальные исследования. – 2023. – № 5. – С. 60-65; URL: https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=43460

2. Khamraev M.B. Green economy as a driver of sustainable development // Рефлексия. 2023. № 1. С. 108–110.

3. Zharov A.N., Isaev K.V. Green economy as the main way of development of society // RUDN journal of ecology and life safety. 2021. Vol. 29, Is. 2. P. 209–216. DOI: 10.22363/2313-2310-2021-29-2-209-216.

4. Концепция организации в России методологической системы по развитию зеленых финансовых инструментов и проектов ответственного инвестирования [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/84163/ press_04102019.pdf.

5. Lindenberg, N. Definition of Green Finance. German Development Institute.

SSRN. URL: https://ssrn.com/abstract=2446496

6. Львова Н.А. Зеленые финансы как элемент новой парадигмы развития // Ученые записки международного банковского института. 2021. № 3 (37). С. 44–57.

7. Худякова Л.С. Международное сотрудничество в развитии «зеленого» финансирования // Деньги и кредит. 2017. № 7. С. 10–18.

8. Ситник А.А. «Зеленые» финансы: понятие и система // Актуальные проблемы российского права. 2022. Т. 17. № 2. С. 63–80.

9. Мудрецов А.Ф., Прудникова А.А. Развитие зеленого финансирования: общемировые тенденции и перспективы // Проблемы рыночной экономики. 2022. № 4. С. 102–111.

Нигяр Ягналиева Намик
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ЗЕЛЕНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ: НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ, НОВЫЙ ВЕКТОР РАЗВИТИЯ

Аннотация

В статье рассматривается Глобальные экологические проблемы, формирование зеленой экономики в контексте устойчивого развития, влияние зеленой экономики на развитие стран мира.

Проведён анализ состояния современной ситуации в сфере зеленая экономика, зеленые финансы. Исследованы статистические данные, дающие представление о тенденциях развития зеленых финансов в Азербайджане, анализированы преимущества и особенности Направления развития зеленых финансов в современных условиях. В заключительной части анализированы преимущества и особенности направления развития зеленых финансов в современных условиях.

Ключевые слова: *зеленая экономика, зеленые финансы, экологические проблемы, мировая экономическая система, направления развития зеленых финансов в Азербайджане.*

Основная часть

Инвестиции в "зеленые финансы" могут включать закупку экологически чистых товаров и услуг, создание зеленой инфраструктуры, финансирование углеродно-нейтрального производства и другие мероприятия. В условиях растущего осознания катастрофического состояния глобальной экологии, такие инвестиции становятся все более популярными, отражая стремление людей поддерживать экологически устойчивую деятельность и бороться с изменением климата.

С 2007 года среднегодовой рост таких финансов в мире составил в среднем 230%, что свидетельствует о огромном спросе на зеленые финансы. Более 90% спроса приходится на США и европейские страны.

В 2014 году компания Toyota, специализирующаяся на производстве автомобилей, выпустила зеленые облигации на сумму 1,75 миллиарда долларов. Эти средства направлены на финансирование кредитов потребителям для покупки электромобилей или автомобилей с низким уровнем выбросов, работающих на биодизельном топливе.

Зеленая экономика и Азербайджан

Развитие зеленой экономики в Азербайджане имеет свои уникальные особенности и возможности. Существует несколько ключевых путей для продвижения зеленой экономики в этой стране:

1.Зеленые технологии и инновации:

- Стимулирование научных исследований и разработок в области экологически чистых технологий.
- Поддержка стартапов и компаний, занимающихся разработкой и внедрением зеленых технологий.

2.Экологическое образование и повышение осведомленности:

- Включение экологических тем в школьные и университетские программы.
- Проведение информационных кампаний для повышения осведомленности населения о важности защиты окружающей среды.

3.Международное сотрудничество:

- Участие в международных экологических проектах и инициативах.
- Привлечение иностранных инвестиций и технологий для реализации экологически чистых проектов.

4.Использование биопестицида вместо пестицида, полученного химическим методом.

Производство пестицидов часто сопровождается выбросами углерода. Химические пестициды могут накапливаться в почве и водоемах, что приводит к долгосрочному воздействию на экосистемы. В отличие от них, биологические пестициды быстрее разлагаются и оказывают меньшее влияние на окружающую среду.

Биопестициды можно легко получить из определенных растений и фруктов. Например, на заводе AzGranata отходы переработки гранатов, такие как их кожура, можно использовать для производства биопестицидов.

С экономической точки зрения, производство биопестицидов приносит нашей стране следующие выгоды: производство местного продукта, сохранение государственного бюджета, выход на мировой рынок, увеличение доходов и создание рабочих мест для специалистов в этой сфере.

5.Очистка рек с использованием специальных методов.

Во время оккупации Карабаха армяне, добывая золото, сбрасывали вредные вещества в реки.

Со временем рыбы, обитающие в этих реках, начали исчезать. Исчезновение рыб приводит к утрате натуральной икры, которая имеет высокую стоимость. Очистка рек специальными методами может способствовать восстановлению популяции рыбы и производства икры. Выход на мировой рынок с этим натуральным продуктом улучшит экономику страны.

6. Вид транспорта, работающий на водороде

Несколько стран мира уже внедрили эту систему. Автобусы на водородном топливе, выделяющие только пар и не оказывающие вредного воздействия на природу, считаются экологически чистым транспортом. Кроме того, их двигатели работают с более высокой эффективностью по сравнению с другими автобусами.

Переход компании Baku Bus на такую систему поможет улучшить экологическую ситуацию в стране, защитить природу и сократить выбросы вредных веществ в атмосферу.

Заключение

Эти меры помогут Азербайджану сделать значительные шаги на пути к устойчивому развитию и снижению негативного воздействия на окружающую среду, создавая при этом новые экономические возможности и улучшая качество жизни населения.

Проведение COP29 в Азербайджане станет уникальной возможностью для республики продемонстрировать свои успехи в области "безболезненного и разумного" энергетического перехода.

Несмотря на продолжающуюся добычу углеводородов и расширение инвестиций в нефтегазовые проекты, Азербайджан активно развивает мощности по производству "зеленой энергии" и реализует национальную стратегию, нацеленную на достижение 30% доли "зеленой энергии" в энергобалансе страны к 2030 году.

Литература

1. Jeffrey D. Sachs, Wing Thye Woo, Naoyuki Yoshino, Farhad Taghizadeh-Hesary Handbook of Green Finance Energy Security and Sustainable Development. Reference work © 2019

Интернет ресурсы:

1. COP29 Azərbaycan - BMT-nin İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasının Tərəflər Konfransı
2. "Green" economy
3. Azərbaycan Respublikası Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi | Azərbaycan Respublikası Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi (eco.gov.az)
4. Ömrünü "yaşıl dünya"nın sirlərinə həsr etmişdi (science.gov.az)
5. Culture of United States (Economy) - people, culture, religion, history, language, country, traditions, definition | Medium
6. Климатический саммит ООН COP29 в Азербайджане должен поставить во главу угла права человека - Amnesty International – Amnesty International
7. COP29 в Азербайджане: в чем смысл конференции и что она даст республике - 15.12.2023, Sputnik Азербайджан (sputniknews.ru)
8. 2024 United Nations Climate Change Conference - Wikipedia
9. The Rise of Green Finance: Transforming the Global Economy | by Dieudonne Ubanwa | Medium
10. Frontiers | Green finance development and environmental sustainability: A panel data analysis (frontiersin.org)
11. Green Finance | Toyota Tsusho (toyota-tsusho.com)

Нахмедова Фидан Тураб
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ЗЕЛЕНЫХ ФИНАНСОВ: ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ БЛОКЧЕЙНА, ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ФИНТЕХА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Абстракт

Учитывая глобальные экологические проблемы, развитие зеленых финансов в Азербайджане приобретает особую значимость. Многие технологии, доступные уже сегодня, такие, как блокчейн, искусственный интеллект и финтех, дают открывает новые возможности для повышения прозрачности, эффективности и доступности зеленых финансовых инструментов. Блокчейн гарантирует, что транзакции и углеродные кредиты будут точными и прозрачными, в то время как ИИ проводит более рациональный и простой анализ данных и управление энергетической системой. Совместное использование этих технологий может значительно ускорить достижение устойчивого экономического развития в стране. Настоящее исследование рассматривает потенциал цифровых технологий в трансформации зеленых финансов в Азербайджане.

Ключевые слова: зеленые финансы, ИИ, блокейн, финтех.

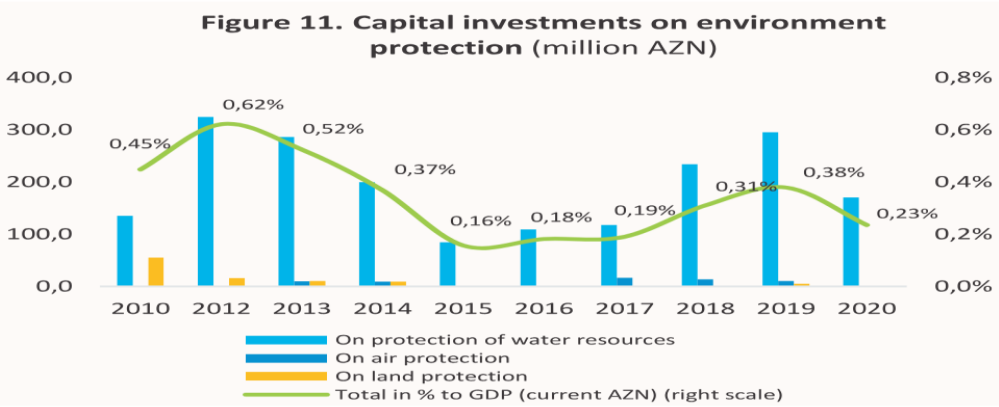
Введение

Пересечение цифровых технологий и зеленых финансов является важнейшим направлением глобальных усилий по борьбе с изменением климата. Поскольку страны стремятся выполнить свои экологические обязательства, роль цифровых технологий в обеспечении устойчивой финансовой практики становится все более актуальной. В Азербайджане, стране с растущей экономикой и растущим сектором «зеленого» финансирования, интеграция цифровых инструментов потенциально может способствовать значительному прогрессу на пути к экологической устойчивости. Согласно отчету Азиатского банка развития, Азербайджан добился успехов в продвижении механизмов зеленого финансирования, при этом цифровые технологии играют ключевую роль в содействии инвестициям в проекты возобновляемой энергетики. Согласно «Азербайджан 2030: Национальные приоритеты социально-экономического развития» и «Стратегии социально-экономического развития на 2022-2026 годы», одним из пяти основных направлений развития страны до 2030 года будет экология и «зеленый рост». В соответствии с Парижским соглашением об изменении климата страна обязалась сократить выбросы на 35% к 2030 году по сравнению с базовым уровнем 1990 года. На COP26 в Глазго Азербайджан принял решение сократить выбросы на 40% к 2050 году и пообещал создать зону «чистых нулевых выбросов» на новых территориях. В рамках Парижского соглашения в настоящее время ведется работа по обновлению определяемых на национальном уровне вкладов (Nationally determined contributions (NDCs)) страны. Однако до сих пор неясно, готов ли правительство расширить свои намерения в отношении NDC.

Используя возможности цифровых платформ для экологического мониторинга, анализа данных и отслеживания инвестиций, Азербайджан может еще больше расширить свои инициативы в области зеленого финансирования и внести свой вклад в глобальные усилия по построению более устойчивого будущего.

Текущее состояние зеленых финансов в Азербайджане

Азербайджанское государство добилось успехов в развитии «зеленого» финансирования, реализовав несколько ключевых инициатив, направленных на продвижение устойчивости и экологической ответственности в финансовом секторе. В последние годы в стране наблюдается растущий интерес к зеленым облигациям как к средству финансирования экологически чистых проектов. Однако «зеленое» финансирование в Азербайджане все еще находится на зачаточном этапе, с ограниченной нормативно-правовой базой и отсутствием стандартизированных определений и критериев для «зеленых» финансовых продуктов. По данным компании, общий объем инвестиций в зеленое финансирование в Азербайджане относительно невелик по сравнению с другими странами региона. Несмотря на эти проблемы, существует сильная политическая воля к развитию инициатив по зелёному финансированию, о чем свидетельствует создание Целевой группы по зелёному финансированию Центральным банком Азербайджана. Это закладывает многообещающую основу для будущего зеленого финансирования в стране с потенциалом для роста и развития в ближайшие годы. Капитальные вложения в охрану окружающей среды составили 0,23% ВВП в 2020 году, согласно данным статистического комитета Азербайджанской Республики (Рис. 1). Для сравнения, средний показатель по этому показателю в ЕС составляет 2 % ВВП. Примечательно, что в последние годы наблюдается увеличение нарушений норм выбросов загрязняющих веществ в воздух и воду. Это может означать, что необходимо ужесточить правила и увеличить стимулы для поддержки устойчивых бизнес-практик.



Source: The State statistical committee of Azerbaijan

Рис.1.“GREEN TRANSFORMATION IN AZERBAIJAN” POLICY BRIEF

Обзор инициатив зеленого финансирования в Азербайджане

Различные страны Азии, включая Азербайджан, признают важность экономики, основанной на наукоемкой экономике роль, которую они играют в устойчивом росте и глобальной конкурентоспособности. Поскольку Азербайджан стремится ускорить свое экономическое развитие и перейти к статусу страны с высоким уровнем дохода, внедрение наукоемкой экономики становится решающим. Стратегическое положение страны в быстро меняющемся глобальном ландшафте в сочетании с ее стремлением интегрировать передовые технологии предоставляют уникальную возможность стимулировать инновации и устойчивый рост. Более того, изучение инициатив в области зеленого финансирования соответствует глобальным тенденциям к устойчивому развитию и экологической

ответственности. Используя цифровые технологии, Азербайджан может расширить свои инициативы в области зеленого финансирования, привлечь инвестиции и способствовать созданию более устойчивой экономической модели. Охват этих тенденций может не только стимулировать экономический прогресс Азербайджана, но и способствовать глобальному переходу к экологически сознательной финансовой практике. Продвигаясь в глобальных цепочках создания стоимости, роль цифровых технологий в стимулировании «зеленых» финансов становится первостепенной. Использование передовых технологий, как подчеркивает Азиатский банк развития, может позволить развивающимся странам эффективно внедрять устойчивые практики. Анализ Азиатского банка развития (АБР), подчеркивает значительный разрыв в показателях экономики знаний между развивающимися азиатскими странами и странами с развитой экономикой, подчеркивая необходимость стратегических инвестиций в инновации, образование, ИКТ и институциональные рамки. Используя цифровые инструменты для повышения экологической устойчивости в финансовой практике, такие страны, как Азербайджан, могут не только улучшить свои позиции на мировых рынках, но и решить проблему растущего неравенства посредством инклюзивных инициатив в области зеленого финансирования. Такая интеграция передовых технологий с принципами устойчивого финансирования имеет решающее значение для продвижения Азербайджана к более «зеленому» экономическому будущему. С ростом внедрения цифровых платформ для финансовых транзакций и инвестиционных решений произошел заметный сдвиг в сторону устойчивых и экологически чистых проектов. Согласно отчету Международной финансовой корпорации (IFC), в Азербайджане наблюдается 20%-ный рост зеленых инвестиций с момента внедрения цифровых технологий в финансовый сектор. Это указывает на положительную корреляцию между использованием технологий и экологическим сознанием в финансовом ландшафте страны. Кроме того, внедрение технологии блокчейн для отслеживания и проверки «зеленых» проектов повышает прозрачность и подотчетность, привлекая больше инвесторов к участию в устойчивых инициативах. В целом, синергия между цифровыми технологиями и зелеными финансами в Азербайджане открывает светлое будущее для экологически ответственных инвестиций и экономического роста в регионе.

Литература

1.Asian Development Bank, "Innovative Asia: Advancing the Knowledge-Based Economy - Highlights of the Forthcoming ADB Study Report"

2.Asian Development Bank, "Innovative Asia: Advancing the Knowledge-Based Economy - The Next Policy Agenda"

3. El Bachir Boukherouaa, Mr. Ghiath Shabsigh, Khaled AlAjmi, Jose Deodoro, Aquiles Farias, Ebru S Iskender, Mr. Alin T Mirestean, Rangachary Ravikumar, "Powering the Digital Economy: Opportunities and Risks of Artificial Intelligence in Finance" International Monetary Fund (2014)

4. Essay—The Role of Digital Technologies in Developing Green Finance in Azerbaijan (2021-10-22)

5.“GREEN TRANSFORMATION IN AZERBAIJAN” POLICY BRIEF, United Nations

Мамедли Адель Шахин гызы
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЗЕЛЕНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

Резюме

Целью данной статьи является исследование практических аспектов формирования национальной модели зеленого финансирования в целях обеспечения поступательного устойчивого роста.

На основе изучения опыта Европейских стран по организации новой финансовой модели ответственного инвестирования были выделены национальные особенности и приоритетные направления развития, которые могли бы быть использованы в процессе формирования принципов и механизма зеленого роста и финансового обеспечения устойчивого экономического роста в Азербайджане.

Ключевые слова: устойчивое развитие, зеленые финансы, ответственное инвестирование, социальная ответственность бизнеса, финансовая модель устойчивой экономики, зеленый рост.

Концепция зеленого роста и устойчивого развития становится мировой идеологией, определяющей вектор преобразования и трансформации национальных экономик, перенося при этом акцент с количественных оценок эффективности функционирования на условия рационального выбора.

Рациональность становится преобладающим и определяющим фактором устойчивого зеленого роста, что требует и изменения финансовой модели, обеспечивающей этот рост. В связи с этим сегодня самым актуальным вопросом обеспечения устойчивого роста становится трансформация системы финансирования и формирование новой финансовой парадигмы, основанной на принципах ответственного инвестирования и социальной сознательности бизнеса.

В современных условиях пандемической экономики, когда снижение деловой активности наблюдается даже в экономически развитых странах, проблемы обеспечения устойчивого роста могут отойти на второй план и вопросы зеленого развития стать не совсем актуальными. Вместе с тем именно данная сложившаяся экономическая обстановка в мире должна заложить базовую управленческую концепцию на уровне как отдельной национальной экономики, так и мировых масштабов, которая во главу угла поставит не количественные параметры восстановления экономики, а качественные характеристики ее развития, что, в свою очередь, декларируется теорией и практикой устойчивого развития и требует трансформации экономической экосистемы, в том числе формирования новой финансовой и инвестиционной модели на уровне отдельных экономик и стран.

Вопросы зеленого роста и устойчивого развития, как известно, были обозначены еще в прошлом веке и получили достаточно широкую поддержку мирового сообщества. В 1987 году комиссия ООН по окружающей среде и развитию предложила рассматривать принцип организации хозяйственной системы, при которой потребление природных ресурсов не должно превышать продуктивность и регенерацию экосистем.

При устойчивом развитии повышение благосостояния населения страны должно обеспечиваться путем внедрения рационального потребления и производства, а социальный и технический прогресс — только за счет природосберегающих мероприятий.

Резолюция ООН, принятая в 2015 году и подписанная главами более 162 государств, обозначила 17 основных целей устойчивого развития, достижение которых планируется осуществить к 2030 году. В связи с этим экономическая политика стран-участниц разрабатывается и осуществляется преимущественно в данном направлении, что предполагает трансформацию не только принципов государственного регулирования, но и его инструментов. В свою очередь, концепция «зеленой экономики», которая достаточно хорошо гармонирует с принципами устойчивого развития, требует серьезного пересмотра мер государственной политики в области решения вопросов социального, экономического и экологического характеров, увеличения благосостояния людей и снижения социального неравенства посредством нивелирования экологических рисков и обеспечения условий гармоничного развития экосистем, что вступает в относительное противоречие с существующими принципами рыночной организации хозяйства и сегодня в условиях пандемической экономики требует более пристального изучения как с теоретической, так и практической точек зрения. Кроме того, отдельного рассмотрения заслуживают вопросы, связанные с механизмами финансирования и успешность достижения целей и реализацию всего спектра запланированных мероприятий.

Как отмечено в Концепции организации системы по развитию зеленых финансовых инструментов и проектов ответственного инвестирования, для достижения целей устойчивого развития (ЦУР) ООН оценивает мероприятия в общем исчислении на 30 трлн долл. США. Это требует определенной трансформации существующей финансовой модели инвестирования и формирования новой экосистемы глобальных финансов — системы ответственного и зеленого финансирования, в основу которой должно быть положено единство трех факторов ESG 6 — экологии, социальных вопросов и корпоративного управления.

Сегодня вопросы зеленых финансовых технологий и их трансформации получили широкое обсуждение как в узких профессиональных кругах, так и у широкой аудитории, более того, в передовых экономиках успешно реализуются проекты по формированию новой экосистемы капиталовложений, которая предполагает приоритет экологических инвестиций и развитие сегмента зеленых облигаций и других фондовых инструментов. Таким образом, в условиях современных реалий парадигма устойчивого роста и зеленой экономики как основополагающих управленческих концепций становится все более актуальной и предопределяет не меньшую актуальность вопросов, связанных с формированием финансовой экосистемы, которая позволит обеспечить поступательное развитие мировой экономики в направлении зеленого роста. Азербайджанская Республика со всей ответственностью приступила к реализации проектов по направлению достижений устойчивого роста. более того. В процессе подготовки данного документа было отмечено, что большинство ЦУР уже заложены в стратегические и программные документы. В принятых 12 национальных проектах в области демографии, здравоохранения, образования, жилья и городской среды, экологии, безопасных и качественных автомобильных дорог, производительности труда и поддержки занятости, науки, цифровой экономики, культуры, малого и среднего предпринимательства и поддержки индивидуальной предпринимательской инициативы, международной кооперации и экспорта уже проводятся работы по достижению ЦУР.

Вместе с тем принципы формирования новой экосистемы финансов и обеспечения ответственного инвестирования в условиях российской практики пока недостаточно развиты, что обусловливает комплексное изучение данной проблематики, в том числе с точки зрения

теоретических подходов и анализа уже существующей зарубежной и отечественной практики.

Сегодня мировой опыт развития зеленой экономики и принципов зеленого финансирования формируется неравномерно. В частности, европейские страны не только демонстрируют более высокие результаты по достижению ЦУР, но и являются методологическими центрами трансляции институциональных платформ, в том числе и опыта зеленого и социально ответственного инвестирования.

Исследование современного опыта развития зеленого финансирования позволило выделить наиболее успешные страны, к которым, как показал анализ, в большинстве относятся государства Дания, Швеция, Германия, Финляндия и Эстония. Это послужило объективной предпосылкой наиболее пристального изучения их опыта при рассмотрении вопросов формирования азербайджанской модели финансирования устойчивых инвестиций.

Мировая практика реализации целей устойчивого развития демонстрирует разные темпы и успехи в их достижении. Был разработан специальный Индекс прогресса по целям устойчивого развития (SDG Index — Sustainable Development Goals Index), который позволяет определить состояние стран-участниц на предмет достижения ЦУР. Так, наибольшие успехи демонстрируют Дания, Швеция, Финляндия, Франция, Австрия и Германия, лидирующие в решении проблем снижения неравенства, обеспечения доступа к недорогостоящим устойчивым источникам энергии и качественного образования.

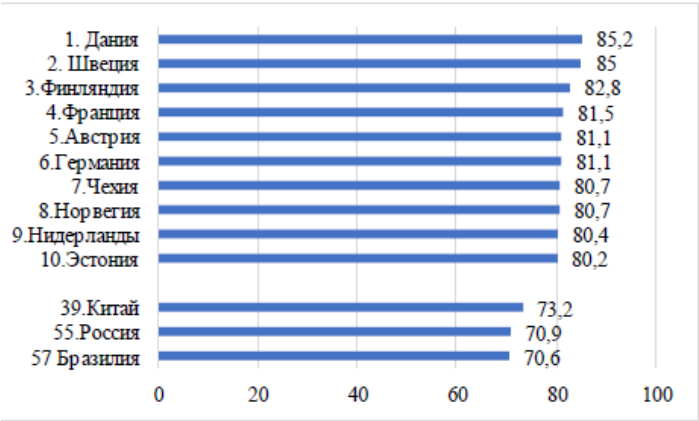


Рис. 1. Рейтинг стран по устойчивому развитию в 2023 году

Таким образом, тенденции формирования идеологии управления и парадигмы развития человеческого общества сегодня тесно связаны с целями устойчивого развития, с концепцией зеленого роста и, как следствие, с принципами ответственного инвестирования, которые определяют финансовую платформу обозначенных выше мировых преобразований.

В связи с этим для азербайджанской практики также более чем актуально формирование системы финансовой поддержки зеленой трансформации инвестиционных отношений на основе долевого и долгового участия. Для более полного понимания сущности рынка зеленых облигаций можно указать разъяснения. В частности, понятие «зеленые облигации» в рамках ответственного инвестирования употребляется в значении долгового финансового инструмента, при выпуске которого эмитент — заемщик получает от инвесторов — правительства, банков, муниципалитетов или корпораций — капитал, который

может быть инвестирован только в экологические проекты в области сохранения климата, возобновляемой энергетики, поддержания экосистем, повышения энергоэффективности, низкоуглеродной экономики, чистого транспорта и др. Необходимо отметить, что определение «зеленые облигации» вбирает в себя понятия экологических облигаций и климатических облигаций, так как подразумевают собой долговые инструменты, поступления от размещения которых направлены на финансирование устойчивых проектов, приносящих экологическую пользу.

Параллельно терминологии развивается и инфраструктура рынка зеленых облигаций. В частности, созданная в 2008 году некоммерческая международная организация «Инициатива по климатическим облигациям» (Climate Bonds Initiative, CBI) своей основной целью видит мобилизацию рынка облигаций на сумму 100 трлн долл. США. Кроме того, она является источником трансляции всех изменений и распространения информации в мировое сообщество о состоянии рынка зеленых облигаций, а также решает вопросы климатической сертификации и определения рейтинга зеленых ценных бумаг с точки зрения листинга, соответствия критериям экологичности и доходности инвестиционных проектов. Не менее важную роль в трансляции принципов зеленого инвестирования и социального управления сегодня играет Группа институциональных инвесторов по изменению климата (IIGCC), основная миссия которой — мобилизация инвестиционного капитала для перехода к низкоуглеродному производству и технологиям с целью обеспечения устойчивости к воздействиям изменяющегося климата через взаимодействие с бизнесом, властью и другими инвесторами. Ассоциация IIGCC была организована в октябре 2006 года. На момент образования заявление о вступлении в организацию подписал 21 институциональный инвестор с активами более 1,4 трлн евро.

На сегодняшний день IIGCC насчитывает более 270 членов, в основном пенсионных фондов и управляющих активами, из 16 стран с активами под управлением на сумму более 35 трлн евро. Важным направлением деятельности организации является помощь в определении государственной политики, инвестиционной практики и корпоративного поведения, направленных на устранение долгосрочных рисков и возможностей, связанных с изменением климата.

IIGCC активно участвует в формировании законодательной основы зеленых трансформаций и снижения углеродных выбросов в окружающую среду. В ноябре 2020 года более 40 инвесторов с активами на 6 трлн евро через IIGCC обратились к лидерам ЕС с просьбой законодательно определить приоритет нулевых выбросов в срочном порядке. Таким образом, заложенные институциональные основы рынка зеленого инвестирования позволяют расширять спектр рассматриваемых проблем и как следствие, финансовых инструментов. По мере развития рынка ответственного инвестирования в отдельных странах вводится в оборот понятие социальных облигаций, финансирующих социально значимые проекты по качеству воды, доступному жилью, строительству социальных объектов для улучшения качества жизни и решения проблем социального неравенства как цели устойчивого развития.

Сегодня эксперты отмечают достаточно динамичный рост рынка зеленого инвестирования. Так, если в 2021 году эмиссия зеленых облигаций была осуществлена на сумму 167,3 млрд долл. США, то в 2023 году CBI опубликовала отчет, в котором было заявлено об объеме рынка более 829 млрд долл.США. Наиболее приоритетными отраслями выступают электроэнергетика, строительство, транспорт и водные ресурсы (рис. 2).

Рис. 2. Отраслевое распределение зеленых облигаций в 2023 году

Таким образом, несмотря на недолгий срок существования рынка социального и зеленого инвестирования, темпы его роста достаточно внушительны и с каждым годом список стран-участников расширяется. Вместе с тем сегодня уже определились явные лидеры, к которым относятся Германия, Финляндия, Дания, Швеция и демонстрирующие успешный опыт не только по достижению ЦУР, но и по привлечению финансирования экологических проектов со стороны как органов государственного управления, так и частных бизнес-структур.

Заключение.

Как показало исследование, сегодня в мировом сообществе задан вектор трансформации финансовой модели инвестирования и разработки новых принципов ответственного инвестирования, который предполагает формирование новой бизнес-идеологии, основанной на солидарности, социальной ответственности и экономической эффективности. Каждая экономическая практика в рамках отдельной страны должна самостоятельно определить те критерии, которые смогут удовлетворить интересы всех стейкхолдеров ответственного инвестирования. Особенностью развития азербайджанского рынка зеленого финансирования и ответственного инвестирования является высокая заинтересованность со стороны государства в привлечении бизнеса на платформу ответственного инвестирования.

Таким образом можно отметить, что Азербайджан достаточно уверенно включается в процесс формирования современной глобальной экосистемы и планомерно осуществляет переход на стандарты ESG в каждой из сфер жизни общества и формирование национальной модели ответственного инвестирования и зеленого финансирования выступает наиболее важной задачей современного этапа развития, решение которой позволит обеспечить все условия для устойчивого развития азербайджанского общества и зеленого роста отечественной экономики.

Литература

1. https://journals.kantiana.ru/upload/iblock/4cb/5_64-89.pdf
2. Семенова Н. Н., Еремина О. И., Скворцова М. А. «Зеленое» финансирование в России: современное состояние и перспективы развития. Финансы: теория и практика. 2020. № 24 (2). С. 39—49.
3. Богачева О., Смородинов О. Проблемы «зеленого» финансирования в странах G20 // Мировая экономика и международные отношения. 2018. Т. 61, № 10. С. 16—19. doi: 10.20542/0131-2227-2017-61-10-16-24.
4. Zademach H.-M., Dichtl J. Greening Finance and Financing the Green: Considerations and Observations on the Role of Finance in Energy Transitions // Jones A., Ström P., Hermelin B. et al. (eds.). Services and the Green Economy. L., 2016. https://doi.org/10.1057/978-1-137-52710-3_7.

Досмуханова Жұлдызай Абайқызы
Каспийский университет
технологий и инжиниринга им.Ш.Есенова
г.Актау, Казахстан

ТЕНДЕНЦИИ МИРОВОЙ «ЗЕЛЕНОЙ» ЭКОНОМИКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ «ЗЕЛЕНЫХ» ФИНАНСОВ В КАЗАХСТАНЕ

Аннотация

В статье приведен анализ эволюции финансовых решений в поддержку экологически безопасного низкоуглеродного и устойчивого развития. Казахстан нужны современные инструменты для привлечения финансовых средств, чтобы обеспечить устойчивый переход к новой модели экономики. Предварительным условием развития рынка ««зеленых»» облигаций в Казахстан является, прежде всего, необходимость перехода к устойчивому развитию посредством внедрения экологически чистых инновационных технологий, обеспечивающих положительный синергетический эффект на развитие связанных с ним высокотехнологичных отраслей. Необходимо обеспечить ключевую роль финансовых рынков в финансировании ««зеленых»» проектов и устойчивом развитии.

Экспертный совет Правительства Республика Казахстан отметил ряд изменений, необходимых для внедрения ««зеленых»» облигаций в Казахстан, таких как совершенствование нормативной базы,определение требований к раскрытию информации, разработка процедур утверждения и регистрации,а также стандартов для независимой проверки проблем «зеленых» облигаций и т. д. Зеленый сегмент мировой экономики имеет огромные перспективы и, несмотря на нынешнюю ситуацию, Казахстан нельзя исключать из этого процесса.

Ключевые слова: зеленая экономика, зеленое финансирование, зеленые облигации, зеленые инвестиции, устойчивое развитие, смягчение последствий изменения климата, факторы ЭСУ, отношение инвесторов.

Устойчивое развитие экономики и гармоничное взаимодействие с окружающей средой - это приоритетные и жизненно важные ориентиры для всего мирового сообщества. В сентябре 2015 года на саммите ООН по устойчивому развитию представители 193 стран определили 17 основных целей, обозначенных в итоговом документе «Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». Истощение природных ресурсов и негативные последствия ухудшения состояния окружающей среды названы основными проблемами последующих лет, а модель устойчивого развития экономики становится приоритетной.Для обеспечения устойчивого развития мировой и национальных экономик необходимы как поддержка государств, так и налаживание международного сотрудничества в решении глобальных проблем. Так, в 2016 году на саммите G20 в городе Ханчжоу лидеры стран признали важность зеленой экономики и необходимость увеличения объемов зеленого финансирования для поддержания экологически устойчивого роста на глобальном уровне. «Мир стремится создать лучшее будущее для людей и планеты. Но мы не сможем достичь нашего устойчивого видения, не используя глобальную финансовую систему, использующую ее капитал для стимулирования трансформации», - сказал Эрик Солхайм, глава ООН по окружающей среде [1].

Зеленые финансы лежат в основе концепции низкоуглеродного (зеленого) экономического роста в силу того, что они связывают финансовые институты, действия по охране окружающей среды и экономический рост: зеленые финансы являются тем звеном, которое позволяет реально осуществить переход к зеленой экономике.Для решения экологических проблем многие страны используют целый комплекс мер, таких как государственное субсидирование, фискальное стимулирование, а также принимаются соответствующие законодательные инициативы, способствующие переходу к устойчивым моделям развития. Эти действия вносят значительный вклад в развитие зеленой экономики и создают дополнительные возможности в финансовом секторе для частных и государственных игроков [2].

За последние несколько лет ряд стран таких, как Аргентина, Китай, Италия,Сингапур и Южная Африка приняли национальные планы действий и «дорожные карты» для своих финансовых систем. Конкретное сочетание инициатив, будь то рыночные или государственно-частные, в каждой отдельной стране зависит от приоритетов национального развития и, безусловно, имеет свою специфику, но тем не менее абсолютно у всех в основе лежат долгосрочные системные планы по расширению возможностей финансовой системы мобилизовать частный капитал для «зеленых» инвестиций.

Для перехода к зеленой экономике Казахстан потребуется долгий период преобразований, интеграции экологических технологий в современную инфраструктуру, уход от традиционной «коричневой» экономики и формирование новой экономической модели. Переход к устойчивому развитию с помощью новой концепции потребуетактивного вмешательства государства, создания режима государственного регулирования, положительного для развития экологически чистых отраслей, а также серьезного развития инфраструктуры [3].

Необходимость перехода к зеленой экономике обусловлена накопившимися экономическими и социальными проблемами, которые уходят корнями в экономический спад 1990-х гг. и проводимыми в тот период реформами, касающимися нефтяных, угольных, электроэнергетических и металлургических компаний.

Главной экологической опасностью представляется дальнейшее закрепление сырьевой модели развития. Требуется радикальное изменение модели экономического развития и модернизация экономики.В Казахстане отсутствуют механизмы создания и развития зеленого кластерав экономике и практически, нет опыта государственно-частного партнерства в этой отрасли. В настоящее время можно говорить о довольно слабой реальной поддержке государства в виде финансирования, льгот или грантов инициаторам внедрения «зеленых» технологий, хотя на федеральном уровне принято много разных постановлений [4].

Бесспорно, необходимо корректировать вектор экономического развития. Ни для кого не секрет, что развитие «зеленых» проектов может послужить серьезным локомотивом для обеспечения экономического роста. Развитие зеленого финансирования может способствовать росту высокого потенциала «зеленых» отраслей промышленности, содействовать технологическим инновациям и создать возможности для бизнеса и для финансовой индустрии [5].

Таким образом, у зеленого сегмента мировой экономики объективно огромные перспективы,причем, несмотря на складывающуюся сегодня ситуацию, Казахстане нельзя сбрасывать со счетов в этом аспекте. Функционирование данного сегмента все еще

характеризуется наличием множества нерешенных проблем, связанных, прежде всего, с отсутствием системного подхода к работе с ним.

В Казахстане необходимо разработать и внедрить в практику механизмы создания и развития зеленого кластера в экономике на базе активного использования такого инструмента, как государственно-частное партнерство.

Новая экономика Казахстане за счет «зеленого» финансирования, страхования и обязательной оценки экологических рисков в инвестпроектах (как предлагает Минприроды) должна стать более экологичной и ответственной в части снижения с нынешних 30-40% населения, регулярно пользующихся водой, не соответствующей гигиеническим нормативам, до возможного минимума.

Переход к устойчивому развитию с помощью новой концепции потребует активного вмешательства государства, создания режима государственного регулирования,положительного для развития экологически чистых отраслей, а также серьезного развития инфраструктуры.

Литература

1. Архипова В.В. «Зеленые финансы» как средство для решения глобальных проблем// Экономический журнал ВШЭ, 2017. https://ej.hse.ru/data/2017/06/28/1171154329/Архипова.pdf

2. Сидорович В. Публикации информационно-аналитического центра «Новая энергетика» (www.RenEn.ru)

3. Липина С. А., Агапова Е. В., Липина А. В. Зеленая экономика и зеленый рост: эволюция нормативного правового регулирования в области охраны окружающей среды // Фундаментальные исследования. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2812603

4.Макс Гутброд, Храплива Ю. И., Володин С. Н. «Зеленые облигации» как новый финансовый инструмент и перспективы их внедрения в России» // Экономический журнал ВШЭ, 2018. https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/209317793.pdf

5.Bloomberg New Energy Finance, Bloomberg LP, 2018

Агаев Ага Мурад
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЗЕЛЕНЫХ ФИНАНСОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Абстракт

В последние десятилетия тема устойчивого развития и охраны окружающей среды стала одной из ключевых в глобальной повестке дня. Зеленые финансы играют важную роль в достижении этих целей, направляя средства на проекты, способствующие экологической и социальной устойчивости. Основные направления зеленых финансов включают зеленые облигации, зеленые кредиты и инвестиции, а также карбоновые рынки. Зеленые облигации привлекают средства на проекты по снижению выбросов парниковых газов и улучшению энергоэффективности. Зеленые кредиты и инвестиции поддерживают проекты в области устойчивого развития, используя ESG-критерии для оценки компаний. Карбоновые рынки стимулируют сокращение выбросов парниковых газов через торговлю квотами. Международные организации и государства играют важную роль, предоставляя финансовую и техническую поддержку. Несмотря на успехи, существуют вызовы, такие как недостаток стандартов и финансирования. Преодоление этих барьеров и развитие стандартов оценки устойчивости проектов являются ключевыми для дальнейшего развития зеленых финансов и достижения устойчивого экономического роста.

Ключевые слова: зеленые облигации, зеленые кредиты и инвестиции, зеленые кредиты и инвестиции

Введение

В последние десятилетия тема устойчивого развития и охраны окружающей среды стала одной из ключевых в глобальной повестке дня. Одним из инструментов достижения устойчивого развития являются зеленые финансы, которые направлены на финансирование проектов, способствующих экологической и социальной устойчивости. В современных условиях зеленые финансы приобретают все большее значение, стимулируя экономический рост и одновременно способствуя снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Основные направления зеленых финансов

Зеленые облигации

Одним из самых популярных инструментов зеленых финансов являются зеленые облигации. Эти финансовые инструменты выпускаются для привлечения средств на проекты, направленные на снижение выбросов парниковых газов, улучшение энергоэффективности и развитие возобновляемых источников энергии. С 2007 года, когда Европейский инвестиционный банк выпустил первые зеленые облигации, их рынок значительно вырос и продолжает расширяться. В 2020 году объем выпуска зеленых облигаций превысил 1 трлн долларов США, что свидетельствует о высокой заинтересованности инвесторов в устойчивых проектах.

Зеленые кредиты и инвестиции

Зеленые кредиты предоставляются банками и другими финансовыми учреждениями на реализацию экологически устойчивых проектов. Эти кредиты могут быть использованы для финансирования проектов в области энергоэффективности, возобновляемых источников энергии, управления отходами и водными ресурсами. Зеленые кредиты часто

сопровождаются более низкими процентными ставками, что делает их привлекательными для заемщиков.

Зеленые инвестиции включают вложения в компании и проекты, которые придерживаются принципов устойчивого развития. Инвестиционные фонды и частные инвесторы все чаще ориентируются на ESG-критерии (Environmental, Social, Governance), оценивая компании по их экологическим и социальным показателям, а также по уровню корпоративного управления. Это способствует развитию компаний, которые учитывают воздействие своей деятельности на окружающую среду и общество.

Карбоновые рынки

Рынки углерода (карбоновые рынки) представляют собой системы торговли выбросами парниковых газов, которые помогают странам и компаниям соблюдать международные соглашения по климату, такие как Парижское соглашение. На этих рынках компании, которые превышают свои квоты на выбросы, могут покупать дополнительные квоты у компаний, которые выбросы сократили. Таким образом, карбоновые рынки стимулируют снижение общих выбросов парниковых газов и создают финансовые стимулы для внедрения экологически чистых технологий.

Роль международных организаций и государств

Международные организации, такие как ООН, Всемирный банк и Европейский союз, играют важную роль в развитии зеленых финансов. Они предоставляют гранты, кредиты и техническую помощь странам и компаниям для реализации устойчивых проектов. Например, Всемирный банк активно поддерживает инициативы по развитию возобновляемых источников энергии и улучшению энергоэффективности в развивающихся странах.

Государства также вносят значительный вклад в развитие зеленых финансов. Они разрабатывают законодательные и нормативные акты, стимулирующие инвестиции в устойчивые проекты, и внедряют налоговые льготы и субсидии для компаний, работающих в экологически чистых секторах экономики. Важно отметить, что интеграция зеленых финансов в государственную политику способствует устойчивому экономическому росту и улучшению качества жизни населения.

Вызовы и перспективы

Несмотря на значительные успехи, развитие зеленых финансов сталкивается с рядом вызовов. Одним из них является недостаток стандартов и критериев для оценки экологической устойчивости проектов. Это приводит к тому, что некоторые компании могут заниматься гринвошингом — представлять свои проекты как экологически устойчивые без достаточных оснований. Для решения этой проблемы необходимо разработать единые стандарты и методы оценки, которые позволят объективно оценивать вклад проектов в устойчивое развитие.

Другим вызовом является недостаток финансирования. Несмотря на растущий интерес к зеленым финансовым инструментам, многие проекты по-прежнему сталкиваются с трудностями в привлечении инвестиций. Для преодоления этого барьера необходимо развивать партнерства между государственными и частными секторами, а также улучшать доступ к информации о зеленых финансовых инструментах и возможностях их использования.

Заключение

Зеленые финансы являются важным инструментом для достижения устойчивого развития и решения экологических проблем в современных условиях. Развитие зеленых облигаций, кредитов и карбоновых рынков, а также активная поддержка со стороны

международных организаций и государств способствуют переходу к экологически устойчивой экономике. Важно продолжать работать над устранением существующих барьеров и развитием стандартов для оценки устойчивости проектов, чтобы зеленые финансы могли эффективно выполнять свою роль в глобальной повестке дня устойчивого развития.

Литература

1. OECD (2020). "Green Bonds: Mobilising the debt capital markets for a low-carbon transition." [Link](https://www.oecd.org/environment/cc/Green_Bonds_Brochure.pdf)
2. Climate Bonds Initiative (2020). "Green Bond Market Summary Q3 2020." [Link](https://www.climatebonds.net/resources/reports/green-bond-market-summary-q3-2020)
3. World Bank (2019). "Green Finance: A Bottom-up Approach to Track Existing Flows." [Link](https://www.worldbank.org/en/news/feature/2019/10/02/green-finance-a-bottom-up-approach-to-track-existing-flows)
4. UNEP Finance Initiative (2021). "Rethinking Impact to Finance the SDGs: A Position Paper and Call to Action for the Financial Sector." [Link](https://www.unepfi.org/publications/rethinking-impact-to-finance-the-sdgs/)
5. International Carbon Action Partnership (2021). "Emissions Trading Worldwide: Status Report 2021." [Link](https://icapcarbonaction.com/en/status-report-2021)
6. World Bank (2021). "State and Trends of Carbon Pricing 2021." [Link](https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35620)
7. European Commission (2020). "A Clean Planet for all: A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy." [Link](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_en)
8. UN Environment Programme (2018). "Financing the 2030 Agenda for Sustainable Development." [Link](https://www.unep.org/resources/publication/financing-2030-agenda-sustainable-development)
9. European Investment Bank (2020). "The EIB Group Climate Bank Roadmap 2021-2025." [Link](https://www.eib.org/en/publications/the-eib-group-climate-bank-roadmap-2021-2025)
10. OECD (2017). "Mobilising Bond Markets for a Low-Carbon Transition." [Link](https://www.oecd.org/env/mobilising-bond-markets-for-a-low-carbon-transition-9789264272323-en.htm)

Аббасзаде Аян и Мамедова Инджи,
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ ЗЕЛЁНЫХ ФИНАНСОВ

Абстракт

Это исследование анализирует взаимосвязанные роли инноваций в зеленых технологиях (GTI), финансового развития (FD) и зеленого финансирования (GF) в контексте Целей устойчивого развития (ЦУР). Существует растущее внимание со стороны правительств и регулирующих органов к важным вопросам, таким как изменение климата и глобальное потепление, что приводит к острой необходимости исследовать факторы, которые позволяют предприятиям участвовать в зеленом финансировании. Инновационные подходы к зелёным финансам необходимы для мобилизации капитала, необходимого для решения экологических проблем и перехода к устойчивой экономике.

Используя новые финансовые инструменты, технологии и регуляторные рамки, заинтересованные стороны могут создать более устойчивую и устойчивую финансовую систему.

Ключевые слова: зеленые финансы, зеленые инновации, энергоэффективность, финансовые ограничения.

Введение

На Конференции ООН по изменению климата (COP 21) в 2015 году 195 стран подписали Парижское соглашение, обязавшись ограничить повышение глобальной температуры ниже 2°C по сравнению с доиндустриальным уровнем. Для достижения этих целей многие страны начали развивать «зеленые» отрасли промышленности и зеленые инновации (ЗИ). Однако потенциал этих отраслей ограничен финансами, поскольку инвестиции в экологически безопасные технологии часто сопровождаются высокой неопределенностью и меньшей доходностью.

Зеленые финансы (ЗФ) объясняют финансовые правила инвестиций и кредитов для поддержки экологически устойчивого развития. Они создают финансовую среду, способствующую зеленому росту, но существующие финансовые ограничения остаются проблемой. ЗФ предоставляют возможности различным агентствам взять на себя ответственность за климат и окружающую среду, требуя финансирования для производства возобновляемой энергии и устойчивого роста.

Зеленые инновации (ЗИ) играют ключевую роль в разработке новых технологий, продуктов и процессов, способствующих экологической устойчивости. Они стимулируют разработку технологий и продуктов, способных повысить энергоэффективность и минимизировать выбросы парниковых газов, что необходимо для решения проблем изменения климата. ЗИ также способствуют созданию новых рынков и рабочих мест, помогая стимулировать экономический рост. В конечном итоге, они играют важную роль в достижении устойчивого будущего и борьбе с изменением климата.

Основные инновационные подходы. Зеленые облигации — это долговые инструменты, выпускаемые для финансирования экологически устойчивых проектов. Они позволяют инвесторам вкладывать средства в проекты по возобновляемым источникам энергии, энергоэффективности, управлению отходами и другим экологическим инициативам. Зеленые облигации привлекают внимание не только частных инвесторов, но и государственных учреждений, что способствует значительному увеличению капитала для

устойчивых проектов. Примером успешного выпуска зеленых облигаций является инициатива Climate Bonds Initiative, которая способствует разработке стандартов и сертификации зеленых облигаций. С 2007 года рынок зеленых облигаций стремительно вырос, и на сегодняшний день он составляет значительную часть мирового рынка долговых инструментов. Выпуск зеленых облигаций способствует увеличению финансирования экологически значимых проектов и повышению осведомленности о необходимости устойчивых инвестиций.

Экологические банковские продукты. Традиционные банки все чаще предлагают специализированные продукты, такие как зеленые кредиты и экологические депозиты. Зеленые кредиты предоставляются на льготных условиях для реализации проектов, направленных на снижение углеродного следа. Такие кредиты могут использоваться для финансирования энергоэффективных зданий, экологически чистого транспорта и возобновляемых источников энергии. Например, Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) активно поддерживает проекты по энергоэффективности через программу финансирования зеленой экономики (GEFF).

Экологические депозиты позволяют клиентам вкладывать свои сбережения в проекты, соответствующие принципам устойчивого развития. Банки, в свою очередь, используют эти средства для финансирования зеленых проектов, что способствует увеличению объема доступных ресурсов для экологически значимых инициатив. Это создает позитивный цикл, где вкладчики получают доход от своих вложений, одновременно поддерживая устойчивое развитие.

Финансовые технологии (финтех). Финтех-компании разрабатывают новые платформы и приложения, упрощающие процесс инвестирования в зеленые проекты. Эти технологии включают краудфандинговые платформы, позволяющие мелким инвесторам поддерживать экологические инициативы, и блокчейн-технологии, обеспечивающие прозрачность и надежность зеленых инвестиций. Краудфандинговые платформы, такие как Kickstarter и GoFundMe, успешно привлекают средства на экологические проекты, объединяя большое количество мелких инвесторов.

Блокчейн-технологии, в свою очередь, обеспечивают прозрачность и прослеживаемость финансовых потоков, что особенно важно для зеленых финансов. Они позволяют отслеживать использование средств и гарантировать, что инвестиции направляются на заявленные экологические цели. Примеры таких инновационных решений включают платформы, использующие смарт-контракты для автоматического исполнения условий финансирования при достижении определенных экологических результатов.

Климатические фонды и ESG-инвестирование. Климатические фонды ориентированы на инвестирование в проекты и компании, которые активно борются с изменением климата. Эти фонды мобилизуют значительные объемы капитала для поддержки устойчивых инициатив, таких как строительство солнечных и ветровых электростанций, внедрение энергоэффективных технологий и разработка решений для снижения выбросов углерода.

ESG-инвестирование (Environmental, Social, Governance) подразумевает учет экологических, социальных и управленческих факторов при принятии инвестиционных решений. Это позволяет не только снизить риски, связанные с изменением климата, но и обеспечить долгосрочную устойчивость инвестиций. Компании, которые успешно внедряют ESG-принципы, часто демонстрируют лучшую финансовую устойчивость и корпоративную репутацию, что привлекает инвесторов.

Например, фонд BlackRock, один из крупнейших управляющих активами в мире, активно продвигает ESG-инвестирование и включение устойчивых практик в свои инвестиционные стратегии. В 2020 году компания объявила о значительных изменениях в своей политике, направленных на усиление ESG-критериев в управлении активами.

Развитие Зеленых Финансов в Азербайджане. В последние годы Азербайджан активно развивает сектор зеленых финансов с целью содействия устойчивому развитию и сокращению углеродного следа. Зеленые финансы в стране включают в себя разнообразные инструменты и инициативы, направленные на поддержку экологически чистых проектов и технологий. ЕБРР играет важную роль в развитии зеленых финансов в Азербайджане. В последние годы банк активно поддерживает проекты, направленные на снижение выбросов углерода и повышение энергоэффективности. Один из значимых проектов, профинансированных ЕБРР - это строительство первой крупномасштабной солнечной электростанции в Гарадаге. Кроме того, ЕБРР подписал соглашения в рамках программы «Зеленые города», направленные на улучшение управления отходами и повышение энергоэффективности в Гяндже.

Правительственные инициативы. Азербайджанское правительство также активно вовлечено в развитие зеленых финансов. В 2023 году страна объявила о своей концепции зеленого финансирования, которая включает в себя привлечение инвестиций в проекты возобновляемой энергии, энергоэффективные технологии и экологически чистые производства. Одной из ключевых целей является увеличение доли возобновляемых источников энергии в общем энергобалансе страны.

Международное сотрудничество. Важным аспектом развития зеленых финансов в Азербайджане является международное сотрудничество. Например, Азербайджан сотрудничает с Саудовской Аравией по вопросам устойчивого развития и реализации экологически чистых проектов. Эти инициативы направлены на привлечение иностранных инвестиций и технологий в зеленую экономику Азербайджана

Преимущества зеленых финансов:

1. Экономическая диверсификация

Зеленые финансы способствуют экономической диверсификации, уменьшая зависимость страны от нефтегазового сектора. Инвестиции в возобновляемую энергетику и энергоэффективные технологии открывают новые возможности для развития экономики и создания рабочих мест.

2. Экологическая устойчивость

Вложение средств в зеленые проекты помогает снизить негативное воздействие на окружающую среду, улучшить качество воздуха и воды, а также уменьшить выбросы парниковых газов. Это способствует улучшению экологической ситуации и укреплению здоровья населения.

3. Привлечение инвестиций

Развитие зеленых финансов привлекает иностранных инвесторов, заинтересованных в поддержке устойчивых проектов. Международные финансовые институты и частные инвесторы видят в Азербайджане перспективного партнера для реализации экологически чистых инициатив.

Заключение

Инновационные подходы к развитию зеленых финансов играют ключевую роль в обеспечении устойчивого развития и решении проблем изменения климата. Развитие зеленых облигаций, экологических банковских продуктов, финансовых технологий и ESG-

инвестирования способствует привлечению капитала в экологически устойчивые проекты. Несмотря на существующие вызовы, зеленые финансы обладают значительным потенциалом для достижения целей устойчивого развития и формирования более устойчивой экономики.

Необходимо продолжать работу по повышению осведомленности инвесторов, разработке единых стандартов и упрощению процессов оценки экологической эффективности. Совместные усилия государственных и частных институтов помогут ускорить переход к устойчивой экономике и создать благоприятные условия для развития зеленых финансов. В конечном итоге, инновационные подходы к зеленым финансам могут способствовать созданию более экологически ответственного и устойчивого мира.

Литература

1. Climate Bonds Initiative. (2023). Green Bond Market Summary.
2. Global Sustainable Investment Alliance. (2023). Global Sustainable Investment Review.
3. UNEP Finance Initiative. (2022). Financing a Sustainable Future.
4. World Bank. (2023). Green Finance: A Brief Overview.
5. International Finance Corporation. (2022). Innovations in Green
6. Report.az. "EBRD: Green finance, infrastructure & digitalization among co-op priorities with Azerbaijan". Retrieved from [Report.az](https://www.report.az/en/business/ebrd-green-finance-infrastructure-digitalization-among-co-op-priorities-with-azerbaijan/)
7. Trend.Az. "Azerbaijan reveals aim of 'green' finance concept (PHOTO)". Retrieved from [Trend.Az](https://en.trend.az/business/finance/3568432.html)
8. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii
9. Journal of Accounting and Finance in Emerging Economies

Asuda Yunusova Ceviz
PhD Candidate, Niğde Ömer Halis Demir University, Türkiye
Magsud Mirzayev
Lecturer, Azerbaijan State University of Economics

REASONS FOR THE INCREASING IMPORTANCE OF GREEN FINANCE

Abstract

The environmental problems we are facing in recent times highlight the need for states and companies to take appropriate measures.

The purpose of this study is to see how much importance the states attach to green finance and at the same time to reveal the seriousness of environmental problems.

As a result of the research, it became clear that the states attach importance to green budgeting, and in the literature, there are also extensive scientific articles about importance of green finance.

Key words: green finance, sustainability, renewable energy, CO2 emissions.

Introduction

Green Finance has gained considerable spurts over the past two decades. The most important intent of this direction is Paris Agreement and UN 2030 Agenda for Sustainable Development.

In the simplest terms, green finance is a financial activity designed to encourage better environmental outcomes. Following financial activities promote green projects to maintain sustainability. These financial activities are loan strategies, issuing bonds, investments, insurance products. These activities are designed to fund and promote initatives that lead to positive outcomes, such as reducing carbon emissions, conserving natural resources, and enhancing sustainability.

Purpose

Climate change is the world`s greatest environmental threat, therefore, this study argues in order to understand the importance of green finance. It is necessary for us to take some measurements for the dangerous phenomena that humanity is facing, such as global warming, global water shortage and etc. In most countries, and particularly in developing countries, the public sector cannot afford to fill the huge investment gap and the private sector has not shown sufficient interest in green projects. The main reasons that the private sector has not been much interested in entering into long-term financing of infrastructure projects, including green energy projects, are the low rate of return and the associated risks. The world needs to undertake large-scale projects. Green finance is essential to fund initiatives like wastewater treatment, constructing sewer systems, and halting the development of new coal-fired power plants.

In addition, the reason of this paper to find out the implications of green finance on economic growth. This paper`s aim is to investigate why do governements expenditure increased on ecofriendly projects.

Literature

As mentioned above, two goals of this study are very noteworthy. First, the impact of green finance on ecology. The second is the impact of green finance on economic growth. The literature on these two reasons was reviewed. Based on existing literature, the data shows that in the past 20

years, the total amount of global government expenditure on environmental protection has slightly increased.

Green finance and economic growth.

The literature focuses mainly on the following aspects on green finance and economic growth relationship. First, Ouyang and Guan (2023) analyze the impact of green finance on economic growth at the macro level. Then Nin and She (2014) found that the scale of development and the resource allocation of green finance are not beneficial to the long-term macroeconomy and impede economic growth.

Desalgen has shown in their paper that a broad money supply has a positive but insignificant relationship with green finance in the long run (Desalgen, Farkas and Tangl, 2022)

Doh demonstrated in his paper that Green Finance forms the foundation of Green Growth (Doh 2009:2). By supporting Doh`s idea Soundarrajan and Vivek emphasized that Green Growth is a collaborative effort involving technology development firms, financial institutions, the government, and consumers (Soundarrajan and Vivek 2014:3).

Green Finance and Environment.

Green finance is a concept that merges the financial and business sectors with eco-friendly practices.

Green finance is an innovative financial pattern aimed at the environmental protection and the accomplishment of sustainable utilization of resources. If the market mechanism of green finance is rational, green finance can guide the flow of funds and achieve effective management of environmental risk and optimal allocation of environmental resources and social resources (Wang and Zhi, 2016).

Green finance holds the potential to significantly impact the environment, society, and climate change mitigation. However, it faces numerous challenges, including limited awareness, inconsistent definitions, lack of policy coordination, inconsistent policies, and insufficient profitable incentives for investors and financial institutions willing to invest in climate change mitigation (Ozili, 2022).

Method

This paper is characterized as a qualitative study. Articles on this subject were reviewed to examine the steps taken by countries regarding green finance. Rather, according to OECD reporting, the green budgeting of the countries in the last 5 years were taken into consideration.

Findings

The issuance of green bonds has increased substantially over the past five years. For example, in 2016, the total global issuance of green bonds was around $93 billion. By 2021, this figure had grown to approximately $700 billion, indicating a significant increase in green bond issuance over the last five years.

While exact figures for overall green investment can vary, there has been a noticeable uptick in investment flows into environmentally sustainable projects and initiatives. According to various reports, global investment in renewable energy alone exceeded $300 billion annually in recent years, representing a substantial increase compared to previous years.

Conclusion

Due to the environmental challenges experienced globally over the past decade, valuable lessons have been learned, leading to the formulation of essential targets and plans.

As a result of the researched articles, it was found that green finance has significant importance on economic growth.

Despite how necessary green budgeting processes seem; it is seen that countries are more indifferent to this process. Since green budgeting is a new process, it is important that countries take a closer look at it and take serious measures to protect the environment in the world.

References

Ailincă, A. G. (2022). Is green budgeting a supporting factor in improving the evolution of some environmental indicators of sustainable development goals? Journal of Romanian Literary Studies, (28), 67-76.

Desalegn, G., Fekete-Farkas, M., & Tangl, A. (2022). The effect of monetary policy and private investment on green finance: evidence from Hungary. Journal of Risk and Financial Management, 15(3), 117.

Doh G.W. (2009): Low carbon green growth and evolution of finance industry. Economic Focus, 240, SERI.

Ozili, P. K. (2022). Green finance research around the world: a review of literature. International Journal of Green Economics, 16(1), 56-75.

Soundarrajan, P., & Vivek, N. (2016). Green finance for sustainable green economic growth in India. Agricultural Economics/Zemědělská Ekonomika, 62(1).

Ouyang, H., Guan, C., & Yu, B. (2023). Green finance, natural resources, and economic growth: Theory analysis and empirical research. Resources Policy, 83, 103604.

Wang, Y., & Zhi, Q. (2016). The role of green finance in environmental protection: Two aspects of market mechanism and policies. Energy Procedia, 104, 311-316.

İsmixan Saday oğlu Talıbov
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

YAŞIL İSTİQRAZLAR- "YAŞIL" MALİYYƏNİN VASİTƏSİ KİMİ

Abstrakt

İqlim dəyişikliyi hər bir ölkəni təhdid edir, lakin xüsusilə inkişaf etməkdə olan ölkələrə iqlim dəyişikliyinin böyük zərər vuracağı gözlənilir. İqlim dəyişikliyinin qarşısını almaq üçün beynəlxalq səviyyədə müxtəlif tədbirlər görülür. Bu tədbirlərin maliyyə sahəsindəki təzahürü "yaşıl maliyyə" anlayışını meydana gətirmişdir. "Yaşıl maliyyə"nin razılaşdırılmış vahid tərifi yoxdur. "Yaşıl maliyyə" maliyyə alətləri və mexanizmləri vasitəsilə dayanıqlı təsirləri olan və ekoloji mühitin qorunmasına yönəldilən layihələrin işlənib hazırlanması, təşviqi, reallaşdırılması və dəstəklənməsi üzrə banklar, maliyyə institutları, biznes subyektləri, dövlətlər və beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən həyata keçirilən bütün təşəbbüslərin məcmusu kimi adlandıra bilərik. "Yaşıl maliyyə"nin reallaşdırılması üçün xüsusi maliyyə alətlərindən istifadə edilir ki, bunlardan biri də məhz yaşıl istiqrazlardır.

Açar sözlər: yaşıl maliyyə, yaşıl istiqraz, iqlim dəyişikliyi

Yaşıl istiqrazlar ətraf mühitə müsbət təsir edən layihələrin maliyyələşdirilməsi üçün istifadə edilən sabit gəlirli investisiya növüdür. Bu layihələri göstərilənlərlə məhdud qalmasa da, aşağıdakı kateqoriyalara bölə bilərik:

- İqlim dəyişikliyinə adaptasiya
- Təmiz nəqliyyat
- Quru və su biomüxtəlifliyinin qorunması
- Enerji məhsuldarlığı
- "Yaşıl" binalar
- Ətraf mühitin çirklənməsinin qarşısının alınması və nəzarət edilməsi
- Bərpa olunan enerji

2008-ci ildə ilk dəfə yaşıl istiqrazlar Dünya Bankı tərəfindən buraxılmışdır. Dünya Bankının Yaşıl İstiqrazı iqlim dəyişikliyini azaltmağa və ya iqlim dəyişikliyinin təsirinə məruz qalmış ölkələrə buna uyğunlaşmasına kömək etməyə çalışan uyğun layihələrin həyata keçirilməsi məqsədilə Dünya Bankının kreditləşməsini dəstəkləmək üçün sabit gəlirli investorlardan vəsait toplayır. 2008-ci ildən bəri Dünya Bankı 28 valyutada 220-dən çox yaşıl istiqraz vasitəsilə 19 milyard ABŞ dolları həcmində vəsait toplamışdır. Dünya Bankının Yaşıl İstiqrazları yüksək keyfiyyətli kredit sabit gəlirli məhsul vasitəsilə iqlim həllərinə investisiya etmək imkanıdır.

Faiz dərəcələrinin aşağı düşməsi gözləntisi, bu sahədə şəffaflığın, müqayisəliliyin və etibarlılığın artırılması üçün Avropa Bankı tərəfindən yeni qaydaların tərtibinin gözlənilməsi gələcəkdə yaşıl istiqrazlara olan tələbatın daha da artacağına dəlalət edir. Eyni zamanda yaşıl istiqrazların vergidən azad olması və ya müəyyən güzəştlərin olması investorların ənənəvi istiqrazlardan yaşıl istiqrazlara yönəlmələrini stimullaşdırır.

Yaşıl istiqraz hər hansısa bir hökumət, korporasiya tərəfindən buraxıla bilər. Yaşıl istiqrazın həqiqətən "yaşıl" olduğunu müəyyənləşdirmək üçün 3-cü tərəf subyektlər tərəfindən yoxlanılır.

Yaşıl istiqrazlarla yanaşı mavi istiqrazlar və iqlim istiqrazları anlayışı da vardır. Mavi istiqrazlar və yaşıl istiqrazlar əhatə etdiyi layihələrə görə fərqlənirlər. Mavi istiqrazlar okean və onunla bağlı ekosistemləri qoruyan layihələrin maliyyələşdirilməsi üçün istifadə olunan maliyyə alətidir. Bu istiqrazlar davamlı balıqçılıq, mərcan riflərinin və digər kövrək ekosistemlərin

qorunması, yaxud çirklənmənin və turşulaşmanın azalmasını dəstəkləyən layihələrin maliyyələşməsində istifadə edilə bilərlər. Bütün mavi istiqrazlar yaşıl istiqrazdır, lakin bütün yaşıl istiqrazlar mavi istiqraz deyil.

İqlim istiqrazı və yaşıl istiqraz terminləri bəzən bir-birlərini əvəz etmək üçün istifadə olunur. Son vaxtlarda isə iqlim dəyişikliyinin qarşısının alınması və karbon emissiyalarının azaldılması ilə bağlı layihələrin maliyyələşməsində istifadə olunan istiqrazlara iqlim istiqrazları deyilməyə başlanmışdır.

Beynəlxalq təcrübədə yaşıl istiqrazların davamlı iqtisadiyyatın formalaşdırılması üçün nə qədər əhəmiyyətli olduğu sübut olunmuşdur.

İlk nümunə kimi inkişaf etməkdə olan ölkələr arasında ilk dəfə yaşıl istiqraz emissiya etmiş Fici dövlətini misal göstərə bilərik. 870 000-dən çox insanın yaşadığı Ficinin 300 vulkanik adasına siklonlara və daşqınlara qarşı çox meyilli olan alçaq atollar daxildir. 2016-cı ildə qeydə alınmış Cənub yarımkürəsində ən intensiv tropik siklon olan "Uinston" tropik siklonu Ficinin üzərindən birbaşa keçdi. Bu səbəbdən iqtisadi itkilər ölkənin ÜDM-nin demək olar ki, üçdə birinə bərabər idi. Sakit okeanın bütün ada dövlətləri kimi, Fici də iqlim dəyişikliyinin təsirinə qarşı olduqca zəifdir: 2050-ci ilə qədər iqlim dəyişikliyinə görə regionun 10 milyon əhalisinin 20 faizə yaxını məcburi köçkün ola bilər.

Fici hakimiyyəti 2017-ci ildə yaşıl istiqraz emissiya etməklə 100 milyon Fici dolları (50 milyon ABŞ dolları) məbləğində vəsait toplamışdır. Bu vəsaiti yaşıl istiqraz prinsiplərinə əməl etməklə iqlim dəyişikliyinə qarşı dözümlülüyü inkişaf etdirən layihələrə yönəltmişdir.

Əlavə olaraq qeyd edim ki, Ficinin o zamanki baş naziri Frank Bainimarama həm də COP23-ün prezidenti olmuşdur.

2020-ci ildə Misirin 750 milyon dollarlıq yaşıl istiqrazı Yaxın Şərq və Şimali Afrikada birinci olub. O, həmçinin təmiz nəqliyyat və davamlı su idarəçiliyinə investisiyalar üçün vəsait də yığdı. Əsas layihə Qahirə Monorelsdir. Bu monorels gündə bir milyondan çox sərnişin daşımaq qabiliyyətinə malik olacaq. Sistem nəqliyyat vasitələrinin ölümü və xəsarətlərini azaltmaqla yanaşı, karbon emissiyalarını və yol nəqliyyatlarını azaldacaq və tikinti zamanı 4000-ə qədər iş yerinin və 450 daimi iş yerinin yaradılacağı nəzərdə tutulub. Bond həmçinin 16,9 milyon insanın faydalandığı davamlı su və tullantıların idarə edilməsi layihələrinə investisiyaları maliyyələşdirirdi [7].

İqtisadiyyatını yaşıllaşdırma səyləri ilə tanınan Kolumbiya 2021-ci ildə Latın Amerikasının ilk yaşıl istiqrazını yerli valyutada (Kolumbiya pesoları) verib. 511,4 milyon ABŞ dolları ekvivalenti olan istiqraz Environmental Finance-in Bond Awards 2022 tərəfindən ilin suveren yaşıl istiqrazı adlandırıldı və davamlı su idarəçiliyi sahəsində 27 investisiya layihəsini dəstəkləyir; ekosistem xidmətləri və biomüxtəlifliyin qorunması; bərpa olunan enerji; və boqota metrosunun ilk xəttinin maliyyələşdirilməsi də daxil olmaqla, təmiz və davamlı nəqliyyat.

Son dövrlərdə Çin yaşıl istiqraz bazarındakı fəaliyyətinə görə fərqlənir. 2023-cü ilin dördüncü kvartilində qlobal yaşıl istiqrazların satışı 104,76 milyard ABŞ dollarından 108,24 milyard ABŞ dollarına yüksəldi. Çin bu dövrdə ABŞ və Almaniyanı keçərək yaşıl istiqraz emitentliyində birinciliyə yüksəlmişdir. Oktyabr-dekabr aylarında 21,83 milyard ABŞ dolları həcmində yaşıl istiqraz emissiya etmişdir. Bu gedişatı Çin müdafiə edə bilər, çünki Çin iqtisadiyyatı davamlılıq məqsədi üçün "yaşıl" maliyyəyə söykənir.

Əfsuslar olsun ki, Azərbaycanda yaşıl istiqraz nümunəsi çox zəifdir. Sadəcə 2023-cü ildə Rabitəbank tərəfindən 10 milyon manatlıq yaşıl istiqraz buraxılmışdır, hansı ki, bu qiymətli kağızlar ətraf mühitin qorunmasına və yaşıl iqtisadiyyatın inkişafına sərf olunması məqsədilə buraxılmışdır. Bununla belə 2024-cü ildə COP29-un Azərbaycanda keçirilməsi ölkəmizdə ekoloji sağlamlığın qeydinə qalınmasının nümunəsidir. Həmçinin Azərbaycan BMT-nin İqlim Dəyişmələri üzrə

Çərçivə Konvensiyasına tərəf olmaqla qlobal iqlim dəyişmələrinə qarşı mübarizəyə qoşulub. Ölkəmiz 1990-cı illə müqayisədə 2030-cu ilə qədər istixana qazlarının miqdarını 35 faiz azaldılmasını hədəfləyir. 2030-cu ildən sonra isə daha iddialı hədəf müəyyən edilib ki, bu da 2050-ci ilə qədər istixana qazlarının miqdarını 40 faiz azaldılmasından ibarətdir [10].

Nəticə

Beləliklə, Yaşıl iqtisadiyyatın inkişafında yaşıl istiqrazların əvəzolunmaz rolu vardır. Yaşıl istiqrazlar ekoloji layihələrin maliyyələşməsi üçün ən uyğun vasitə olmaqla yanaşı hökumət orqanlarının, korporasiyaların və investorların ekoloji məsuliyyətini artırır. Ölkəmizdə yaşıl iqtisadiyyata keçid yaşıl istiqrazların istifadəsi ilə sürətlənə bilər.

Ədəbiyyat

1. https://treasury.worldbank.org/en/about/unit/treasury/ibrd/ibrd-green-bonds
2. https://www.investopedia.com/terms/g/green-bond.asp
3. https://corporatefinanceinstitute.com/resources/esg/green-bond/
4. https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/green-bond-principles-gbp/
5. https://marja.az/108314/azerbaycan-banki-yasil-istiqraz-buraxir
6. https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/global-green-bond-sales-to-get-boost-in-2024-as-interest-rates-may-fall-80251156
7. Climate Stories | Green Bonds (worldbank.org)
8. http://www.anl.az/down/meqale/iqtisadi_islahatlar/2022/01/07(meqale).pdf
9. https://journal.ereforms.org/uploads/journal/pdf/8445c86610c715f0254909d52786a0e8.pdf
10. https://eco.gov.az/az/nazirlik/xeber?newsID=20466

Novruzov Elmin
Azerbaijan State Economic University (UNEC)

GREEN BONDS AND ENVIRONMENTAL RISK MANAGEMENT IN INVESTMENT ACTIVITIES

Abstract

Development of green bonds and their impact on the economy. Green bonds are financial instruments designed to raise funds for projects related to environmental protection and sustainable development. They play an important role in financing clean technology and infrastructure projects such as renewable energy, energy-efficient buildings, sustainable waste management and water conservation.

Keywords: green bonds, effects on the economy, environmental risk management, COP29, investment activities, governance and strategy, risk management, portfolio construction

Green bonds help attract investment in sustainable projects, which can stimulate economic growth, create new jobs and improve the environment. However, there are also obstacles to the development of the green bond market. High interest rates, inflation and complex supply chains can slow the progress of renewable energy projects. However, growth prospects remain strong and also it has several effects on the economy:

Encouraging Sustainable Investments: Green bonds attract investments into projects that promote environmental sustainability, such as renewable energy, energy efficiency, and pollution control.

Economic Growth and Job Creation: Investment in green projects spurred by green bonds can stimulate economic growth and create jobs. For instance, the development of renewable energy projects, such as wind farms and solar power plants, generates employment opportunities in construction, maintenance, and operation.

Environmental risk management in investment activities

Environmental risk management (ERM) helps to ensure that environmental risk is contained to acceptable levels, and ideally should be applied to all aspects of a mining operation in a structured process to ensure that all relevant issues are addressed.

Environmental risk management in investment activities is becoming increasingly vital due to the rising recognition of environmental, social, and governance (ESG) factors in financial decision-making. And there are some points that we can mention about this:

Governance and Strategy: Asset managers are expected to establish robust governance structures to oversee environmental risk management. This includes defining roles and responsibilities at the board and senior management levels, integrating environmental risk into the overall business strategy, and setting clear policies and procedures for identifying, assessing, and managing these risks.

Portfolio Construction and Risk Management:

Environmental risks are integrated into the research and portfolio construction processes. This involves using ESG data and analytics to evaluate the potential impact of environmental risks on investments and adjusting portfolios accordingly to mitigate these risks. Continuous monitoring and re-evaluation of portfolio risks are crucial to ensure they align with environmental objectives.

Stakeholder Engagement and Stewardship:

Engaging with investee companies on their environmental practices is an essential part of risk management. Asset managers often use their influence to encourage companies to adopt more

sustainable practices. This can include voting on shareholder resolutions and participating in collaborative initiatives to drive industry-wide improvements.

Implementing effective environmental risk management practices can lead to more sustainable investment outcomes and protect financial institutions from the potential adverse effects of environmental degradation. It also aligns investment activities with broader societal goals, such as combating climate change and promoting sustainability.

COP29, scheduled to take place in Baku, Azerbaijan in November 2024, is expected to significantly influence the green bond market and climate finance more broadly. One of the major topics at COP29 will be setting new climate finance targets for the post-2025 period. The discussions aim to mobilize substantial financial resources, with estimates suggesting that up to $2,400 billion per year will be needed by 2030 to meet climate goals. This large-scale mobilization of funds is likely to boost green bond issuance as part of the broader climate finance strategy COP29 will also focus on reforms to the global financial architecture, aiming to enhance the role of multilateral development banks and other financial institutions in supporting climate initiatives. Such reforms could make it easier for green bond markets to grow by providing a more supportive regulatory environment and reducing investment risks.

Results

In summary, green bonds play a crucial role in driving the transition to a sustainable economy by mobilizing capital for environmental projects, fostering economic growth, creating jobs, and enhancing market practices and transparency. They help mitigate climate risks and support the achievement of global environmental policy goals, contributing to long-term economic stability and sustainability.

References

1.Smith, J., & Wang, L. (2022). "The Impact of Green Bonds on Renewable Energy Development." Journal of Sustainable Finance Studies, 14(2), 123-13

2.Garcia, M., & Patel, R. (2021). "Investor Perceptions and Market Trends of Green Bonds." International Journal of Eco-Finance, 8(3), 87-101.

3.Garcia, M., & Patel, R. (2021). "Investor Perceptions and Market Trends of Green Bonds." International Journal of Eco-Finance, 8(3), 87-101.

4.Kumar, S., & Lopez, E. (2019). "Green Bonds and Corporate Social Responsibility: A Synergistic Relationship." Corporate Governance and Environmental Policy Journal, 7(1), 56-72

Ibrahimov Sabir
Azerbaijan State University of Economics (UNEC)

TOOLS AND STRATEGIES FOR DEVELOPING THE GREEN ECONOMY: BONDS, INVESTMENTS, AND GOVERNMENT REGULATION

Abstract

In recent years, Azerbaijan has increasingly recognized the importance of addressing environmental concerns while promoting economic growth. One significant avenue through which the country has been pursuing this dual objective is the development of green bonds. Green bonds are financial instruments designed to raise funds specifically for projects with environmental benefits. These projects can range from renewable energy initiatives to sustainable infrastructure development and beyond.

Key words: green bonds, financial mechanisms, green economy stewardship

Current Initiatives by Azerbaijani Government Authorities

Azerbaijan's Ministry of Ecology and Natural Resources has been actively involved in promoting environmental sustainability through various initiatives, including the issuance of green bonds. In 2022, the ministry announced plans to issue its first-ever green bonds to finance projects aimed at reducing greenhouse gas emissions and promoting renewable energy sources. This initiative represents a concrete step towards integrating environmental considerations into the country's financial markets.

Moreover, the State Committee for Property Affairs of Azerbaijan has been collaborating with international organizations to explore opportunities for green financing. In partnership with the European Bank for Reconstruction and Development (EBRD), the committee has been working on identifying potential green projects and facilitating their financing through mechanisms such as green bonds. This collaboration underscores Azerbaijan's commitment to leveraging international expertise and resources to advance its green agenda.

Financial Mechanisms to Support Environmentally Friendly Technologies

In addition to green bonds, the Azerbaijani government has implemented various financial mechanisms to support the adoption of environmentally friendly technologies. For instance, the State Agency for Alternative and Renewable Energy Sources (SAARES) offers subsidies and preferential loans to businesses and households investing in renewable energy solutions. These incentives aim to accelerate the transition towards cleaner energy sources while reducing reliance on fossil fuels.

Furthermore, the Ministry of Economy of Azerbaijan has introduced tax incentives for companies implementing eco-friendly practices. Through initiatives such as tax credits for investments in energy-efficient equipment and facilities, the ministry seeks to incentivize businesses to adopt sustainable technologies and reduce their environmental footprint. These measures not only contribute to environmental protection but also stimulate economic growth and innovation.

Government Regulation and Oversight

In parallel with financial incentives, the Azerbaijani government has been strengthening its regulatory framework to ensure environmental protection and sustainability. The Ministry of Ecology and Natural Resources regularly monitors and evaluates the environmental impact of industrial activities across the country. Through stringent regulations and enforcement mechanisms,

the ministry aims to mitigate environmental risks and safeguard natural resources for future generations.

Furthermore, Azerbaijan has been actively participating in international agreements and initiatives aimed at combating climate change and promoting sustainable development. By aligning its policies with global environmental goals, the country demonstrates its commitment to responsible stewardship of the environment. This includes efforts to reduce carbon emissions, protect biodiversity, and promote green technology innovation.

Conclusion

In conclusion, Azerbaijan is making significant strides towards integrating environmental considerations into its economic development agenda. Through initiatives such as green bonds, financial support for eco-friendly technologies, and robust regulatory frameworks, the country is laying the groundwork for a more sustainable and resilient future. By leveraging both domestic resources and international partnerships, Azerbaijan is poised to emerge as a leader in green finance and environmental stewardship in the region.

References

1. "The Economics of Climate Change: The Stern Review" Nicholas Stern
2. "Financing the Green Transformation: How to Make Green Finance Work in Practice" Achim Steiner, Inger Andersen
3. "Sustainable Finance and Banking: The Financial Sector and the Future of the Planet" Marcel Jeucken
4. "Green Economy and Sustainable Development in Azerbaijan" Kamil Shamilov
5. "Financial Mechanisms for Supporting Green Technologies in Azerbaijan" Mehriban Aliyeva, Anar Suleymanov
6. "Investments and Ecology: Risk Management in Azerbaijan" Eldar Huseynov

ÜLKER HACIYEVA
Azerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi (UNEC)

YEŞİL FINANS UYGULAMASI VE AZERBAYCAN'DA UYGULANABILIRLIĞI

Özet

Bu makale, yeşil finans uygulamalarının çevresel sürdürülebilirlik üzerindeki etkilerini ele alarak, bu uygulamaların yaygınlaştırılmasına yönelik stratejileri incelemektedir. Temel amaç, yeşil finansmanın sağladığı ekonomik ve çevresel faydaları belirlemek ve bu alandaki fırsatları ortaya koymaktır. Makalede ayrıca, yeşil finansal ürünler ve hizmetler hakkında yapılan araştırmalar da yer almaktadır. Bunun yanı sıra, Azerbaycan örneği üzerinden yeşil finans uygulamalarının bu ülke üzerindeki etkileri ve uygulanabilirliği analiz edilmiştir. Araştırma bulguları, yeşil finansmanın karbon emisyonlarını azaltma, doğal kaynakların korunması ve enerji verimliliği gibi konularda önemli katkılar sağladığını göstermektedir. Ekonomik açıdan ise, bu finansman türünün uzun vadeli mali sürdürülebilirlik ve kazançlar sunduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak, yeşil finans uygulamalarının daha geniş bir ölçekte benimsenmesi ve yaygınlaştırılması için çeşitli öneriler geliştirilmiştir. Yeşil finansın, hem çevresel hem de ekonomik sürdürülebilirliği destekleyen güçlü bir araç olduğu ve bu alanda daha fazla araştırma ve uygulama yapılmasının gerekliliği vurgulanmaktadır.

Anahtar kelimeler: çevre kirliliği, çevresel koruma, yeşil finans, yeşil finansal ürün ve hizmetler, sürdürülebilir ekonomi

Nicat Dərgahlı
Azərbaycan Kooperasiya Universiteti

QARABAĞ VƏ ŞƏRQİ ZƏNGƏZURUN BƏRPASI KONTEKSTİNDƏ YAŞIL İQTİSADİYYATIN FORMALAŞMASI

Xülasə

Azərbaycanın işğaldan azad edilən Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarında bərpa olunan enerji istehsalı üçün geniş imkanlar var. Mütəxəssislərin son hesablamalarına görə, sözügedən ərazilərdə 10 qiqavat həcmində günəş və külək enerjisi potensialı mövcuddur. Energetika Nazirliyi yanında Bərpa Olunan Enerji Mənbələri Dövlət Agentliyinin son məlumatına görə, Qubadlı, Zəngilan, Cəbrayıl və Füzuli rayonları texniki potensialı 7200 meqavatdan çox olan günəş enerjisindən istifadə üçün əlverişli şəraitə malikdir. Bununla yanaşı, ilkin proqnozlara görə, Laçın və Kəlbəcər rayonlarının dağlıq ərazilərində külək enerjisinin texniki potensialı 2 min meqavat həcmində qiymətləndirilir. Kəlbəcər və Şuşa rayonlarında isə geotermal enerji mənbələrindən "yaşıl enerji" kimi istifadə olunması imkanları daha çox diqqət çəkir.

Açar sözlər: yarımstaniya, elektrik enerjisi, yaşıl enerji, iqtisadi zona, sənaye parkı, texnoloji avadanlıqlar, işğaldan azad olunan ərazilər, elektrik enerjisi,*iqtisadi potensial*

Belə bir zənginliyi nəzərə alan ölkə Prezidenti İlham Əliyev Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun 10 min kvadrat kilometrlik ərazisini "yaşıl enerji" zonası elan edib. Dövlət başçısı "Azərbaycan Respublikasının işğaldan azad edilmiş ərazilərində "yaşıl enerji" zonasının yaradılması ilə bağlı tədbirlər haqqında" 2021-ci il 3 may tarixli Sərəncam imzalayıb. Sənədə əsasən, Nazirlər Kabineti tərəfindən "Azərbaycan Respublikasının işğaldan azad edilmiş ərazilərində 2022–2026-cı illərdə "yaşıl enerji" zonasının yaradılması ilə bağlı Tədbirlər Planı" təsdiq edilib.

Ötən müddətdə işğaldan azad edilən ərazilərdə bir neçə su elektrik stansiyası inşa edilərək istismara verilib. Hökumətin Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarında günəş və külək elektrik stansiyalarının yaradılması ilə bağlı hazırladığı konsepsiyaya əsasən, həmin ərazilərdə istehlak edilən elektrik enerjisinin yalnız bərpaolunan enerji mənbələrindən alınacağı nəzərdə tutulub.

Qeyd edək ki, ilin sonuna Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun bərpasına 12 milyard manata yaxın vəsait yönəldiləcək və ilk mərhələdə 8 şəhər və 100 kənd bərpa ediləcək: «Qarabağın və Şərqi Zəngəzurun bərpası prosesi mərhələlərə bölünmüş və Böyük Qayıdış Proqramı qəbul edilmişdir. Proqramın icrası üçün böyük maliyyə resursları səfərbər edilmişdir. Bu günə qədər infrastruktur və şəhərsalma məqsədləri üçün ilin sonuna qədər nəzərdə tutulan xərclər təqribən 7 milyard ABŞ dollarına bərabər olacaq. Yəni, bu, ancaq başlanğıcdır. Mərhələlərə bölünən bu proqramın icrasının da nə qədər çəkəcəyini müəyyən etmək olduqca çətindir. Çünki birinci mərhələdə əsas vəzifə 8 şəhəri və 100 kəndi yenidən qurmaqdır. Artıq bir neçə yaşayış məntəqəsində insanlar məskunlaşıblar - Zəngilan rayonunun Ağalı kəndində, Tərtər rayonunun Talış kəndində və Laçın şəhərində,son olaraq Füzuli və Şuşa şəhərində».

Artıq ilkin nəticələr var. Məsələn, iyul ayında Zəngilanın Ağalı kəndinin bərpasının 2 ili tamam olacaq. Bu gün Ağalıda artıq oturuşmuş və öz axarına düşmüş həyat var, kənd sakinlərinin yaşayışı üçün bütün infrastruktur yaradılıb. 86 ailənin yaşadığı Ağalıda ağıllı dövlət idarəçiliyi, ağıllı infrastruktur və xidmətlər, eyni zamanda, ağıllı təsərrüfat və biznes mühiti yaradılıb. Kəndin enerjiyə olan tələbatı alternativ enerji mənbələrindən əldə edilir. Ağalıda 360 şagird yerlik məktəb və 60 yerlik uşaq bağçası da tikilib. Burada poçt, "ASAN xidmət" və DOST, Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Mərkəzləri təsis olunub. Kənddə tikiş fabriki, tibb məntəqəsi, aptek, mağaza, kafe, mobil operator xidməti də fəaliyyət göstərir.

Bugün işğaldan azad edilən ərazilərin böyük hissəsinin Azərbaycanın ümumi enerji sisteminə qoşulması üçün Füzulidəki "Şükürbəyli" yarımstansiyası da genişləndirilərək tam yenidən qurulub. Bu məqsədlə yarımstansiyanın gücü artırılmaqla yanaşı, 110 kilovoltluq açıq paylayıcı qurğu sökülərək daha müasir formada yenidən tikilib. Burada yeni avadanlıqla komplektləşdirilmiş mühafizə və avtomatika sistemləri ilə təchiz edilən İdarəetmə Mərkəzi yaradılıb və lokal mikro-SCADA sistemi qurularaq yarımstansiyanın idarə olunması tam rəqəmsallaşdırılıb. Qarabağ və Şərqi Zəngəzurda tikilən 12 yarımstansiyanın hamısı Azərbaycanın ümumi enerji sisteminə qoşulmaqla yanaşı, tam rəqəmsallaşdırılıb. 12 yarımstansiyanın hər biri yerləşdikləri rayonu dayanıqlı elektrik enerjisi ilə təchiz edir. Beləliklə, işğaldan azad olunan bütün rayonlar elektrik enerjisi ilə təmin olunub.

Ağdamda inşa olunan Qarabağ Regional Elektrik Şəbəkəsinin Rəqəmsal İdarəetmə Mərkəzi isə Qarabağ regionunun elektrik təchizatının mərkəzi dispetçer sisteminə inteqrasiyasını təmin edir.

Rəqəmsal yarımstansiyadan qidalanan istehlakçılar elektrik enerjisi verilişində fasilələrin yaranması barədə məlumatları onlayn qaydada əvvəlcədən ala bilirlər. Bərpa olunan enerji mənbələrinin şəbəkələrə inteqrasiyası prosesi rəqəmsal yarımstansiyada avtomatik idarə edildiyindən elektrik enerjisi təchizatında fasilələrin yaranması tam aradan qaldırılır. Rəqəmsal yarımstansiya alınan və ötürülən elektrik enerjisinin miqdarına görə yarımstansiya işinin multifunksional rejimdə qurulmasını, cihaz və avadanlıqların bir-biri ilə əlaqələndirilməsini tam təmin edir. Bundan əlavə, əməliyyatların paylayıcı şəbəkənin tələblərinə avtomatik uyğunlaşdırılmasını, informasiya və texniki təhlükəsizlik sistemlərinin qərarvermə qabiliyyətini, "yaşıl enerji" mənbələrinin şəbəkəyə inteqrasiyasını da həyata keçirir. Yarımstansiya qapalı tiplidir, istismar və idarəetmə əməliyyatları məsafədən həyata keçirilir.

Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun iqtisadi potensialının hərəkətə gətirilməsi və geri dönən vətəndaşların məşğulluğunun təmin edilməsi üçün azad edilmiş ərazilərdə iqtisadi subyektlərin yaradılması da dövlət tərəfindən təşviq olunur və İqtisadiyyat Nazirliyinin sahibkarlara dəstəyi ilə iri iqtisadi layihələr həyata keçirilir.

İndiyə kimi bu məqsədlə "Araz Vadisi İqtisadi Zonası" Sənaye Parkının, Ağdam Sənaye Parkının, Laçın Aqro və Sənaye Parkı Parkının və Zəngilanda "Dost Aqropark"ın təməli qoyulub.

"Araz Vadisi İqtisadi Zonası" Sənaye Parkı 200 hektar ərazini əhatə edir. Ərazi kənd təsərrüfatı məhsullarının emalı, sənaye, sosial və texniki zonalara bölünür. Burada logistika və ticarət mərkəzi, anbar kompleksləri, topdan və pərakəndə satış obyektləri, TIR parkı, gömrük, yanacaqdoldurma, avtomobil və digər texnikaların təmiri məntəqələrinin yaradılması nəzərdə tutulub. Sənaye Parkında tikinti üçün üzlük və izolyasiya materialları, müxtəlif qatqı maddələri, metal konstruksiya istehsalı müəssisələrinin yaradılması nəzərdə tutulur. Parkın ərazisində, həmçinin kənd təsərrüfatı məhsullarının qablaşdırılması, meyvə-tərəvəz konservləri, süd və ət məhsulları istehsalı və emalı, şərab, yem, gübrə istehsalı, ipəkçilik müəssisələrinin, soyuducu kameraların qurulması, kiçik istehsal və xidmət sahələrinin yaradılması planlaşdırılır.

"Araz Vadisi İqtisadi Zonası" Sənaye Parkına sahibkarlar tərəfindən böyük maraq göstərilir. Artıq 5 sahibkarlıq subyekti parkın rezidenti kimi, 1 sahibkarlıq subyekti isə qeyri-rezident kimi qeydiyyata alınıb. Bu layihələrin reallaşması nəticəsində, ümumilikdə Sənaye Parkına 32,7 milyon manat investisiya yatırılacaq, 420-dən çox daimi iş yeri yaradılması planlaşdırılır.

"Araz Vadisi İqtisadi Zonası" Sənaye Parkında ölkədə mövcud digər sənaye parklarında olduğu kimi, sahibkarlar üçün əlverişli investisiya mühiti formalaşdırılır. Belə ki, Sənaye Parkının rezidentləri dövlət vəsaiti hesabına hazır infrastrukturla (qaz, işıq, su, kanalizasiya, daxili avtomobil və dəmir yolları, fiber-optik və s.) təmin edilir.

Eyni zamanda, qeydiyyata alındıqları tarixdən etibarən 10 il müddətinə əmlak vergisindən, torpaq vergisindən, gəlir və ya mənfəət vergisindən, istehsal məqsədilə idxal etdikləri texnikanın, texnoloji avadanlıqların və qurğuların idxalı zamanı əlavə dəyər vergisindən və gömrük rüsumlarından azad olunurlar. Bunlarla yanaşı, İqtisadi Zonaların İnkişafı Agentliyi tərəfindən rezidentlərə hər cür təşkilati dəstək tədbirləri göstərilir. Həmçinin 2023-cü il yanvarın 1-dən etibarən Vergi Məcəlləsinə edilən dəyişikliyə əsasən, işğaldan azad olunmuş ərazilərdə fəaliyyət göstərəcək sahibkarlar üçün əlavə güzəştlər tətbiq edilir. Buraya sosial sığorta haqlarının subsidiyalaşdırılması, işğaldan azad edilmiş ərazilərdə məskunlaşaraq işləyən mütəxəssislərə güzəştlər də daxildir.

Aqro və Sənaye Parkında ümumilikdə 46 müəssisə fəaliyyət göstərəcək, onların da 80 faizinin 2024-cü ildə yay aylarının sonunadək işə başlayacağı nəzərdə tutulub. Burada həm iri, həm də kiçik mebel fabrikləri, yüngül materiallardan ev və digər konstruksiyalar hazırlayan müəssisə, balıq təsərrüfatı, yeyinti sənayesi, yüngül sənaye, ekoloji cəhətdən təmiz emal müəssisələri, kiçikbuynuzlu heyvanlar üzrə elmi-təcrübə mərkəzi yaradılacaq. İyun ayından artıq keramik məhsullar fabriki fəaliyyətə başlayacaq. Bundan başqa, kinostudiyanın, tekstil, ayaqqabı fabriklərinin açılması, müxtəlif istiqamətlər üzrə qısamüddətli kursların təşkili də nəzərdə tutulub.

Ağdam Sənaye Parkı Qarabağın iqtisadi inkişafına və əhalinin məşğulluğunun təmin edilməsinə böyük töhfə verəcək. Sənaye Parkı qida sənayesi, kiçik sənaye və xidmət, iri sənaye müəssisələri, sosial və texniki zonalar, TIR parkı, tikinti materiallarının satışı bazası hissələrinə bölünəcək. Burada tikinti materiallarının istehsalı müəssisələrinin yaradılması, kənd təsərrüfatı məhsullarının qablaşdırılmasının, meyvə-tərəvəz konservlərinin, ət və süd məhsullarının, şərab, yem, gübrə istehsalı və emalının, eyni zamanda xidmət sahələrinin, soyuducu kameraların təşkili də planlaşdırılır. Sənaye mərkəzində ilkin müraciətlər əsasında 33 kiçik istehsal və xidmət müəssisəsi, iri sənaye və qida sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərəcək. Buraya 110 milyon manata yaxın sərmayə qoyulacaq, 330 iş yeri açılacaq. Ağdamın strateji coğrafi mövqeyi, digər bölgələrlə qovuşuqda yerləşməsi, insan resursları potensialı və infrastruktura çıxış imkanları rayonun gələcəkdə Qarabağın sənaye mərkəzinə çevrilməsi imkanlarını genişləndirir.

Nəticə

Postmüharibə dövründə işğaldan azad edilmiş ərazilərin "yaşıl enerji" potensialından səmərəli şəkildə istifadə olunması üçün konkret layihələr hazırlanaraq onların həyata keçirilməsinə başlanıb. Artıq bir sıra layihələrin icrası tamamlanıb. İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə 2022-2026-cı illərdə "yaşıl enerji" zonasının yaradılması üzrə çoxistiqamətli tədbirlərlə ölkəmizdə bərpa olunan enerjinin inkişafı geniş vüsət alır. Bu ərazilərdə ümumi gücü 320 MVt-dan artıq olan 50-dən çox kiçik su elektrik stansiyasının bərpası üçün araşdırmalar aparılır. Hazırda Cəbrayıl rayonu ərazisində Araz çayı üzərində 140 MVt gücündə "Xudafərin" və "Qız Qalası" hidroqovşaqları və su elektrik stansiyalarının tikintisi və istismarı üzrə işlər davam etdirilir. Yeni layihələrin tamamlanması ölkəmizin enerji sisteminə əlavə güc qatacaq.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycanın iqtisadi gücünün təntənəsinə çevrilən quruculuq - adlı məqalə akad. Z.Səmədzadə. Bakı, 2024 ***https://iqtisadiyyat.com/az/pages/5/news/1533***
2. Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun "yaşıl dünya"sı genişlənir – adlı məqalə V.Bayramov. Bakı, 2024 ***https://xalqqazeti.az/az/iqtisadiyyat/179334-qarabag-serqi-zengezurun-yasil-dunyasi***
3. Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun "yaşıl enerji" potensialı – adlı məqalə M.Feyizli. Bakı,2024 ***https://www.yeniazerbaycan.com/Iqtisadiyyat_e94064_az.html***

Fərhadov Xanlar Möhsüm oğlu
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

QARABAĞ ZONASINDA "YAŞIL İQTİSADİYYAT"IN FORMALAŞMASI PERSPEKTİVLƏRİ

Xülasə

Bizim strateji məqsədimiz 2030-cu ilə qədər Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetini (UNEC-i) tədqiqat universitetinə çevirməkdir. Bildiyiniz kimi, doktorantura proqramlarında köklü dəyişikliklərin aparılması daha vacibdir və məqəsədəuyğundur. Bu prosesin aktuallığını nəzərə alaraq AMEA-nın İnformasiya Texnologiyaları İnstitutunda "İqtisadiyyatın yaşıllaşdırılması problemləri və həlli istiqamətləri Qarabağ zonasında" elmi-tədqiqat işi üzrə öyrənilən "yaşıl iqtisadiyyat"ın xüsusiyyətləri, perspektivləri, həmin sahədə olan təşəbbüslər və çağırışlar, eləcə də "yaşıl iqtisadiyyat"ın əsaslandığı prinsiplər onu göstərir ki, "yaşıllaşdırma" prosesi cəmiyyət və iqtisadi inkişafın yeni mərhələsidir. Bundan başqa, innovativ iqtisadiyyatın "yaşıllaşdırılması" Qarabağ zonasında inkişaf problemləri təhlil olunmalıdır, "yaşıllaşdırma" üzrə potensial istiqamətlər göstərilməlidir və dayanıqlı iqtisadiyyata bağlanmalıdır. Ölkənin ümumi inkişaf strategiyasında ətraf mühit aspektlərini Qarabağ zonasında əsas proqram kimi tətbiq etmək bizim gələcək nəsillər üçün gələcək hədəflərimizdən biri, ekoloji cəhətdən dayanıqlı sosial inkişaf prinsiplərindən olmalıdır.

Açar sözlər: "yaşıl təfəkkür", "yaşıl istehsal", "yaşıl iqtisadiyyat", "yaşıl həyat".

"Azərbaycan 2030: gələcəyə baxış" inkişaf konsepsiyasının məntiqinə müvafiq olaraq Azərbaycan iqtisadiyyatının "yaşıllaşdırılması", alternativ (bərpa olunan) enerji mənbələrinin Qarabağ zonasında yenidən bərpası və stimullaşdırılması, bu sahədə iqtisadiyyatın genişləndirilməsi, bütün sahələrdə müxtəlif ixtisaslarda mütəxəssislərin hazırlanması və enerji istehlakçılarının maarifləndirilməsi də ciddi məsələlərdəndir. Qarabağ zonasında "yaşıl iqtisadiyyat"ın əsas hədəflərindən biri erməni vandalizminin törətdiyi ekoloji və ətraf mühitə vurduğu ziyanın ekoloji balansın pozulmasına və ətraf mühitin çirklənməsinə görə bizim bu gün qeyd etdiyimiz daha məqsədəuyğun, daha çox səbəbləri var.

Bildiyiniz kimi, "yaşıl iqtisadiyyat" iqtisad elmində son onilliklərdə meydana gəlmiş yeni istiqamətdir. "Yaşıl iqtisadiyyat" təbii mühitin bir hissəsi olan, həmçinin ondan asılı olan bir iqtisadiyyatdır. "Yaşıl iqtisadiyyat"ın konsepsiyası iqtisad elmində və fəlsəfədə mövcud olan post-modernizm, resursyönümlü iqtisadiyyat, ekoloji iqtisadiyyat, ətraf mühitin iqtisadiyyatı, yaşıl siyasət və s. kimi bir çox istiqamətlərin ideyalarını özündə birləşdirir.

Qarabağ zonasında iqtisadiyyatın "yaşıllaşdırılması", alternativ enerji mənbələrindən istifadənin stimullaşdırılması, bu sahədə mütəxəssislərin hazırlanması, yeni texnologiyadan ən səmərəli formada istifadə etməklə qeyri-neft sektorunun inkişafına, həm də müasir texnologiyanın tətbiqi ilə informasiya cəmiyyəti iqtisadiyyatının "yaşıllaşmasına" nail olunmalıdır.

Qarabağ zonasında "yaşıl" iqtisadiyyatın formalaşması qələbə nəticəsində işğaldan azad edilmiş ərazilərin ölkənin ümumi iqtisadiyyatına reinteqrasiyası, yeni beynəlxalq və regional nəqliyyat-logistika dəhlizlərinin imkanlarından faydalanmaq Azərbaycanın inkişafına böyük təkan verəcəkdir. Bu çərçivədə regionda təhlükəsizliyin, sabitliyin, rifahın və qarşılıqlı faydalı əməkdaşlığın formalaşması, eləcə də iqtisadi ticarət əlaqələrinin inkişaf etməsi Cənubi Qafqazın lider dövləti olan Azərbaycanın region iqtisadiyyatının ümumi arxitekturasının müəyyən edilməsində rolunu daha da möhkəmləndirəcəkdir. Ölkəmizdə və Qarabağ zonasında uğurlu sosial-

iqtisadi və siyasi nailiyyətlər, milli multikultural dəyərlər qarşıdakı illərdə Şərqlə Qərbin qovşağı olan Azərbaycanın qüdrətinin daha da artacağına əminlik yaradır.

Qarabağ zonasında azad edilmiş ərazilərin "yaşıl iqtisadiyyat" potensialı.

Bildiyiniz kimi, Ali Baş Komandan cənab İlham Əliyevin rəhbərliyi altında 44 günlük Vətən müharibəsi rəşadətli Azərbaycan şanlı qələbəsi ilə nəticələnmiş, torpaqlarımız düşmən işğalından azad edilmişdir. Düşmənlərdən azad olunmuş ərazilərdə geniş miqyaslı bərpa və quruculuq, iqtisadi reinteqrasiya tədbirləri aparılmalıdır və bu istiqamətdə nəzərdə tutulmuş strateji baxışlardan biri də bu ərazilərdə yaşıl enerji zonası, enerji tələbatı yaşıl enerjidən (dağıdılmış və sonradan bərpa olunmuş) minimum istifadə etməklə təmin edilən və enerji dəyər zəncirində ekoloji təmiz və enerji baxımından səmərəli istifadə edilməlidir.

"Yaşıl iqtisadiyyat"ın şaxələndirilməsi, rəqabəti enerji layihəsi üçün tələb edilən potensialın və şəraitin qiymətləndirilməsi üzrə əməkdaşlıq etmək məqsədilə Anlaşma Memorandumu imzalanmışdır. Memorandum Azərbaycanda iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi rəqabətli enerji bazarının yaradılması, "Təmiz ətraf mühit və "yaşıl artım" ölkəsi" prioriteti üçün tədbirlərin həyata keçirilməsi 2020-ci ildə "xalis sıfır emissiya" hədəflərini elan etməsi kontekstində imzalanıb. Memorandum çərçivəsində, təmiz enerji layihələri, az karbonlu nəqliyyat, "yaşıl" artım ölkəsi prioriteti üçün tədbirlərin həyata keçirilməsi, həmçinin inteqrasiyalı və enerji nəqliyyat sistemlərinin hazırlanması istiqamətində əməkdaşlıq imkanlarının araşdırılması nəzərdə tutulur.

Diqqətinizə çatdırmaq istərdik ki, azad edilmiş ərazilərin "yaşıl iqtisadiyyat" potensialı Ali Baş Komandan cənab İlham Əliyevin rəhbərliyi altında 44 günlük Vətən müharibəsi, rəşadətli Azərbaycan ordusunun şanlı qələbəsi ilə nəticələnmiş, torpaqlarımız düşmən işğalından azad edilmişdir. Bu qələbənin nəticəsi olaraq ölkəmizdə Qarabağ zonasında "yaşıl iqtisadiyyat" ın formalaşması və perspektivləri gündəmə gəlmişdir. 22 fevral 2021-ci il tarixində Energetika Nazirliyi ilə "BP" şirkəti arasında iri miqyasda karbonsuzlaşdırılmış, inteqrasiya edilmiş enerji və nəqliyyat sistemləri, o cümlədən Azərbaycanın şəhər və rayonlarında bərpa olunan enerji layihələri üçün tələb edilən potensialın və şəraitin qiymətləndirilməsi üzrə əməkdaşlıq etmək məqədi ilə Anlaşma Memorandumu imzalanmışdır. Memorandum Azərbaycanda iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi, rəqabəti, "yaşıl iqtisadiyyat" ın Qarabağ zonasında gündən-günə formalaşması və perspektivlərini genişləndirəcəkdir. Qarşıdakı illərdə Qarabağ zonasında aparılacaq quruculuq işləri ölkəmizin həyatına çoxsaylı yeniliklər və uğurlar gətirəcəkdir.

Qarabağ zonası və bölgəsi qədim tarixi, zəngin maddi mədəniyyət abidələri, ədəbiyyatı, incəsənəti və musiqi irsi, eləcə də adət və ənənələri ilə fərqlənir. Azərbaycanın qələbəsi nəticəsində regionda yaranan yeni şərait ölkəmiz və bölgə üçün yaxşı perspektivlər vəd edir. Azərbaycan Prezidenti İlham Əliyevin vurğuladığı kimi, "Biz tezliklə doğma Qarabağ zonamızı cənnətə çevirəcəyik. İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə görülən işlərin, həyata keçirilən tədbirlərin sürətlə aparılması bunu deməyə əsas verir".

Azərbaycanın 31 il işğal altında qalan ərazilərinin bərpası və yenidən qurulması, məcburi köçkünlərin öz yurdlarına qayıtması, regionun sosial-iqtisadi inkişafı olduqca çətin, yüksək məbləğdə vəsait və büdcə tələb edən prosesdir. Azərbaycan xalqı son bir əsrdə hərbi və diplomatik sahədə ən böyük zəfərə nail oldu. Bu qələbənin əbədiləşdirilməsi üçün öz doğma torpaqlarından köçkün düşən insanların vətənə qayıdışı təmin olunur və olunmaqda davam edir.

Nəzərinizə çatdırmaq üçün bunu əsas gətirərək deyə bilərik ki, şanlı ordumuzun, şəhidlərimizin, qazilərimizin qanı bahasına azad olunmuş bu torpaqlarımız bizim "yaşıl iqtisadiyyat"ımızda böyük bir dönüş yaratdı. Bu böyük Qayıdış vətəndaşlarımızın işğaldan azad edilmiş ərazilərdə dayanıqlı məskunlaşması və bu ərazilərin də ölkənin iqtisadi fəaliyyətinə

qoşulması bir körpü olacaqdır. İşğal altındakı ərazilərimizin azad olunmasından sonra Qarabağ Azərbaycan iqtisadiyyatının genişlənməsinə və diversifikasiyasına töhfə olacaq.

Azərbaycan 44 günlük müharibədə parlaq qələbə qazanaraq öz ərazi bütövlüyünü bərpa etdi. Bildiyiniz kimi, Qarabağ zonasında Azərbaycan inkişafın yeni mərhələsinə qədəm qoyur. Əsl reallıq budur ki, həm qələbəmizin siyasi cəhətdən möhkəmləndirilməsi, həm işğaldan azad edilmiş ərazislərdə bərpa işlərinin aparılması istiqamətində sistemli şəkildə fəaliyyət müvəffəqiyyətlə davam etdirilir.

Qarabağda aparılan quruculuq işləri ölkəmizin həyatına çoxsaylı yeniliklər gətirəcək. Azərbaycanın Qarabağ bölgəsi qədim tarixi, zəngin maddi mədəniyyət xəzinəsində bu elin insanlarının çoxəsrlik adət-ənənələri mühüm yer tutur. Qarabağ zonası çox münbit torpağa, bir sıra efir yağlı aromatik dərman, bəzək və digər qeyri-ənənəvi bitkilərin də vətənidir. Şuşa şəhərində bitən Xarı Bülbül Qarabağ zonasının rəmzi hesab olunur. Bu unikal bitki artıq həm də Vətən müharibəsi şəhdlərimizin ruhuna ehtiram olaraq anım gününün simvoludur. Qarabağ böyük xammal bazasına malik bir zonadır. Qarabağ zonası təbiəti ilə yanaşı, yeraltı və yerüstü sərvətləri ilə də zəngindir. 31 ildən sonra işğaldan azad olunmuş torpaqlarda bərpa işlərinə başlanılıb və bunun üçün dövlət büdcəsindən kifayət qədər vəsait ayrılıb. Bununla yanaşı, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin vurğuladığı kimi, "Biz tezliklə doğma Qarabağımızı cənnətə çevirəcəyik. İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə görülən işlərin, həyata keçirilən tədbirlərin sürətlə aparılması bunu deməyə əsas verir".

Azad olunmuş torpaqlarda "yaşıl iqtisadiyyat" ın başlanğıc mərhələsinə start verilib və bərpa işlərinə başlanılıb. Bunun üçün dövlət büdcəsindən vəsait ayrılıb. Bildiyiniz kimi, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin 4 yanvar 2021-ci il tarixli fərmanı ilə işğaldan azad edilmiş ərazilərdə dayanıqlı məskunlaşma üçün müasir və layiqli həyatın təmin edilməsi, bütün sahələrdə quruculuq, bərpa və abadlıq işlərinin aparılması, habelə təhlükəsiz yaşayışın, səmərəli fəaliyyətin və rifahın davamlı artmasının dəstəklənməsi məqsədilə "Qarabağ Dirçəliş Fondu" yaradılıb. Bu fond Azərbaycan Respublikasının işğaldan azad edilmiş ərazilərinin bərpası və yenidən qurulması, habelə dayanıqlı iqtisadiyyata və "yaşıl iqtisadiyyat" ın ən mühüm istiqamətlərindən biridir.

Azərbaycan və Macarıstan şirkətlərinin Qarabağ zonasında ərazilərin bərpasında iştirak etməsi müzakirə olunub. Macarıstanın "Exim Bank"ı rekonstruksiya proqramında iştirak etmək niyyətində olan macar şirkətləri üçün 100 milyon dollar məbləğində kredit xətti açıb. Azərbaycanın Qarabağ zonasında minalanmış ərazilərdə müharibənin fəsadlarının aradan qaldırılması çərçivəsində Macarıstan ərazilərin minalardan təmizlənməsi işlərində Azərbaycana köməklik göstərə biləcəyini bildirib. Bununla yanaşı, Böyük Britaniya da Qarabağın ərazilərinin minalardan və partlamamış döyüş sursatlarından təmizlənməsi işlərində Azərbaycana köməklik göstərə biləcəyini bildirib, Qarabağ zonasının minalardan təmizlənməsi işinə 25 min avro qrant təklif edib. Bununla da Qarabağ zonasında təhlükəsizlik təmin edildikdən, infrastrukur yeniləndikdən və demokratik məsələlər həll olunduqdan sonra turuzmun təşkili üçün kompleks tədbirlər həyata keçirilməsi real görünür.

İşğaldan azad olunan Qarabağ zonasında ən çox üstünlük təşkil edən filiz ehtiyatları ilə dağ-mədən sənayesini, metallurgiyanı inkişaf etdirməklə külli miqdarda gəlirin Azərbaycanın "yaşıl iqtisadiyyat"ına axınını təmin edir.

Azərbaycanda "Ağıllı kənd" layihəsi ilk olaraq işğaldan azad edilən Zəngilan rayonunda icra edilməyə başlayıb. 2021-ci ilin 26 aprel tarixində Zəngilan rayonunun Ağalı kəndində birinci "Ağıllı kənd" layihəsinin təməli qoyulub. Bununla da işğaldan azad olunmuş ərazilərdə müasir çağırışlara cavab verən və beynəlxalq standartlara əsaslanan yeni inkişaf modelinin inkişafına

başlanılıb. Salınan və layihəsi hazırlanan "yaşıl iqtisadiyyat"ın formalaşması, müasir standartlara uyğun "Ağıllı kənd" layihəsində bağça, poliklinika və elektron idarəetmə mərkəzləri inşa olunacaq, eləcə də turizm infrastrukturunun formalaşdırılması istiqamətində işlər görüləcək.

"Yaşıl inkişaf siyasəti" Alətlər Dəstində kənd təsərrüfatına inkişaf yardımlarının göstərilməsi də aid edilir. Kənd təsərrüfatında "yaşıl artım"ı birbaşa hədəfləyən müxtəlif layihələrin maliyyələşdirilməsi ilə yanaşı, texniki yardımların göstərilməsi inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün, eləcə də az inkişaf etmiş ölkələr üçün mühüm siyasət alətlərindən biridir.

Nəticə

Bununla da fikrimizi yekunlaşdıraraq qeyd edək ki, "yaşıl iqtisadiyyat"ın formalaşmasının regionların inkişafında böyük rolu vardır, bu tədbirin yüksək səviyyədə və qanunamüvafiq formada həyata keçirilməsində Ulu Öndərimizin davamçısı olan hörmətli cənab Prezident İlham Əliyevin və daima öz xeyriyyəçilik işləri ilə bu tədbirlərin keçirilməsinə dəstək olan Heydər Əliyev Fondunun Prezidenti Mehriban Əliyevanın da rolu danılmazdır. Qarşıdan Azərbaycanın ev sahibliyi etdiyi "COP29" beynəlxalq tədbiri gəlir. Bu tədbirdə Azərbaycanın "yaşıl iqtisadiyyat" siyasəti də işıqlandırılacaqdır. Hesab edirik ki, bu da dövlətimizin "yaşıl iqtisadiyyat"ın təbliğində mühüm addımlarından biri olacaqdır.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası. 26 sentyabr 2016-cı il dəyişiklikləri nəzərə alınmaqla http://e-qanun.az/framework/897

2. "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər". Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 2021-ci il 2 fevral tarixli 2469 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir. https://e-qanun.az/framework/46813

3. Azərbaycan Respublikasının milli təhlükəsizlik konsepsiyası, Bakı: 23 may 2007-ci il.

4. "Azərbaycan 2020: Gələcəyə Baxış" İnkişaf konsepsiyası. Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 2012-ci il 29 dekabr tarixli 800 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir. http://e-qanun.az/framework/25029

5. Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsi. Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli 1138 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir. http://e-qanun.az/framework/34254

6. Azərbaycan Respublikasında kiçik və orta sahibkarlıq səviyyəsində istehlak mallarının istehsalına dair Strateji Yol Xəritəsi. Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli 1138 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir. http://e-qanun.az/framework/34254

7. Azərbaycan Respublikasında kommunal xidmətlərin (elektrik və istilik enerjisi, su və qaz) inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi. Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli 1138 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir. http://e-qanun.az/framework/34254

8. Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi. Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli 1138 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir. http://e-qanun.az/framework/34254

9. Azərbaycan Respublikasında ağır sənaye və maşınqayırmanın inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi. Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli 1138 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir. http://e-qanun.az/framework/34254

10. "Azərbaycan Respublikasında alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə olunması üzrə Dövlət Proqramı". Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2004-cü il 21 oktyabr tarixli 462 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir. http://e-qanun.az/framework/5796

11. Azərbaycan Respublikasında ekoloji cəhətdən dayanıqlı sosialiqtisadi inkişafa dair milli proqram. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2003-cü il 18 fevral tarixli 1152 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir. https://e-qanun.az/framework/1975
12. "Elektrik enerjisi istehsalında bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı şəhəri, 31 may 2021-ci il. № 339-VIQ. http://e-qanun.az/framework/47842
13. "Enerji resurslarından səmərəli istifadə və enerji effektivliyi haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı şəhəri, 9 iyul 2021-ci il. № 359-VIQ http://www.e-qanun.az/framework/48129
14. Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsi. Bakı: 2000. https://www.e-qanun.az/framework/46948 15. "Ətraf mühitin mühafizəsi haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı şəhəri, 8 iyun 1999-cu il. https://e-qanun.az/framework/3852
16. Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Nazirliyi. Ortamüddətli Büdcə Çərçivəsi (2022-2025). Bakı: 2021, 53 s.
17. Azərbaycanda "yaşıl investisiyalar"ın və maliyyələşmənin artırılması. EaP GREEN.https://www.greeneconomieseap.org/resources/Azerbaijan_Scaling%20up%20Finance_AZE RI%20VERSION_Reduced.pdf 244
18. Aşqabadda İqtisadi Əməkdaşlıq Təşkilatının XV Zirvə Toplantısı keçirilib. Aşqabad: 28 noyabr, 2021.
https://azertag.az/xeber/Asqabadda_Iqtisadi_Amekdasliq_Teskilatinin_XV_Zirve_Toplantisi_kechirilib_Azerbaycan_Prezidenti_Ilham_Aliyev_toplantida_istirak_edib_YENILANIB_4_VIDEO1937396
19.Prezident İlham Əliyev Cəbrayıl ictimaiyyətinin nümayəndələri ilə görüşüb, Memorial Kompleksin və şəhərin bərpasının təməl daşını qoyub. Cəbrayıl: 05.10.2021. https://azertag.az/xeber/Prezident_Ilham_Aliyev_Cebrayil_ictimaiyyetinin_numayendeleri_ile_gorusub_Memorial_Kompleksin_ve_seherin_berpasinin_temel_dasini_qoyub-1893459
20.Prezident İlham Əliyev Qaradağ Günəş Elektrik Stansiyasının təməlqoyma mərasimində iştirak edib. Bakı: 15.03.2022.
https://azertag.az/xeber/Prezident_Ilham_Aliyev_Qaradag_Gunes_Elektrik_Stansiyasinin_temelqoyma_merasiminde_istirak_ edib_YENILANIB_2_VIDEO___-2053529
21.Həsənov, R.B. Azərbaycanda İqlim Dəyişikliyi üzrə Maliyyələşmə Çərçivəsinin tətbiqi və "yaşıl büdcə"yə keçid. AMEA-nın Xəbərləri. İqtisadiyyat seriyası 2021 (mart-aprel), səh. 220-233.
http://economics.com.az/images/fotos/xeberler_pdf/2_2021/2 5.Reshad.pdf
22. Hüseyn, R.Z. Aqrar sahədə rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı: qloballaşmanın çağırışları və inkişaf imkanları. Bakı: "Avropa" Nəşriyyatı, 2018, 408 s.
23. İqlim Konfransında 40-dan çox ölkə kömürdən istifadəni dayandırmağı vəd edib. Qlazqo: 4 noyabr, 2021.
https://azertag.az/xeber/Iqlim_Konfransinda_40_dan_chox_olke_komurden_istifadeni_dayandirmagi_ved_edib-1917278
24. Qasımlı, V.Ə. İqtisadi artım. Bakı: 2021, 250 s.
25. Qasımlı, V.Ə. Yaşıl inkişaf: enerji səmərəliliyi və alternativ mənbələr. / V.Qasımlı, Z.Vəliyev, M.Hümbətov, Ş.Hacıyev, G.Nəsibova // Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Strateji Araşdırmalar Mərkəzi. Bakı: 2014, 144 s. 245
26. Şahbazov, P.O. Azərbaycan energetikasının yeni dövrü Qarabağ və Şərqi Zəngəzurdan başlayır. "Respublika" qəzeti, 20 oktyabr 2021-ci il. № 226 (7122). səh.5-6.
https://www.respublicanews.az/uploads/files/pdf_archive/d32870652c-20211020.pdf

Гасанзаде Айтан Ильхам
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

Восстановление экономики Карабаха и Восточного Зангезура на основе концепций устойчивого развития

Абстракт

Обсуждение приоритетных направлений экономического роста в регионе Карабаха и Зангезура за последние года после освобождения, с акцентом на достигнутых результатах и предложениях по построению устойчивой и инклюзивной экономики, рекомендации по реализации комплексных инновационных проектов и стимулированию предпринимательства.

Ключевые слова: Карабах, Восточный Зангезур, победа, возрождение, энергообъекты, «умное село», туризм, инновационные инфраструктуры.

Завершение конфликта между Азербайджаном и Арменией в ноябре 2020 года придает большой импульс формированию безопасности, стабильности, процветания и взаимовыгодного сотрудничества в регионе, расширению торгово-экономических связей, использованию новых международных и региональных транспортно-логистических коридоров

Карабах и Восточный Зангезур, благодаря своему экономико-географическому положению и природным ресурсам, представляют одни из наиболее живописных уголков не только Южного Кавказа, но и всего мира. Согласно данным Министерства Экологии и Природных ресурсов Азербайджана, в этих регионах насчитывается 167 месторождений полезных ископаемых. Здесь обнаружены значительные запасы различных материалов: извести (140 млн. тонн), глины (90 млн. тонн), известняка для производства соды (130 млн. куб. м), цементного сырья (140,1 млн. тонн), пемзы (2,1 млн. куб. м), золота (более 132 тонн), свинца (более 37 тыс. тонн), а также большое количество строительных и облицовочных материалов, цветных камней, глины, песчано-гравийной породы, песка, гравия, гипса и других.

Для эффективного использования этих ресурсов, их привлечения в производственный процесс и восстановления освобожденных территорий потребуется значительный объем как внутренних, так и иностранных инвестиций. В 2021 году из государственного бюджета Азербайджана на эти цели было выделено 1,29 миллиарда долларов, а в 2022 году планируется выделение около 1,3 миллиарда долларов.

В рамках развития инфраструктуры и восстановления экономики в Карабахе и Восточном Зангезуре огромное значение приобретает строительство энергетических объектов. На освобожденных территориях имеется значительный потенциал для производства альтернативной и возобновляемой энергии. В связи с этим президент Азербайджанской Республики 3 мая 2021 года подписал распоряжение о создании зоны "Зеленой энергии" на этих территориях. По предварительным оценкам специалистов, потенциал солнечной энергии на этих территориях составляет более 4000 МВт, а ветряной - 500 МВт.

За последний год в регионе была построена и введена в эксплуатацию одна электростанция и пять подстанций, а также проложена высоковольтная линия электропередачи. Благодаря этим объектам было обеспечено занятие работы около 60 местными жителями. ГЭС "Гюлябирд", "Суговушан-1" и "Суговушан-2" были

восстановлены, а также введены в эксплуатацию подстанции в городах Шуша, Физули, Джебраил и Кельбеджар. Восстановление работы ГЭС в Зангиланском, Лачинском и Кельбеджарском районах также находится в процессе. В ближайшие годы ожидается получение до 120 МВт энергии от станций "Худаферин" и "Гыз Галасы".

В начале 2021 года Президент Азербайджанской Республики Ильхам Алиев и Первый вицеПрезидент Мехрибан ханум Алиева заложили фундамент промышленных парков в Агдамском и Джебраильском районах и «Агропарка Достлуг» в Зангиланском районе. Концепция «умное село» (smart village) успешно реализуется в трех селах (Агалы-1, Агалы2, Агалы-3) в Зангиланском. Авторами проекта являются Рашад Мехтиев, а с турецкой стороны – Хайри Байсак. Этот проект состоит из пяти основных компонентов: 200 жилых домов, производства, социальные службы, коммунальное хозяйство (широкая сеть технологий ИКТ, освещение, контрольная система и другие инфраструктуры, характерные для «умного села»), а также альтернативная энергетика. Кроме всего этого в селах также построены современные школы, поликлиники, детские сады, центры электронного управления и создана туристическая инфраструктура. Все эти объекты в селах будут обеспечены электроэнергией за счет альтернативных источников энергии. В реализации этого уникального проекта принимают участие турецкие, итальянские и китайские компании

Фундамент этого села заложен 17 октября 2021 года Президентом Азербайджанской Республики Ильхамом Алиевым и Первой леди Мехрибан ханум Алиевой. Согласно проекту «умное село», будут применяться зеленая и альтернативная энергия, а также система «умное управление». На начальном этапе предусмотрено построить 450 трех, четырех и пятикомнатных жилых домов. Здесь будет построена школа, детский сад и рынок. Вокруг этого села будут расположены участки «умное сельское хозяйство». В селе будут реализованы бизнес-проекты в области картофелеводства (по цепочке добавленной стоимости), где будет создана 10 постоянных и 300 созданных рабочих мест. В селе также предусмотрено создание экспортно-ориентированного рыболовного хозяйства за счет применения «умных аквакультурных систем», а также птицеводческое хозяйство, где будут созданы 85 рабочих мест. На основе «умных» туристических решений формируются инфраструктуры сельского туризма и создание отельной сети. При строительстве «умное село» применяется комплексный подход. Так, большинство людей, которые вернутся на свои земли, будут заниматься сельским хозяйством.

Одним из основных направлений социальноэкономического развития в Карабахе и Восточном Зангезуре является туризм. Разумеется, полноценное использование туристических потенциалов в регионе возможно только после обеспечения следующих основных факторов: создание полных условий для безопасности, возвращение преобладающей части населения и создание соответствующих инфраструктур. Нет никаких сомнений в том, что в ближайшем будущем после решения указанных вопросов. Неслучайно город Шуша называют культурным центром и Консерваторией Южного Кавказа, а в дальнейшем она получит статус культурного центра исламского и тюркского мира и превратится в основной драйвер туризма. В течение 2021 года в городе Шуша проводился ряд культурных мероприятий. Среди них музыкальный фестиваль «Харыбюльбюль», Международный Музыкальный Фестиваль Узеира Гаджибейли, были организованы Дни Поэзии перед полностью восстановленным комплексом музееммавзолеем великого азербайджанского поэта, государственного деятеля, визиря Карабахского хана Молла Панаха Вагифа и другие.

Карабах и Восточный Зангезур будут занимать лидирующую позицию в сфере туризма Азербайджана, станут центром регионального экотуризма, а затем и мирового значения. Факторами, обусловливающими создание круглогодичного туризма в регионе, являются: уникальный климат необычной красоты природа, богатая флора и фауна, многочисленные источники минеральных вод, водопады, самобытная архитектура (курганы, крепости и др.), музей-мавзолей Молла Панах Вагифа, памятники Узеиру Гаджибейли, Натавану, дом-музей Бюль-Бюля, знаменитый Джыдыр-Дюзю в городе Шуша, колыбелей цивилизации – Азыхская пещера, находящаяся недалеко от города Физули, знаменитый «Истису» в Кельбеджаре, Худаферинский мост на реке Араз, храмы, относящиеся к албанскому периоду, надгробные памятники, богатые и древние традиции ковроткачества, редкие деревья, животные, птицы и многие другие. Именно они способствуют развитию всех видов туризма. Созданная современная и широкая сеть транспортных (аэропорты, автомобильные и железные дороги) коммуникаций позволит летом и зимой увеличить приток туристов.

Наряду с вышеизложенными считается целесообразным после окончательного переселения населения в родные очаги организовать:

- музыкальный кластер, в г. Шуша на базе филиала Государственной Консерватории, включая в его структуру музыкальные школы, предпринимательские объекты по изготовлению музыкальных инструментов, оркестры, ансамбли, а также предстоящее строительство Дома Мугама.

- в одном из крупных городов, имеющих широкую сеть всех видов транспортных коммуникаций создать Карабахский Государственный Университет, а также филиалы Государственных и частных Университетов, колледжей по подготовке специалистов с учетом местных потребностей сфер экономической деятельности; принимая во внимание требования 4-ой промышленной революции;

- создание центров «ASAN» и DOST в городах, имеющих благоприятные позиции

Заключение

Проведя системный анализ, мы приходим к выводу, что развитие новых и современных предпринимательских субъектов на освобожденных территориях от оккупации будет способствовать достижению следующих организационно-технических и социально-экономических преимуществ:

1. Восстановление экономики требует комплексного подхода, учитывающего экологические, социальные и экономические аспекты.

2. Принципы устойчивого развития должны лежать в основе всех планируемых и реализуемых проектов.

3. Развитие инфраструктуры, особенно в сферах транспорта, энергетики и связи, играет ключевую роль в стимулировании экономического роста.

4. Инвестиции в зеленые отрасли экономики, такие как возобновляемая энергетика и экологически чистое сельское хозяйство, могут стать движущей силой восстановления и развития региона.

5. Активное участие всех заинтересованных сторон, включая правительственные органы, местные сообщества и бизнес-сектор, является необходимым для достижения устойчивого экономического прогресса.

В целом, основываясь на принципах устойчивого развития, восстановление экономики данных регионов может привести к процветанию и улучшению качества жизни их населения.

Литература

1. Стратегическая Дорожная Карта перспективе национальной экономики Азербайджанской Республики. Баку, 2016.

2. Стратегическая Дорожная Карта по производству потребительских товаров на уровне малого и среднего предпринимательства в Азербайджанской Республике. Баку, 2016

3. Распоряжение Президента Азербайджанской Республики об утверждении «Азербайджан – 2020: национальные приоритеты социально-экономического развития» от 02 февраля 2021 г.

4. Азербайджан 2030: Национальные приоритеты социально-экономического развития» Баку газета «Азербайджан» от 03 февраля 2021 года.

5. “Восстановление экономики Карабаха и Восточного Зангезура” Алиев Тарбиз Насиб

Гусейн Гулиев
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

Роль и место Зангезурского коридора в глобальной геополитике

Абстракт

Зангезурский коридор, проходящий через территорию Армении, связывает Азербайджан с Нахчиванской автономной республикой и грает важную стратегическую и экономическую роль и обеспечивает экономическую стабильность в регионе. Зангезурский коридор обеспечивает прямое транспортное сообщение между территориями Азербайджана и его анклавом Нахчиваном, укрепляя национальную интеграцию Азербайджана и снижает напряженность и укрепляет мир между странами, что важно для стабильности на Южном Кавказе. Экономический потенциал данного коридора заключается в улучшении торговых и транспортных путей между Европой и Азией и создает альтернативные маршруты для экспорта нефти и газа, что улучшает энергетическую безопасность региона. Запуск Зангезурского коридора также будет влиять на геополитические интересы России, Турции, и Ирана, усиливая их стратегическое присутствие и влияние в регионе.

Ключевые слова: стабильность, экномический рост, зависимость, маршрут, торговля, безопасность, возможность

Значение коридора для Азербайджана, в первую очередь, заключается в создании прямой дороги с Нахчыванской Автономной Республикой и освобождении региона от блокады. Этот путь обеспечит наземное сообщение Азербайджана с Турцией. Данный факт позволит убрать зависимость азербайджанцев от транзита через иранскую территорию. Соединение с анклавом и прокладка торгового маршрута внесет значительный вклад в рост экономики в южных регионах, создаст предпосылки для капиталовложений в инфраструктуру и повысит жизнь населения.

В целом Зангезурский коридор имеет многогранные социально-экономические, геополитические и геостратегические дивиденды, в первую очередь связывая Среднюю Азию, Азербайджан и Армению с Турцией. По мнению экспертов, этот коридор расширит железнодорожную сеть между Россией, Азербайджаном, Турцией и Арменией и окажет положительное влияние на региональную торговую деятельность. В то же время ожидается, что Зангезурский коридор будет способствовать будущему примирению и экономическому сотрудничеству. В этом смысле, в качестве важного шага к цели превращения Азербайджана в Евразийский транспортный узел политические обозреватели считают, что в ближайшем будущем изменится Зангезурский коридор, экономический обзор Южного Кавказа и революционный коридор в бассейне Каспийского моря. Таким образом, начало работы данного коридора включает в себя транспортные коридоры Восток-Запад и Север-Юг. Это еще больше укрепит каспийскую транспортную сеть, а также будет способствовать строительству системы нефте и газопроводов от моря до Европы. Этот газопровод еще больше увеличит транзитный потенциал региона в Евросоюзе (ЕС), США, России и Китае, который играет важную роль в цепочках поставок.

Анализ Зангезурского коридора подтверждает, что он соединяет Европу и Азию, что имеет стратегическое значение для России и Китая. Это также обеспечивает работу соединительного транспортного коридора. В настоящее время у Армении нет железнодорожного сообщения с Россией, ее союзником. Это железнодорожное сообщение

может быть установлено через территорию Азербайджана. У Армении нет железнодорожного сообщения с соседним Ираном. Это железнодорожное сооружение может быть обеспечено через Нахчыван. Азербайджан соединяется с Турцией через Нахчыванскую Автономную Республику. Центральная Азия соединяется с Европой. То есть появляется новый транспортный коридор. Азербайджан уже начал эти работы. Уверен, что страны-партнеры также воспользуются этими возможностями.

Хотя Зангезур имеет плодородные почвы и богатые водные ресурсы, именно его роль транспортного коридора делает его еще более важным. Открытие коридора окажет значительное влияние на все страны региона, их транспортную политику и транспортную архитектуру региона в целом. Таким образом, для понимания новых реалий, созданных открытием коридора в регионе, как с геополитической, так и с транспортной точки зрения, было бы полезно определить, как коридор влияет на каждую из стран региона. Рассмотрим возможность влияния коридора на отдельные страны региона.

Азербайджан-Азербайджан надеется, что коридор обеспечит беспрепятственную коммуникацию с его эксклавом Нахчываном, в результате чего Азербайджан сможет продолжить прокладывать свои нефте и газопроводы в Турцию, а оттуда в Восточную и Южную Европу. Коридор даст Азербайджану возможность избавиться от «опеки» Ирана, поскольку в распоряжении Азербайджана окажется альтернативный коммуникационный маршрут по отношению к тому, который проходит сейчас по иранской территории: он будет короче и безопаснее, а Армения будет гораздо «мягче» Ирана.

С экономической точки зрения, принимая во внимание проходящие с севера на юг и с востока на юг экономические пути между Россией, Ираном и Индией, этот коридор может стать важным узлом в развитии новых торгово-экономических маршрутов. Открытие коридора создаст много преимуществ для Азербайджана. Прежде всего, можно отметить открытие прямой дороги с Нахчыванской Автономной Республикой и, как следствие, освобождение Нахчывана от блокады. До начала карабахского конфликта, в советское время, через Зангезур проходила железная дорога, соединяющая Азербайджан и Нахчыван, которая активно использовалась для перевозки пассажиров и грузов. Ряд экспертов считают, что создание Зангезурского коридора снизит значимость железной дороги БТК. Однако цель Азербайджана при использовании Зангезурского коридора – не оставлять БТК неиспользованным. Обе дороги важны для Азербайджана, и обе будут использоваться в будущем. Это означает диверсификацию транспортных маршрутов для Азербайджана, чтобы получить доступ к Турции и Черному морю, что имеет стратегическое значение.

Турция – одна из стран региона, которая больше всего выиграет от открытия Зангезурского коридора. Открытие этого коридора создаст для Турции ряд преимуществ. Прежде всего, следует отметить, что через коридор Турция будет иметь прямой сухопутный путь в Азербайджан, своего основного партнера в регионе. Из-за армянской оккупации Турция не имела прямых земельных отношений с Азербайджаном и могла установить только земельные отношения с Нахчываном. Таким образом, транспортное сообщение было установлено через Грузию и Иран, что привело к значительному увеличению как расстояния транспортировки, так и транспортных расходов.

Таким образом, создание коридора создаст возможности для дальнейшего расширения экономических отношений между Азербайджаном и Турцией, в том числе в сфере туризма. Зангезурский коридор важен для Турции не только с точки зрения прямого доступа к Азербайджану, но и в более широком смысле с точки зрения доступа к Центральной Азии, то есть тюркскому миру, через Каспийское море. Достижение такой речи имеет стратегическое

значение для Турции. В настоящее время земельные отношения с турецкими странами устанавливаются через Грузию и Иран. Как только коридор откроется, Турция освободится от этой зависимости. Прямой доступ Турции в Азербайджан и Среднюю Азию имеет большое значение с точки зрения построения экономических, политических и стратегических отношений и расширения интеграции между странами тюркского мира. Таким образом, Азербайджан и «Зангезурский коридор» стратегически важны для Турции.

Россия – Открытие Зангезурского коридора открывает новые возможности для России, и поэтому Россия также заинтересована в открытии коридора в ближайшее время. Россия также получит дополнительный доступ к Ирану через новый коридор, который создаст альтернативный путь для выхода на Ближний Восток. Россия уже давно занимается установлением прямых сухопутных отношений с Ираном, независимо от Азербайджана. Создание альтернативной ветки в рамках транспортного коридора Север-Юг через эту дорогу имеет стратегическое значение для России.

Заключение

Зангезурский коридор, проходящий через стратегически важные территории на Южном Кавказе, представляет собой значимый элемент в глобальной геополитике. Его потенциальное открытие и функционирование могут принести многоплановые выгоды, включая экономический рост, усиление торговых связей и укрепление энергетической безопасности. Для Азербайджана коридор обеспечивает важную транспортную связь с Нахичеванской автономной республикой, способствуя национальной интеграции.

Однако для успешного функционирования коридора необходимо преодолеть значительные вызовы, включая вопросы безопасности, экологические и социальные аспекты, а также дипломатические усилия по урегулированию конфликтов. Таким образом, Зангезурский коридор имеет потенциал стать важным фактором в глобальной геополитике, способствуя экономическому развитию и международной стабильности, при условии решения всех сопутствующих проблем и обеспечения устойчивого подхода к его реализации.

Литература

1.Агаев, И.Г. Интересы региональных и мировых держав в открытии Зангезурского коридора//журнал Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество 2023. https://cyberleninka.ru/article/n/interesy-regionalnyh-i-mirovyh-derzhav-v-otkrytii-zangezurskogo-koridora

2.Межправительственное соглашение между правительствами Российской Федерации, Республики Индия, Исламской Республики Иран и Султаната Оман «О международном транспортном коридоре Север-Юг» от 12.09.2000//https:// docs.cntd.ru/document/901828641, дата обращения 15.08.2022.

3.Основное многостороннее соглашение о международном транспорте по развитию коридора Европа-Кавказ-Азия//http://www.traceca-org.org/fileadmin/fm-dam/pdfs/til_mla/rus/MLA_rus.pdf, дата обращения 15.08.2022.

4.The Tashkent Declaration on the Outcomes of the First Trilateral Meeting of the Ministers of Foreign Affairs, Trade / Economy and Transport of the Republic of Uzbekistan, the Republic of Azerbaijan and the Republic of Turkiye // https://mfa. uz/32062, дата обращения 17.08.2022.

5.Georgia: North-South Corridor (Kvesheti-Kobi) road project //https://www.adb. org/sites/default/files/project-documents/51257/51257-001-dpta-en.pdf, дата обращения 18.08.2022.

6. Восстановление железных дорог на Южном Кавказе. Т. 2: Оценка потенциального экономического эффекта: Карс-Гюмри-Нахичеванm-Мегри-Баку // https://www.international-alert.org/wp-content/uploads/2021/08/Caucasus-Railways-Rehabilitation-Pt2-RU-2014.pdf, дата обращения 20.08.2022.

7. Пылин А.Г., 2018. Международные транспортные коридоры на Южном Кавказе и их транзитный потенциал//Геоэкономика энергетики. № 4 (4). С. 122.

8. Nihal Altun, lpek Kurt, Tansu Özbaysal. Adim Adim Yeni Dünya Düzeni: Qin BKBY Projesi / Gümrük Ticaret Dergis. 2021. -N 8 (26). – S. 90. – https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1822355

9.Торговый оборот между Азербайджаном и Китаем составил более двух миллиардов долларов. 2022. – 21 января. -https://www.salamnews.org/ru/news/read/372171

Гурбанов Али
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

Формирование зеленой экономики в контексте восстановления Карабаха и Восточного Зангезура

Абстракт

Данная статья обсуждает перспективы формирования зеленой экономики в контексте восстановления территорий Карабаха и Восточного Зангезура после конфликта. После многолетнего конфликта и разрушений в этом регионе, восстановление становится важной задачей. Однако, вместо того, чтобы возвращаться к традиционным моделям развития, статья рассматривает возможности перехода к зеленой экономике. Обсуждаются потенциальные направления развития, такие как использование возобновляемых источников энергии, устойчивое сельское хозяйство и развитие экологически чистого туризма. В статье также подчеркиваются вызовы, такие как необходимость привлечения инвестиций и восстановление инфраструктуры. Наконец, статья обсуждает роль международного сообщества и местных лидеров в поддержке и реализации концепции зеленой экономики для восстановления Карабаха и Восточного Зангезура.

Ключевые слова: Карабаха, зеленая экономика, земледелия, энергетика

Восстановление территорий Карабаха и Восточного Зангезура после конфликта становится приоритетной задачей для региона. В этой статье рассматривается потенциал формирования зеленой экономики как стратегического подхода к восстановлению этих территорий, а также основные вызовы и возможности, связанные с этим процессом.

Потенциал зеленой экономики:

Зеленая экономика, основанная на устойчивом использовании природных ресурсов, снижении выбросов парниковых газов и развитии возобновляемых источников энергии, может стать ключевым фактором в восстановлении и развитии Карабаха и Восточного Зангезура. Этот подход позволит содействовать экологической устойчивости региона, созданию новых рабочих мест и стимулированию инноваций.

Основные направления развития:

1. Энергетика:

- Внедрение солнечной, ветровой и гидроэнергетики для обеспечения энергетической независимости и снижения зависимости от ископаемых топлив.

2. Сельское хозяйство:

- Продвижение органического земледелия, восстановление ландшафтов и лесов, поддержка малых фермерских хозяйств.

3. Туризм:

- Развитие экотуризма и устойчивого туризма, в том числе создание экологически чистых объектов развлечений и обустройство туристических маршрутов.

Перспективы зеленой экономики:

1. Возобновляемая энергия:

- Использование солнечной и ветровой энергии для обеспечения электроснабжения региона.

2. Устойчивое сельское хозяйство:

- Развитие методов органического земледелия и создание устойчивых систем управления водными ресурсами.

3. Экотуризм:

- Развитие экологически чистого туризма для привлечения инвестиций и создания рабочих мест.

Вызовы, препятствия и возможности:

Однако, существуют и вызовы, такие как финансирование, инфраструктурные проблемы, а также необходимость преодоления последствий конфликта. Однако, правильное использование ресурсов и поддержка международного сообщества могут преобразить эти вызовы в возможности для развития зеленой экономики и создания устойчивого будущего для региона.

1. Финансирование:

- Необходимость привлечения инвестиций для развития зеленой экономики может стать серьезным вызовом.

2. Инфраструктурные проблемы:

- Восстановление инфраструктуры, включая дороги, энергетические сети и водоснабжение, также требует значительных ресурсов.

3. Образование и обучение:

- Необходимость подготовки кадров, способных работать в зеленых отраслях, может быть препятствием на пути развития зеленой экономики.

Заключение

Формирование зеленой экономики в Карабахе и Восточном Зангезуре представляет собой не только стратегический путь к восстановлению и развитию этих территорий, но и возможность создания модели устойчивого развития, которая может послужить примером для других регионов. При правильном подходе зеленая экономика может стать движущей силой в достижении мира, процветания и экологической устойчивости в этом регионе.

Иванова Мария
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

Национальный приоритет экономического развития Карабаха и восточного Зангезура - чистая окружающая среда и регион «зеленого» роста

Абстракт

Учитывая преимущества зеленой экономики, ее роль в достижении устойчивого развития является неоспоримой, так как обеспечивает охрану окружающей среды, создает новые рабочие места, повышает уровень жизни людей, а также содействует инновационному прогрессу. «Зеленая» экономика на основе бережного отношения человека к природе служит сохранению чистоты окружающей среды, а через разумное использование природных ресурсов и произведенной продукции будет способствовать улучшению уровня жизни. Зелёной экономики базируется на трёх аксиомах: невозможно бесконечно расширять сферу влияния в ограниченном пространстве; невозможно требовать удовлетворения бесконечно растущих потребностей в условиях ограниченности ресурсов; всё на поверхности Земли является взаимосвязанным.

Ключевые слова: Карабах, инвестиции, зелёная экономика

В 2020 году 30-и летней оккупации Карабаха был положен конец. За все это время экология региона и инфраструктура страшно пострадала из-за военных действий. Меры по восстановлению и созданию чисто экологической окружающей среды помогут организовать устойчивую, стабильную и одновременно жизнестойкую экономику в Карабахе и восточном Зангезуре. Суммарные инвестиции в основной капитал в развитие Карабахского и Восточно-Зангезурского экономического районов Азербайджана в 2023 году составили 6 млрд 393 млн 211,7 тыс. манатов (около $3,8 млрд по текущему курсу), что на 55,7% выше показателя 2022 года Суммарные инвестиции в основной капитал в развитие Карабахского и Восточно-Зангезурского экономического районов Азербайджана в 2023 году составили 6 млрд 393 млн 211,7 тыс. манатов (около $3,8 млрд по текущему курсу), что на 55,7% выше показателя 2022 года. Инвестиции в основной капитал Восточно-Зангезурского экономического района в 2023 году составили 3 млрд 955 млн 190,3 тыс. манатов (19,5% всех инвестиций в основной капитал по Азербайджану), из которых 3 млрд 749 млн 665,3 тыс. манатов – инвестиции в строительно-монтажные работы. Рост этих показателей по сравнению с 2022 годом составил 78,2% и 73,3% соответственно. Проведение скрупулезной оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), разработка и осуществление планов и намерений касаемо устойчивого землепользования, перераспределение отходов и их переработка, реализация таких энергоэффективных мер в промышленности, как теплоизоляция, например. Азербайджану предстоит рационализировать экологию Карабаха и воссоздать пригодные условия и обстоятельства для жизни на этих территориях. Концепция зелёной экономики будет активно применяться в Карабахе и в Восточном Зангезуре. На сегодняшний день важность зелёной экономики обусловлена тем, что наше будущее стоит за зелёной энергией. Зелёная экономика является своеобразным фундаментом современной экономики во всём мире. Основной целью зелёной экономики является улучшение благополучия общества. В этой концепции используются прогрессивные и чистые технологии. Зелёная экономика подразумевает переход на экологически чистые альтернативные источники энергии. Переход к зелёной экономике поможет способствует решению проблемы окружающей среды, а также ускорить экономический рост. Было бы лучше для всех, если в современном обществе

инвестиции были бы направлены в эту сферу деятельности. Зелёная экономика продолжает развиваться и в других регионах Азербайджана. С 2018 года наша страна активно используют концепцию «Зелёной экономики». Переходит на применение альтернативных и возобновляемых источников энергии. Многочисленные проекты воплощаются в реальность за счёт привлечения иностранных вложений в область возобновляемых источников энергии. Осуществление проекта восстанавливаемой энергетики с частными инвестициями является основополагающей направлений развития энергетического сектора. Наша страна поставила перед собой цель довести процента производства энергии из возобновляемых источников до 30% к 2030 году. Азербайджан также занимается воссозданием энергии из биомассы.

Карабах - историко-географический регион в Восточном Закавказье, который состоит из Нагорного и Равнинного Карабаха площадью 4403 км². Восточный Зангезур в свою очередь охватывает Джебраильский, Кельбаджарский, Губадлинский, Лачинский и Зангиланский административные районы. Его площадь равна 6420 км². Одной из мер, ориентированных на формирование зеленой экономики в данных районах является введение концепции «Умного села» и «Умного города», с применением зелёной энергетики. Теория «Умного села» получила популярность по всему миру: она предусматривает использование маленькими сельскими общинами новых технологий, таких как автоматизация, цифровая связь и возобновляемые источники энергии, для максимизации народнохозяйственного развития. Правительство Азербайджана присматривалось к этой концепции еще до войны: Государственная программа социально-экономического формирования регионов Азербайджанской Республики на 2019-2023 годы включала в себя создание двух полупроизводственных «умных сел». Президент Ильхам Алиев заявил, что первая программа «умного села» будет реализована в селении «Üçüncü Ağalı» Зангиланского района. 17 октября 2021 года начата официальная постройка «умного села» в Физулинском районе. В таких селах будут вводиться методы ведения аграрного хозяйства, базирующиеся на современных технологиях, коллективном управлении и контроле, но эта концепция не ограничивается исключительно этим. Она также содержит в себе “умное” уличное освещение, постройку теплостойких и холодостойких экологичных домов, утилизацию домашних, бытовых отходов, установку гидроэлектростанций и солнечных панельных станций, и правильное применение биогаза.

Вместе с этим ведется большая работа по возрождению сельских участков Карабаха – расширение системы «агропарков». Агропарки (агропромышленные парки) – это крупные, пользующиеся содействием государства агропромышленные предприятия, впервые появившиеся в Азербайджане в 2012 году. С тех пор в нашей стране было построено 49 агропарков. В соответствии с приоритетом восстановления Карабаха, с целью реализации индустриального потенциала региона, реинтеграции в экономику государства, а также обеспечения занятости населения, соответствующими указами Президента Азербайджанской Республики, в городе Агдам был построен Агдамский Промышленный Парк, а в Джебраильском районе – Промышленный Парк "Экономическая зона долины Араз".

Заключение

Внедряя принципы зеленой экономики, Карабах и восточный Зангезур могут воссоздать устойчивую, благополучную и справедливую экономику, которая принесет пользу сегодняшнему и будущим поколениям. Такое стремительное восстановление дает возможность отрегулировать экономику, которая будет защищать окружающую среду, помимо этого улучшая качество жизни и гарантируя стабильность и процветание в регионе. Зеленая экономика не только содействует экологической устойчивости, но и является

главным условием для обеспечения продолжительного экономического развития и общественной стабильности. Развитие зеленых технологий, продвижение энергоэффективности и переход к чистым источникам энергии — это все является шагами к созданию благосклонной среды для жизни и процветания всех обитателей Карабаха и Восточного Зангезура.

Литература

1. Ахмедов Хикмет, Азертадж, Успешная политика Азербайджана в сфере «зеленой» энергии, 1.12.2023
2. Кондрашов С. О. Место и роль «Зелёной экономики» в послевоенном развитии Карабаха / журнал Научный Корреспондент
3. https://nauchkor.ru/pubs/mesto-i-rol-zelyonoy-ekonomiki-v-poslevoennom-razvitii-karabaha
4. https://economiczones.gov.az/ru/v-karabaxe-sozdany-promyslennye-zony
5. https://ru.wikipedia.org/wiki/Карабах
6. https://ru.wikipedia.org/wiki/Восточно-Зангезурский_экономический_район

Искендерова Банучичек
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

Экологическое восстановление: перспективы зеленой экономики в Карабахе и Восточном Зангезуре

Резюме

После многолетнего конфликта в Карабахе и Восточном Зангезуре, вооруженные столкновения нанесли значительный ущерб инфраструктуре, экосистемам и социально-экономической структуре этих территорий. Восстановление требует не только устранения последствий разрушений, но и создания устойчивого фундамента для будущего развития. Формирование зеленой экономики в этом контексте становится ключевым направлением, поскольку она предлагает интеграцию экологических, экономических и социальных аспектов для достижения устойчивого развития. Зеленая экономика способствует восстановлению разрушенных экосистем, развитию возобновляемых источников энергии и внедрению экологически устойчивых практик в сельском хозяйстве и промышленности.

Ключевые слова: зеленая экономика, устойчивое развитие, Карабах

Восстановление Карабаха и Восточного Зангезура через призму зеленой экономики не только решает текущие экологические и экономические проблемы, но и прокладывает путь к более устойчивому и процветающему будущему. Это также способствует привлечению инвестиций, улучшению качества жизни местного населения и укреплению экологической безопасности региона.

Восстановительно-строительные работы, проведенные в Карабахе и восточном Зангезуре в 2021-2023 гг.

Только в 2022 году объем направленных на эти цели инвестиций составил 4018,8 млн. манатов, что составляет 31,2% от всех инвестиций в ненефтегазовый сектор страны по всем источникам (12883,2 млн. манатов). При реализации капитальных вложений серьезно учитываются такие вопросы, как благосостояние населения, возвращающегося на освобожденные от оккупации территории, обеспечение его занятости, реализация проекта «Умные деревни», приоритет «зеленой» энергетики, строительство экологически безопасной инфраструктуры. Распределение указанных инвестиций между Карабахским и Восточно-Зангезурским регионами выполняется с учетом целесообразных темпов экономического развития, уровня расселения, приоритетности реализуемых проектов, мер региональной безопасности, уровня разминирования территорий и других факторов. Принимая во внимание эти факторы, в 2022 году в Карабахский экономический район было инвестировано 1860,9 млн. манатов, в Восточно-Зангезурский экономический район - 2157,9 млн. манатов. Следует отметить, что основная часть этих инвестиций направлена на выполнение строительно-монтажных работ. По Карабахскому экономическому району на эти работы было направлено 97,9% инвестиций или 1821,7 млн. манатов, а по Восточно-Зангезурскому экономическому району - 98,5% или 2124,7 млн. манатов.

Разумеется, становится очевидным, что в 2023 году объем инвестиций в Карабахский и Восточно-Зангезурский экономические районы будет выражен более высокими показателями, чем в 2022 году. Президент Азербайджанской Республики Ильхам Алиев 21 июля в Шуше отметил, что на восстановление Карабахского и Восточно-Зангезурского экономических районов до конца 2023 года будет направлено около 12 миллиардов манатов.

Это обуславливает растущую тенденцию восстановления освобожденных от оккупации территорий и их интеграции в экономическую систему страны.

Объем строительно-монтажных работ, выполненных в карабахском и Восточно-Зангезурском экономических районах с 2021 года, впечатляет не только экономически, но и физически. За это время было разминировано 57,6 тыс. га, проложено более 300 км автомобильных и 50 км железных дорог, введены в эксплуатацию два международных аэропорта, построены 11 гидроэлектростанций и 12 подстанций, проложено около 700 км высоковольтных линий электропередачи, ведется строительство 3 новых водохранилищ и международного аэропорта Лачин. Естественно, что значительный перечень всей проделанной и выполняемой работы можно рассматривать и как экономическое чудо для развивающейся страны с населением в 10 миллионов человек. Однако, жизнь ежедневно показывает, на что способен источник силы, созданный Президентом Азербайджана в лице своего народа.

Полная интеграция Карабахского и Восточно-Зангезурского экономических районов в экономическую систему нашей страны, по предварительным подсчетам, обеспечит рост экономического потенциала Азербайджана не менее чем на 20-25%. Только в севооборот планируется включить около 160 тыс. га земель, пригодных для сельского хозяйства, что может внести значительный вклад в решение проблемы полного обеспечения страны зерном. Понятно, насколько велик потенциал этого региона в транспортно-логистическом, туристическом направлениях, в «зеленой» энергетике и использовании минеральных ресурсов, а также в других направлениях. О том, что этот потенциал в кратчайшие сроки будет задействован в процессе приумножения экономических ресурсов нашей страны, свидетельствуют масштабы строительно-монтажных работ, проводимых на территориях, освобожденных от оккупации.

Принципы зеленой экономики и их применение в контексте восстановления после конфликта.

Формирование зеленой экономики в Карабахе и Восточном Зангезуре основывается на ключевых принципах, которые могут быть успешно применены для восстановления региона после конфликта. Эти принципы включают рациональное использование ресурсов, минимизацию отходов, переход на возобновляемые источники энергии, и сохранение биоразнообразия. Рассмотрим, как эти принципы могут быть реализованы в контексте восстановления.

1. Рациональное использование ресурсов

Проблема: После конфликта ресурсы региона, такие как вода, почва и леса, могут быть значительно истощены или загрязнены.

Применение принципа:

- **Восстановление почв:** Введение агроэкологических методов, таких как севооборот и органическое земледелие, для восстановления плодородия почв.
- **Управление водными ресурсами:** Разработка систем управления водными ресурсами для обеспечения их устойчивого использования и предотвращения загрязнения.
- **Лесовосстановление:** Реализация программ по восстановлению лесов и озеленению, что способствует защите почв от эрозии и улучшению качества воздуха.

2. Минимизация отходов

Проблема: Восстановительные работы и деятельность населения могут генерировать значительное количество отходов.

Применение принципа:

- **Рециклинг и переработка:** Внедрение систем сбора и переработки отходов, включая строительные и бытовые отходы.
- **Компостирование:** Создание программ компостирования для переработки органических отходов и их использования в сельском хозяйстве.
- **Образование и просвещение:** Повышение осведомленности населения о методах минимизации отходов и важности их переработки.

3. Переход на возобновляемые источники энергии

Проблема: Традиционные источники энергии, такие как уголь и газ, могут быть нестабильны и дорогостоящи, а их использование влечет за собой экологические проблемы.

Применение принципа:

- **Солнечная энергия:** Установка солнечных панелей на домах, общественных зданиях и фермерских хозяйствах для обеспечения электричеством и горячей водой.
- **Ветровая энергия:** Развитие ветроэнергетических парков в районах с благоприятными условиями для выработки энергии ветра.
- **Гидроэнергетика:** Использование малых гидроэлектростанций для устойчивого обеспечения электричеством отдаленных и сельских районов.

4. Сохранение биоразнообразия

Проблема: Конфликты и последующее восстановление могут привести к утрате биоразнообразия из-за разрушения естественных местообитаний.

Применение принципа:

- **Создание заповедников:** Обеспечение охраны уязвимых экосистем через создание национальных парков и заповедников.
- **Экологические коридоры:** Создание экологических коридоров для сохранения и восстановления миграционных путей диких животных.
- **Восстановление водно-болотных угодий:** Реализация проектов по восстановлению водно-болотных угодий для поддержки биоразнообразия и улучшения качества воды.

Вызов к действиям

Для успешного перехода к зеленой экономике и создания устойчивого будущего для Карабаха и Восточного Зангезура требуется координированное усилие всех заинтересованных сторон — правительства, бизнеса, международных организаций и местного населения. Реализация зеленых инициатив должна стать приоритетом для всех уровней общества и предусматривать конкретные шаги и действия.

1. Правительственные инициативы

Создание политической и законодательной базы:

- Разработка и принятие законов и нормативных актов, поддерживающих развитие зеленой экономики и стимулирующих использование возобновляемых источников энергии.
- Введение налоговых льгот и субсидий для компаний, инвестирующих в экологически чистые технологии и устойчивые методы производства.

Инвестиции в инфраструктуру:

- Строительство и модернизация инфраструктуры для производства и распределения возобновляемой энергии (солнечные панели, ветровые турбины, малые гидроэлектростанции).
- Развитие транспортной инфраструктуры, включающей экологически чистые виды транспорта и улучшение энергоэффективности зданий.

Образовательные программы и исследовательские инициативы:

- Внедрение образовательных программ, направленных на повышение экологической грамотности и подготовку специалистов в области зеленых технологий.
- Поддержка научных исследований и инноваций, направленных на разработку новых экологически чистых технологий и методов.

2. Роль бизнеса

Инвестирование в зеленые технологии:

- Компании должны активно инвестировать в разработки и внедрение зеленых технологий, которые способствуют устойчивому использованию ресурсов и снижению загрязнения.
- Внедрение экологически чистых методов производства и управление отходами для минимизации их негативного воздействия на окружающую среду.

Партнерство с правительством и НПО:

- Сотрудничество с государственными и негосударственными организациями для реализации совместных проектов, направленных на улучшение экологической обстановки и развитие устойчивых бизнес-практик.
- Участие в программах корпоративной социальной ответственности (КСО), направленных на поддержку местных сообществ и защиту окружающей среды.

3. Участие местного населения

Активное участие и инициативы на местном уровне:

- Организация общественных движений и волонтерских программ по восстановлению и охране окружающей среды, таких как посадка деревьев, уборка территорий и восстановление водоемов.
- Привлечение местного населения к участию в экологических проектах и инициативах через программы обучения и повышения осведомленности.

Ответственное потребление и поведение:

- Внедрение практик ответственного потребления, таких как переработка отходов, использование многоразовых товаров и снижение потребления энергии.
- Поддержка местных продуктов и услуг, что способствует развитию устойчивого местного бизнеса.

4. Международное сообщество

Техническая и финансовая помощь:

- Привлечение международных организаций и доноров для финансирования экологических проектов и инициатив в регионе.
- Обмен опытом и знаниями с другими странами и регионами, которые успешно реализовали зеленые инициативы.

Международное сотрудничество:

- Участие в международных экологических программах и соглашениях для привлечения дополнительных ресурсов и поддержки.
- Сотрудничество с международными НПО и экспертами для разработки и реализации эффективных стратегий устойчивого развития.

Заключение

Как Великая Победа, достигнутая в 44-дневной Отечественной войне, так и масштаб восстановительно-строительных работ, проводимых в Карабахе и Восточном Зангезуре, стали для нашего народа подтверждением снискавших известность знаменитого высказывания Общенационального Лидера азербайджанского народа Гейдара Алиева о том, что «Государство с сильной экономикой достигнет всего». В своем обращении к народу 31

декабря 2023 года Президент Азербайджанской Республики Ильхам Алиев, архитектор всех этих достижений, великолепно высказался по поводу того, как были реализованы слова Великого Лидера: «Мы успешно провели нашу политику в экономической сфере. Независимая экономика позволяет нам ни от кого не зависеть, не зависеть от какого-либо международного финансового института, и мы не зависим». Естественно, что каждый здравомыслящий гражданин Азербайджана всегда будет поддерживать Президента Азербайджана господина Ильхама Алиева в дальнейшем укреплении этой независимости, имеющей жизненно важное значение для нашей страны.

Внедрение зеленой экономики в Карабахе и Восточном Зангезуре требует активного участия всех сторон и координированных усилий для достижения устойчивого и процветающего будущего региона. Каждый из нас может внести свой вклад в это общее дело, принимая на себя ответственность за сохранение окружающей среды и поддержку устойчивого развития. Время действовать сейчас, чтобы обеспечить здоровое и благополучное будущее для нынешних и будущих поколений.

Литература

1) Globalnews.az

2) Aktualinfo.az

3) Программа ООН по окружающей среде (UNEP). (2011). Переход к зеленой экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению нищеты.

4) Всемирный банк. (2012). Инклюзивный зеленый рост: Путь к устойчивому развитию.

5) WWF. (2020). Доклад "Живая планета" 2020: Сгибание кривой утраты биоразнообразия.

Талыбзаде Зейнаб Тофиг,
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЗЕЛЕНОЙ ЭНЕРГИИ В КАРАБАХЕ

Абстракт

В данной статье исследуются перспективы развития зеленой энергии в регионе Карабаха, который переживает период восстановления после освобождения и региональных изменений. В контексте современных вызовов изменения климата и стремления к энергетической независимости, развитие зеленой энергии приобретает особую важность для устойчивого развития региона. Анализируются ключевые аспекты потенциала зеленой энергии в Карабахе, включая его климатические особенности, природные ресурсы и инфраструктурные возможности. Рассматриваются различные технологии зеленой энергии, такие как солнечная, ветровая, гидроэнергетика и биоэнергетика, и их соответствие местным условиям и потребностям.

Ключевые слова: зеленая энергия, Карабах, энергетическая независимость, устойчивое развитие

Освещаются препятствия и вызовы перед внедрением зеленой энергетики в регионе, включая финансовые, технологические и политические аспекты. Обсуждаются возможные стратегии преодоления этих препятствий, включая меры по стимулированию инвестиций, разработку соответствующего законодательства и поддержку местных инициатив. Делается вывод о том, что развитие зеленой энергии в Карабахе имеет значительный потенциал для стимулирования экономического роста, создания рабочих мест и снижения зависимости от углеводородных ресурсов. Подчеркивается необходимость совместных усилий со стороны правительственных органов, международных партнеров и местного сообщества для успешной реализации зеленой энергетики, и достижения устойчивого развития в регионе Карабаха.

Зеленая экономика – это экономика, направленная на снижение экологических рисков и дефицита ресурсов, при этом стремящаяся к устойчивому развитию без ухудшения окружающей среды. Она тесно связана с экологической экономикой, но имеет более практическую направленность.

Основные черты зеленой экономики:

- Низкий углеродный след: Зеленая экономика ставит перед собой задачу снижения выбросов парниковых газов и перехода к чистой энергии.
- Рациональное использование ресурсов: Она стремится к эффективному использованию природных ресурсов, чтобы минимизировать их исчерпание.
- Социальная инклюзивность: Зеленая экономика учитывает социальные аспекты, включая уровень занятости, навыки и благосостояние населения.
- Поддержка природного капитала: Зеленая экономика признает природный капитал как важный экономический актив и источник общественных выгод, особенно для бедных слоев населения.

Внедрение зеленой экономики требует изменений в мышлении, нормах и поведении потребителей и производителей. Это включает оценку состояния окружающей среды, разработку стратегий и инструментов для решения экологических проблем, а также создание чистой энергии и сокращение выбросов в атмосферу [1].

На мировом уровне зеленая экономика продвигается через международные соглашения и конвенции. На национальном и местном уровнях применяются экологические налоговые реформы, создаются зеленые рабочие места и инвестиции в возобновляемую энергию. Это способствует устойчивому развитию и улучшает имидж передовых государств.

Экспорт электричества, производимого на основе возобновляемой и зеленой энергии, явил собой начало новой эры в энергетической стратегии Азербайджана. Расширение использования возобновляемых источников энергии в области энергетики в нашей стране выдвинуто Президентом Ильхамом Алиевым как приоритетная задача, в качестве цели определено доведение до 2030 года доли возобновляемой энергии в установленной мощности до 30 процентов. Составляющей данных приоритетов можно назвать и начавшийся 30 ноября визит главы государства Ильхама Алиева в Объединенные Арабские Эмираты для участия в официальном открытии 28-й сессии Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (COP28).

Потенциал возобновляемой энергии в Азербайджане действительно впечатляет. Солнечная и ветровая энергия на суше составляют более 27 ГВт, а ветровая энергия в азербайджанском секторе Каспийского моря достигает 157 ГВт. Это огромный резерв, который можно использовать для устойчивого развития страны.

Президент Ильхам Алиев подтвердил свою поддержку «зеленой» энергетике, заявив, что вся Карабахская зона станет зоной чистой энергии. Освобожденные Карабахский и Восточно-Зангезурский регионы, а также Нахчыван объявлены зонами зеленой энергии в Азербайджане. Эти регионы составляют около 25 процентов нашей территории. Это важный шаг в направлении экологической устойчивости [2].

Стратегия производства возобновляемой энергии в Азербайджане определена в национальных приоритетах социально-экономического развития до 2030 года. Один из пяти национальных приоритетов – это создание чистой окружающей среды и страны, ориентированной на «зеленый» рост. Это важный шаг для достижения климатических целей и устойчивого будущего. Азербайджан также устанавливает конкретные цели: сократить выбросы парниковых газов на 35% к 2030 году и на 40% к 2050 году по сравнению с 1990 годом. Это важный шаг в направлении устойчивой экономики и зеленой энергетики.

Заключение

С учетом задач, поставленных Президентом Ильхамом Алиевым по созданию зоны “зеленой” энергии на освобожденных территориях, участие большой делегации из Азербайджана в COP29 предоставляет возможности для обеспечения этого региона экологически чистой “зеленой” энергией. Авторитетные компании и огромный потенциал возобновляемых источников энергии в Карабахе могут сыграть ключевую роль в этом процессе. В 2021-2023 годах в освобожденном Карабахе и Восточном Зангезуре были введены в эксплуатацию гидроэлектростанции мощностью 170 МВт, а к концу 2024 года ожидается достижение 270 МВт. В ближайшие годы общая мощность гидроэлектростанций на этих территориях составит 500 МВт. Это важный шаг в направлении устойчивой экономики и использования возобновляемых источников энергии [33].

Литература

1. https://hpb-s.com/news/zelenaya-ekonomika
2. https://caliber.az/post/241644/
3. https://azertag.az/ru/xeber/uspeshnaya_politika_azerbaidzhana_v_sfere_zelenoi_energii-2837847

A.A. Khurtasenko
National Research University BelSU

SMART CITY CONCEPT IN TOURISM DEVELOPMENT

Abstract

This article examines the concept of a smart city as a key factor in ensuring the sustainability of infrastructure and tourism development. Smart cities use innovative technologies to optimize various aspects of life, including transport, energy, education and healthcare. Particular attention is paid to the application of intelligent solutions for managing public transport and navigation systems, which can improve comfort and safety for tourists. The use of environmentally friendly modes of transport, the development of renewable energy sources and the introduction of information technologies also play a key role in the development of tourism and increasing the competitiveness of smart cities. The article considers examples of successful applications of smart city technologies in the tourism industry, as well as recommendations for the further development of this concept.

Keywords: technology, smart city, smart tourism

Introduction

A smart city is a concept that implies the use of innovative technologies to optimize city management processes, improve the quality of life of citizens, and ensure the sustainable development of urban infrastructure. In recent years, the concept of a smart city has attracted increasing attention from scientists, politicians, and city administrations around the world and is actively discussed through the prism of the development of individual sectors of the economy. Tourism is no exception. Considering that it is one of the largest and fastest growing industries in the world, there is a need to develop tourism infrastructure, improve the quality of services provided, etc.

The concept of a smart city offers innovative solutions for the sustainable development of tourism, contributes to the optimization of resource use and, with proper management, improves the quality of life of people in general.

The relevance of the topic of this article is due to the growing interest in the concept of a smart city and its potential in ensuring the sustainability of infrastructure and tourism development. Smart cities, using innovative technologies, can optimize various aspects of urban life, which contributes to attracting tourists and developing the tourism industry.

The need to research the use of the smart city concept for tourism is due to a number of factors. Firstly, tourism is one of the fastest growing and most significant industries in the global economy, and its development requires innovative solutions and approaches. Secondly, smart cities offer a wide range of opportunities for optimizing various aspects of the tourism industry, such as transport management, energy consumption, security, and others. Thirdly, researching this topic allows us to identify the most effective methods of integrating smart city technologies into the tourism sector, which in turn will contribute to the sustainable development of the industry and improve the quality of tourist services.

The purpose of this article is to consider how the concept of a smart city ensures the sustainability of infrastructure and affects tourism development. To achieve this goal, the article analyzes various aspects of a smart city, such as the use of intelligent transport systems, energy management, ensuring security and improving the quality of tourist services. Particular attention is

paid to the application of smart city technologies to create a comfortable and safe environment for tourists, which can attract more visitors and increase the city's competitiveness in the national and global tourism markets.

Methods and Discussions

In the latter half of the 1980s, the scientific community began to simultaneously introduce two concepts: smart city and intelligent city, which were virtually synonymous. Researcher N. Komninos, in his book "Smart Cities and Intelligent Cities: Platforms, Ecosystems, and Network Effects," mentions that these concepts began to diverge after 2000 with the advent of the "hybrid" or mobile city. Researchers then raised the issue that a smart city represents a combination of digital technologies and urban space.

In 2008, IBM launched the "Smarter Cities" project aimed at improving urban life through digital technologies after the economic crisis. Since then, the smart-city concept has been promoted by large companies and city authorities, gaining popularity and appeal.

A smart city is a city that uses innovative technologies and management solutions to optimize the work of urban systems and improve the quality of life of residents. At the heart of the smart city concept is the idea that citizens, thanks to digital technologies, have the opportunity to determine any aspects of city life. Thanks to modern technologies, people leave reviews, make ratings, communicate and interact with each other. With the help of the latest digital solutions, the authorities of smart cities get a comprehensive idea of all the work carried out in the cities, urban infrastructure and services provided. This allows city leaders to anticipate potential problems, quickly overcome difficulties and improve results. All this is done in combination to improve the impressions of residents, guests and businesses in urban areas, as well as to ensure a bright future for cities.

Several key aspects make a city "smart":

1. Infrastructure Intelligence: Use of sensors, management systems, and the Internet of Things to monitor and optimize various city systems.
2. Resource Efficiency: Smart cities strive to reduce energy, water, and other resource consumption and decrease emissions of harmful substances.
3. Public Transport Development: Implementation of intelligent transport management systems, including adaptive traffic light control and road congestion monitoring.
4. Safety Assurance: Use of surveillance technologies, access control systems, and other measures to ensure residents' safety and prevent crimes.
5. Education and Healthcare Quality Improvement: Implementation of technologies that improve the accessibility and quality of educational and medical services.
6. Development of Digital Services: Creation of convenient and accessible online services for city residents, such as electronic government services, online payments, and transport mobile applications.
7. Support for Innovation and Entrepreneurship: Creating conditions for the development of startups and small businesses related to technologies and innovations.
8. Creating a Comfortable Living Environment: Improving air quality, reducing noise, creating green spaces, and public areas.

When authorities embark on a smart city project, they often invest in several intelligent digital solutions. These smart city technologies are designed to work together to unite society, improve residents' quality of life, stimulate sustainability efforts, enhance infrastructure, and support economic growth.

Smart cities play a crucial role in ensuring urban infrastructure sustainability. They use advanced technologies, automation, and monitoring systems to optimize resource use, such as water, energy, and transport. This allows cities to reduce their carbon footprint, cut infrastructure costs, and increase residents' comfort levels. Smart city initiatives often involve interactive platforms where residents can report issues, track progress on projects, and even contribute ideas. This fosters a sense of ownership and community, leading to a more sustainable future for all. Smart cities attract businesses and researchers developing cutting-edge solutions for urban challenges. This fosters a dynamic environment where new technologies are constantly emerging, pushing the boundaries of sustainability. Of course, challenges remain. Data privacy concerns need to be addressed, and ensuring equitable access to technology is crucial. But overall, smart cities offer a promising path towards a more sustainable, efficient, and livable urban future.

Table 1: Key Aspects and Role of Smart Cities in Infrastructure Sustainability

Aspect	**Role**
Energy Efficiency	Smart cities use intelligent energy management systems and energy-saving technologies to reduce carbon emissions and energy costs.
Water Management	Smart cities apply intelligent systems for monitoring and optimizing water use, which reduces water loss and supply costs.
Transport Management	Smart cities implement intelligent transport systems that optimize traffic flow, reduce congestion, and improve air quality.
Waste Management	Smart cities develop waste management systems based on the "zero waste" principle, which reduces waste sent to landfills and prevents environmental pollution.
Digitization of Services	Smart cities simplify and accelerate the provision of services to citizens, reducing the burden on infrastructure and making it more sustainable.
Safety	Smart cities actively use video surveillance and data analytics technologies to enhance security and prevent crimes.
Long-Term Planning	Smart cities use big data analysis and predictive analytics for long-term infrastructure planning, enhancing its sustainability and adaptability to changing conditions.

This table summarizes the key aspects of smart cities and their role in ensuring infrastructure sustainability. Smart cities, through the implementation of various intelligent technologies and initiatives, can effectively address the challenges of urbanization, promote sustainable development, and create a thriving and livable environment for their residents.

By embracing these smart city initiatives, cities can effectively address the challenges of urbanization, promote sustainable development, and create a thriving and livable environment for their residents.

Conclusion

In conclusion, the smart city concept presents a promising approach to ensuring infrastructure sustainability and developing tourism. By using innovative technologies, smart cities can optimize resource use, improve service quality, and create a comfortable and safe environment

for tourists. The implementation of intelligent transport systems, renewable energy sources, and advanced information technologies can significantly enhance the attractiveness and competitiveness of cities in the tourism sector. Continued research and the development of smart city technologies are essential for further advancements in this field, contributing to the sustainable development of urban infrastructure and the tourism industry.

References

1. Galoyan M.G. SMART-TOURISM AS PART OF THE SMART-CITY CONCEPT // Materials of the XI International Student Scientific Conference "Student Scientific Forum" URL: https://scienceforum.ru/2019/article/2018012051

2. Stepanova Yu. N., Lesnikova M. S. The role of innovations in the modern development of Russian society // International Student Scientific Bulletin. — 2017. — No. 6.; URL: http://eduherald.ru/ru/article/view?id=17939

3. Kalinina, M. P. The role of innovations in tourism and service, practical examples / M. P. Kalinina. — Text: direct // Young Scientist. — 2021. — No. 7 (349). — P. 157-159. — URL: https://moluch.ru/archive/349/78518/ (accessed: 25.10.2023).

Chen Gengyi,
Master's student of the educational program
al-Farabi KazNU, Almaty

RESEARCH ON THE MANAGEMENT MODEL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL AND COMMERCIAL ENTERPRISES

Introduction

In today's highly industrialized society, businesses can benefit from sustainable management methods to improve resource efficiency, reduce environmental pollution, and mitigate adverse environmental impacts. Establishing a comprehensive sustainable development strategy is essential for addressing these issues and has become the mainstream ideology in the global economy [1]. This integration of ecological and economic benefits reduces costs and risks for businesses and expands market share.

1. The concept of sustainable management in the management model of industrial and commercial enterprises

1.1 Necessity of Applying Sustainable Management Models

In the new stage of modern business development, companies face intense competition. Efficient management methods are crucial to staying competitive, maintaining market share, and increasing profits [2]. Closed management methods are no longer suitable in the current business environment, characterized by complex competition and changing trade patterns. Sustainable management models enhance operational efficiency and drive modern business development.

1.2 Specific Content of Sustainable Management Models

Modern businesses should comply with national standards and study national development policies to innovate management mechanisms. They should apply the latest technologies and management methods, expand advantages obtained through acquisitions, and promote these achievements to gain a larger market share. Managers should focus on developing management efficiency and performance, analyze achievements, improve the application level of existing technologies, set new development goals, and strengthen the performance management system. Internal normalization construction and sustainable development should be critical considerations.

2. Related Issues in Traditional Business Management Models in Modern Companies

2.1 Overemphasis on Economic Development Efficiency

Some companies should prioritize economic development efficiency, paying more attention to comprehensive social benefits. This approach can lead to environmental pollution and inadequate competitiveness. Neglecting the development of social benefits can also impact employee attitudes and overall company competitiveness.

2.2 Relatively Low Level of Technology Introduction

Long-term cost reduction strategies may hinder technological innovation, resulting in a higher level of technology introduction [3]. However, companies should allocate resources to research and develop new technologies, explore and innovate products, and enhance departmental work efficiency. Managers need to address this issue and promote employee engagement with industry developments.

3. Methods for Modern Companies to Build Sustainable Management in Business Management Models

3.1 Application of Performance Incentive Methods

Set clear management goals and implement responsibility-based management by defining and assigning specific responsibilities to individuals and departments [4].

Stimulate management vitality by innovating mechanisms, introducing profit-sharing methods, establishing organizational systems, and implementing supporting incentive policies.

Establish a corresponding assessment system to evaluate technological innovation achievements and incorporate specific performance into performance evaluations at the area and team level.

3.2 Application of Comprehensive Evaluation and Assessment Sheets

3.2.1 Encouraging employees' positive attitudes

Apply project-based management methods to promote individual enthusiasm and focus on the entire mechanical production line to improve efficiency. Organize job innovation competitions and incorporate multiple opinions from employees. Allocate funds for competitions, set up bonuses, establish management principles, and stimulate employees' enthusiasm.

3.2.2 Promoting the company's high-quality projects

Collect achievements, summarize experiences, and provide reference materials. Prioritize data and information collection and statistically record research achievements, management experiences, and technological innovations. Establish innovation promotion plans based on departments and teams, with transparent application processes.

3.2.3 Transforming Innovative Technological Achievements

Evaluate optimization indicators, assess safety and compliance, and analyze the application of sustainable management methods for innovation [5]. Score achievements on economic, safety, and innovation levels.

Conclusion

Incorporating sustainable management methods into a business requires continuously updating management systems, clear goals, efficient methods, and flexible approaches. Managers must optimize internal processes, create a favorable development atmosphere, and strengthen systematic research to explore more efficient management methods. Sustainable management is a method and philosophy that, combined with other management approaches, serves as a long-term mechanism. It helps companies respond to market challenges and achieve sustainable development.

References

1. Ma Xiaohui. On the innovation path of enterprise business management under the new economic normal [J]. National Circulation Economy, 2022(04):52-54.

2. Yu Fei. Research on the construction of enterprise business management model under the background of economic structural transformation [J]. National Circulation Economy, 2022(08):58-60.

3. Lu Sen, Wang Wendi. Analysis of the role of technological innovation in enterprise business management [J]. Economic Research Guide, 2022(10):16-18.

4. Ponikarova A S, Zotov M A, Salin A A. Management model of sustainable development of petrochemical industry enterprises[C]//Journal of Physics: Conference Series. IOP Publishing, 2020, 1679(5): 052031.

[5] Zheng Zhikai. Analysis on how to strengthen enterprise business management level in the new economic environment [J]. Today's Fortune (China Intellectual Property), 2021(09):67-69.

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)
Əhmədova Fəqanə Məmmədəli qızı

TƏHSİLDƏ DAYANIQLILIQ VƏ DAVAMLI İNKİŞAF PRİNSİPİNƏ ƏSASLANAN STEAM MODELİ

Xülasə

STEAM təhsili, elm, texnoloji, mühəndislik, incəsənət və riyaziyyat sahələrində təhsilin birləşdirilməsini ifadə edir. Bu təhsil modeli, müasir dünyada tələb olunan bacarıqları öyrətmək üçün yaranmışdır. STEAM, yəni Science (Elm), Technology (Texnologiya), Engineering (Mühəndislik), Arts (İncəsənət) və Mathematics (Riyaziyyat) problem həll etmə, yaradıcı düşüncə, kollektiv işləmə bacarığı kimi praktiki bacarıqları öyrədir. Bu təhsil modeli, müasir cəmiyyətlərin tələblərinə cavab verir və sənaye sektorunda əmək qüvvəsinin daha hazır vəziyyətə gəlməsinə kömək edir.

STEAM təhsili tələbələrə məsələlərə praktiki yanaşaraq təcrübələri əsaslandırmağı təşviq edən, yeni məlumatlar əldə etməklə yaradıcı həllər tapmağa kömək edir. STEAM təhsili, inkişaf etmiş ölkələrdə və böyük şəhərlərdə getdikcə artır. Bu təhsil modeli, sənaye sektorunda daha yüksək səviyyədə bilik və bacarığa sahib kadrların yetişdirilməsini təmin edir. Ayrıca, problem həll etmə, yaradıcılıq və kollektiv işləmə bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi, tələbələrin müxtəlif sahələrdə müvafiq bacarıqları öyrənmələrini təmin edir.

STEAM təhsilində incəsənətin təsiri isə mühəndislik və texnologiya sahələrinin bir-birinə birləşdirilməsi ilə yaradıcı düşüncəni dəstəkləməsindədir. Bu, yenilikçi həllər tapmaqla peşəkar inkişafı dəstəkləyir. Bu təhsil modeli, müxtəlif sahələrdə təhsil almaq istəyən tələbələr üçün geniş imkanlar təqdim edir. İllər keçdikcə, bir çox universitet və kolleclər STEAM prinsiplərinə və metodlarına diqqət yetirirlər və onları öz proqramlarına inteqrasiya edirlər.

Universitetlərdə STEAM təhsili, elmi tədqiqatlar üçün uyğun bir mühit yaradır və tələbələrin praktiki təcrübə qazanmalarını təmin edir. STEAM proqramları, mühəndislik laboratoriyaları, texniki avadanlıqlar və müxtəlif sahələrdə iş təcrübəsi imkanları təklif edərək tələbələrin bacarıqlarını inkişaf etdirməyə kömək edir. STEAM təhsili universitet səviyyəsində müxtəlif dərəcələr və programlar altında təklif olunur. Mühəndislik, elmlər, riyaziyyat, informasiya texnologiyaları, incəsənət və digər sahələrdə proqramlar mövcuddur. Buna görə də tələbələr, öz maraqlarına uyğun olaraq, bu sahələrdə təhsil ala bilirlər. Universitetlər STEAM təhsili üzrə interdisiplinar proqramlar və fərdiləşdirilmiş diplom proqramları təklif edə bilirlər. Bu proqramlar, tələbələrə müxtəlif sahələrdə ətraflı təhsil almağı təmin edir və onları müasir iş dünyasında və ya akademik mühitdə müvəffəqiyyətlər əldə etməyə hazırlayır.

STEAM yanaşmasından istifadə etməklə ekoloji anlayışlar da öyrədilə bilər. Ona görə ki, ekologiya elmi transdissiplinar bir elmdir, müxtəlif digər anlayışlarla inteqrasiya olunur və müxtəlif ekoloji anlayışları, əlaqəli digər konsepsiyaları birləşdirərək çoxlu tədqiqatlar aparıla bilər. STEAM təhsili ekoloji öyrənməni inteqrasiya etməyə imkan verir.

Giriş.

STEAM təhsili, 21-ci əsrin bacarıqları olan ağıllı və yaradıcı düşünmək, problemləri həll etmək, israrlı olmaq və risk götürmək, güclü rəqəmsal bacarıqlara sahib olmaq və effektiv əməkdaşlıq etmək kimi bacarıqlara yiyələnməyi qarşıya məqsəd qoyan bir təhsil konseptidir.

Rəqəmsal dövrdə texnologiyanın sürətli inkişafı tədrisə dərindən təsir edir və institusional təhsildən sürətli texnologiyaya uyğunlaşmağı, e-tədris mediasından istifadə edərək beynəlxalq

rəqabətə hazır olmağı tələb edir. Texnoloji qabiliyyətləri gücləndirməyin yolu elm, texnologiya, mühəndislik, incəsənət və riyaziyyatı öyrənmə prosesində öyrənmə mediasına inteqrasiya etməkdir. Təhsildə STEAM yönümlü innovasiya imkanları yaratmaqla real problemi həll etməyə aparan öyrənmədir. STEAM konsepsiyası bütün dünyada təhsil sahəsində müxtəlif tədqiqatçıların böyük diqqətini cəlb etmişdir. STEAM elm, texnologiya, mühəndislik, incəsənət və riyaziyyatdan ibarət mövcud STEAM-ə "sənət"i daxil edən təhsil yanaşmasıdır. STEAM-ın yadda saxlamağı asanlaşdırmaq, idrak intellektini artırmaq və vaxtı idarə etmək kimi faydaları olduğu sübut edilmişdir. Bundan əlavə, bu yanaşma üsulu təkcə elm anlayışlarını öyrətməyi deyil, həm də təhsilalanlarda tənqidi, yaradıcı düşüncə, əməkdaşlıq etmə, yaradıcı proses vasitəsilə öyrənmə imkanı yaratmaq,sənət anlayışları ilə düşünməyə və yenilik etməyə, onları fənləri inteqrativ, real problemlərin həlli istiqamətində tətbiqlərə əsaslanan vahid öyrənmə modelində birləşdirmək, müxtəlif proqramlaşdırma dillərini tətbiq etməklə müasir İKT avadanlıqlarından istifadə edə bilmə qabiliyyətlərini yüksəltməkdir.

XXI əsr müasir texnologiyaların, yeni elmi yanaşmaların, ixtiraların sürətlə inkişaf etdiyi dövrdür. Bu ixtiraları yaradanlar isə müasir təhsil modellərinin yetişdirdiyi insanlardır. Bu baxımdan da günün məzunu müasir tələblərə cavab verən, əmək bazarında özünü doğruldan şəxslər olmalıdır. Bütün bunları prioritet hesab edən Təhsil Nazirliyi yeni təhsil modelləri üzərində araşdırmalar aparır, bu modellərin tətbiqini vacib hesab edir. Elə bu məqsədlə də Elm və Təhsil Nazirliyi 2019-2020-ci tədris ilindən başlayaraq Heydər Əliyev Fondunun dəstəyi ilə "STEAM Azərbaycan" layihəsinə start verdi.

STEAM təhsili ildən-ilə daha da inkişaf edir, hüdudları genişlənir və ölkələr arasında əməkdaşlıq, birgə layihə əsaslı işlər həyata keçirilir. Bu metodun tətbiqi eyni zamanda Nanotexnologiya və Biotexnologiya modullarını, kodlaşdırma istiqamətində yeni platformaların (Arduino) tətbiqini (Robototexnika), Uçan aparatlar (dronlar), CNC maşınlarında işləmə bacarıqları və s. özündə ehtiva edir.

STEAM təhsil modeli dünyada gedən modernləşmə əsasında sürətlə inkişaf edən bir tendensiyaya çevrilməkdə davam edir. Strateji dövrdə kompetensiya, sosial vərdişlər və bacarıqların harmoniyada inkişafına əsaslanan "ömürboyu təhsil"ə xüsusi önəm verilir. Ömürboyu təhsil davamlı inkişaf deməkdir, davamlı inkişaf isə dayanıqlı inkişafın təməlini təşkil edir. Bu da onu deməyə əsas verir ki, STEAM təhsil modeli ömürboyu təhsil prosesini dəstəkləyir, 21-ci əsr bacarıqlarını özündə ehtiva edən, karyera seçimini şüurlu şəkildə edən, gələcəkdə öz bacarıqlarını əmtəəyə, dəyərə çevirə bilən, sahibkarlıq ruhu olan gənclərin yetişdirilməsində mühüm rol oynayır. STEAM-ın tətbiqi qloballaşan dünyada iqtisadi inkişafdan geri qalmamaq üçün vacib hesab edilir. Bu təhsil metodu üzrə ixtisaslaşmaq üçün istər orta, istərsə də ali təhsil məktəblərində STEAM mövzularına yaxşı yiyələnmək vacibdir. Çünki STEAM-ın təhsil alanlara qazandırdığı bilik və bacarıqların onların peşəkar inkişafına, gələcək həyatına təsiri qaçılmaz olacaq.

Davamlı İnkişaf üçün Təhsil (DİM) ilk dəfə 1992-ci ildə irəli sürülüb. Davamlı inkişaf dəyərlərinə əsaslanaraq, o, fənlərarası tədris və əməkdaşlıq vasitəsilə tələbələrin gələcək mühitlə üzləşmək bacarıqlarını inkişaf etdirmək məqsədi daşıyır. 2019-cu ildə Birləşmiş Millətlər Təşkilatı "2030-cu il üçün ESD"nin 10 illik siyasətini açıqladı. Dünyanın bir çox məktəbi transformasiyada fəal iştirak etmiş və Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Dayanıqlı İnkişaf Məqsədlərini DİM-ə daxil etmişdir. Aparılan tədqiqatlara görə müəyyən edilmişdir ki, tələbələrin immersiv təcrübəsi onların mədəniyyətinə, həyat standartlarına və öyrənməsinə əhəmiyyətli təsir göstərir. Avstriyada Qrats Universiteti STEAM (Elm, Texnologiya, Mühəndislik, İncəsənət və Riyaziyyat) təhsilinin və DİM-in fənlərarası əməkdaşlığını birləşdirən yeni tədris metoduna əsaslanan müəllim-şagird qarşılıqlı

əlaqəsi üçün akademik mərkəz tikdi. Velázquez (2018) qeyd etdi ki, əlavə edilmiş reallıq (AR) texnologiyasının sinifdə inteqrasiyası təkmilləşə bilər.

Təhsildə dayanıqlılıq, əsasən, müəllimlərin, tələbələrin və təhsil müəssisələrinin müxtəlif məsələlərə, problemlərə fərdi və kollektiv baxmaq üçün bir platforma yaratmaqla bağlıdır. Bu, STEAM modelinin mühüm bir hissəsidir. Problemlərin həll edilməsində və yaradıcı fikirlərin tapılmasında STEAM modelinin rolu mühümdür. Problem həll etmə prosesləri müəllimlərin tələbələrə problemlərin müxtəlif yollarla həll edilməsi üçün təşviq etdiyi mərhələlidir. Bu, tələbələrin müxtəlif fikirlər və perspektivlərdə düşünmələrini təmin edir və həllərin müxtəlif metodlarla tapılmasını təmin edir.

STEAM modeli ayrıca praktiki təcrübələrə də çox diqqət yetirir. Tələbələr laboratoriya işləri, layihələr, yaradıcı və ya digər praktiki təcrübələr vasitəsilə müasir problemlərin həllinə uyğun təcrübələr qazanırlar. Bu, onların bilik və bacarıqlarını artırır və tənqidi düşünmə qabiliyyətlərini artırıraq reallaşdırılmış təcrübələr vasitəsilə dayanıqlı bir təhsili mümkün edir.

STEAM modeli, kollektiv fəaliyyətə də yüksək qiymət verir. Tələbələr müasir problemlərin həllində birgə işləyərək müxtəlif sahələrdən gələn fikirləri bir araya gətirirlər. Bu, müxtəlif fikirlərin və perspektivlərin birləşdirilməsi ilə daha yaxşı həllər tapılmasına kömək edir və tələbələrə iş birliyi və kommunikasiya bacarığını inkişaf etdirməyə imkan verir. STEAM modeli davamlı təhsil mərhələsində insanların müasir iş dünyası və müasir cəmiyyətin tələblərinə cavab vermələrini və öz məhsuldarlıqlarını artırmağını təmin etməkdə effektiv bir vasitədir. Bu, insanların həyatları boyu öyrənməyə və inkişaf etməyə qoşulmalarına kömək edir.

STEAM (Elm, Texnologiya, Mühəndislik, İncəsənət və Riyaziyyat) təhsil modelinin davamlı inkişaf perspektivləri bir çox sahədə geniş imkanlar təqdim edir. Bu model, müxtəlif sahələrdə öyrənməyə və təcrübələrə diqqət yetirir və insanların həyatları boyu öyrənmələrinə kömək edir.

Davamlı inkişaf və inkluzivlik, STEAM (Elm, Texnologiya, Mühəndislik, İncəsənət və Riyaziyyat) təhsil modelinin əsas hissələrindən biridir. STEAM təhsil modeli, inkluzivlik prinsiplərinə uyğun şəkildə təşkil edilərək, bütün tələbələrin müxtəlif arxetip və fərqlənmiş məlumatlara qatılmasına imkan verir.

Davamlı İnkişaf dəyərlərinə əsaslanan təhsilin məqsədi inklüziv və bərabər keyfiyyətli təhsili təmin etmək və hamı üçün ömürboyu təhsil imkanlarını təşviq etmək, 2030-cu ilə qədər məşğulluq və sahibkarlıq üçün müvafiq bacarıqlara, o cümlədən texniki və peşə bacarıqlarına malik gənclərin və böyüklərin sayında əhəmiyyətli artıma nail olmaqdır. Eyni zamanda problem həll etmə, tənqidi düşünmə, yaradıcılıq, komanda işi, ünsiyyət bacarıqları kimi yüksək səviyyəli koqnitiv və qeyri-koqnitiv bacarıqların inkişafını, ayrı-seçkiliyin aradan qaldırılması və əlilliyi olan şəxslərə, xüsusilə həssas vəziyyətdə və ya digər statuslarda olanlar da daxil olmaqla, həssas qruplar üçün bütün səviyyələrdə təhsil və peşə hazırlığına bərabər çıxışın təmin edilməsini, onların inklüziv, bərabər keyfiyyətli təhsilə və ömürboyu təhsil imkanlarına çıxışı olmasını rəhbər tutur.

STEAM təhsili, əməkdaşlığı və birlikdə işləməyi təşviq edir. Tələbələr, fərqli məlumat və bacarıqlara malik olan qrup üzvləri ilə əlaqələr quraraq müxtəlif fikirləri birləşdirə bilərlər. Bu, inkluzivlik və dərslərin effektiv şəkildə təşkil edilməsinə kömək edir. Dərslərin təkmilləşdirilməsi və əlçatanlığın artırılmasında STEAM təhsil modeli əlverişli bir sahə təşkil edir. Belə ki, dərslər müxtəlif qabiliyyətlərə malik olan tələbələrin inkişaf səviyyələrinə uyğun şəkildə adaptasiya edilir.

Bu səbəblərə görə, STEAM təhsil modeli davamlı inkişaf və inkluzivlik baxımından çox vacibdir. İnkluzyon prinsipləri ilə birləşdirilmiş STEAM təhsili, hər bir tələbənin potensialını maksimal səviyyədə realaşdırmağa kömək edir və müasir cəmiyyətdə müxtəliflik dəyərlərinə cavab verən bir təhsil mümkün edir.

Təhsildə dayanıqlılığın təmin edilməsində STEAM təhsil modelinin mühüm bir rolu var. O tələbələrə dayanıqlılıq və öz potensiallarını həyatları boyu öyrənmə mərhələlərində inkişaf etdirmək üçün güclü bir zəmin təmin edir. Onlara praktiki təcrübələr və laboratoriya işləri ilə yanaşı, layihələr və proyektlər vasitəsilə öyrənmə imkanı təmin edir. Bu, tələbələrin nəzəriyyəni prakrikada reallaşdırmağa və öz bacarıqlarını inkişaf etdirməyə imkan verir. Praktiki təcrübələr, tələbələrin öz inkişaf və dayanıqlılıq səviyyələrini artırır. Bu model, müasir iş dünyasının və cəmiyyətin tələblərinə cavab verən, dayanıqlı və müvəffəqiyyətli bir təhsilin təməlini yaradır.

STEAM (Elm, Texnologiya, Mühəndislik, İncəsənət və Riyaziyyat), iqtisadi dayanıqlılıqda mühüm bir rola malikdir. İqtisadi dayanıqlılıq, bir ölkənin və ya bir cəmiyyətin müvəffəqiyyətli, davamlı və müasir bir ekonomik mövqe qazanması, inkişaf etməsi və rekord vəziyyətini qoruyub saxlaması deməkdir. STEAM, bu məqsədlərə nail olmaq üçün yenilikçilik və yeni texnologiyaların inkişafına zəmin yaradır. Tələbələr, mühəndislik və texnologiya sahəsində fəaliyyət göstərərək yeni məhsulların və xidmətlərin yaradılmasında iştirak edirlər. Bu, iqtisadi inkişafın sürətlənməsinə və rekord vəziyyətinin qorunmasına kömək edir. STEAM, tələbələrə yaradıcılığı təşviq edir və yenilikçi fikirləri təmin edir. Bu, iş sektorunda yeni həlllərin tapılmasına və müasir problemlərin həllinə kömək edir. Yaradıcılıq və yenilik, iqtisadi dayanıqlılığın əsas elementlərindən biridir. STEAM təhsili, tələbələrin texnologiya səviyyəsinin yüksəldilməsinə və digər sənaye sahələrinin inkişafına kömək edir. Texnoloji sahələrdəki inkişaf, iqtisadi mövqe və rekord vəziyyətinin güclənməsinə və müasir ekonomik şəraitə cavab verilməsinə imkan verir, müxtəlif sahələrdən gələn təcrübə və məlumatları bir araya gətirir və interdistsiplinar iş birliyini təşviq edir. Bu, müxtəlif sahələrdən gələn təcrübələrin birləşdirilməsi ilə müasir problemlərin həllində yeni yollar tapılmasına kömək edir. Bu səbəblərdən, STEAM təhsili iqtisadi dayanıqlılığın inkişafında mühüm bir rola malikdir və müasir ekonomik şəraitə uyğun həllər tapmaq üçün ən effektiv platformlardan biridir. Bu model, inovativ fikirləri təşviq edir, texnologiya səviyyəsini yaxşılaşdırır, bütün bu məqamlar iqtisadi inkişafın sürətləndirilməsinə və dayanıqlı bir iqtisadi mövqe qazanılmasına kömək edir.

STEAM təhsili, bir çox ölkədə təhsil sisteminin əsasını təşkil edir və gələcəkdə də böyük əhəmiyyət daşıyacaq. İş dünyasında texnologiyaların və inovasiyanın hər gün artması, bu sahədə bilik və bacarıqların tələbini də artırır. STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) təhsili, bir çox ölkədə təhsil sisteminin əsasını təşkil edir və gələcəkdə də böyük əhəmiyyət daşıyacaq. İş dünyasında texnologiyaların və inovasiyanın hər gün artması, bu sahədə bilik və bacarıqların tələbini də artırır. STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) təhsili, bir çox ölkədə təhsil sisteminin əsasını təşkil edir və gələcəkdə də böyük əhəmiyyət daşıyacaq. İş dünyasında texnologiyaların və inovasiyanın hər gün artması, bu sahədə bilik və bacarıqların tələbini də artırır. Gələcəkdə STEAM təhsili, aşağıdakı bəzi eğilimlərə nail olacaq:

1. Texnologiya və Yaradıcılıq Mərkəzləri: Daha çox texnologiya və yaradıcılıq mərkəzləri və laboratoriyaları açılacaq. Bu mərkəzlər tələbələrə praktiki təcrübə və müəyyən məsələləri həll etmək üçün imkanlar təmin edəcək.

2. Müasir Texnologiyaların Tətbiqi: STEAM təhsili müasir texnologiyaların, məsələn, səs, işıq, və görsəl effektlərin tətbiqi ilə daha yaxşı dəstəklənəcək. Bu, tələbələrin texnologiyalardan daha faydalı şəkildə istifadə etməyə və texnologiya inkişafına öz töhfələrini əlavə etməyə imkan verəcək.

3. İnterdistsiplinar Tədris Metodları: STEAM təhsili interdistsiplinar tədris metodlarına daha çox ağırlıq verəcək. Bu, tələbələrin müxtəlif sahələrdə mütəxəssisləşməsini və problemləri həll etmək üçün yaradıcı yollar tapmağını təmin edəcək.

4. Proyekt Təbəqəsi Tədrisi: Proyekt təbəqəsi tədrisi daha yayğınlaşacaq. Bu, tələbələrin bir araya gələrək həll etməli problemlər üzərində işləmələrini və əməkdaşlığı gücləndirmələrini təmin edəcək.

5. Yaradıcı Müxtəlifliyin Təşviqi: STEAM təhsili müxtəlif fikirlərə, mədəniyyətlərə ehtiram göstərməklə yaradıcı müxtəlifliyi təşviq edəcək. Bu, daha yaxşı həll yolları tapmaq və dünya problemlərinə müəyyən həllər təqdim etmək üçün vacibdir.

6. İnkluziv Təhsil: STEM və STEAM təhsili daha çox inkluziv olacaq, yəni bütün tələbələrə eyni fürsətlər təqdim ediləcək. Bu, cinsi fərqliliyə, mədəniyyət fərqliliyinə malik olan tələbələrin ehtiyaclarına diqqət yetirəcək.

STEAM təhsili almış insan gücü, ölkələr üçün maraqlı bir investisiya obyektidir. O işsizliklə mübarizəyə dəstək olur və bu sahələrdə təhsil almış insanlar, daha çox iş imkanlarına malik olurlar və iqtisadiyyatda möhkəmlənməyə kömək edə bilərlər. Bu səbəblərə görə, STEAM təhsili iqtisadi dayanıqlılığın inkişafında əhəmiyyətli bir rol oynayır və ölkələr üçün müasir və konkurentliyini qoruyan bir məqsədə çatmaqda əsaslı bir vasitədir.

Gələcəkdə, STEAM təhsili daha da müasir texnologiyaların, interdistsiplinar işbirliyinin və yaradıcı düşüncənin inkişafı ilə birləşdirilərək tələbələri dünya problemlərinə daha effektiv şəkildə yanaşmağa və innovativ həllər tapmağa yönəltəcək. Bu, onları müasir dünyanın tələblərinə cavab vermək üçün daha hazır və müvəffəq etməyə kömək edəcəkdir.

STEM təhsili ənənəvi təhsildən kənara çıxır, çünki o, elm sahələrini bir-biri ilə əlaqələndirərək mövcud ekoloji, sosial və iqtisadi problemlərə həll yolları təqdim etməyə çalışır. Tələbələrin elm fənlərinə marağının itməsi bu fənlər arasında qarşılıqlı əlaqənin azlığı, eləcə də real dünya tətbiqlərinin olmaması ilə əlaqədardır. Müəllimlərin STEAM təhsil imkanlarını artırmaq üçün özünütənqid etmələri və tələbələrin bu fənlər üzrə bilik və bacarıqları real dünyada əldə edə bilmələri üçün STEAM təhsil amillərini necə inteqrasiya edəcəklərini bilmələri vacibdir. Bunun üçün müəllimlərin STEAM təhsilinə lazımi şəkildə hazır olmaları, peşəkar fəaliyyətləri üçün adekvat tədris vasitələrinə malik olmaları lazımdır.

Ədəbiyyat

1. A Study on the Impact of STEAM Education for Sustainable Development Courses and Its Effects on Student Motivation and Learning Sustainability 2021, 13, 3772. https://doi.org/10.3390/su13073772

2. Developing and Evaluating Educational Innovations for STEAM Education in Rapidly Changing Digital Technology Environments Sustainability 2022, 14, 7237.https://doi.org/10.3390/su14127237

3. How an integrative STEM curriculum can benefit students in engineering design practices. International Journal of Technology and Design Education, 27(1), 107-129. DOI: 10.1007/s10798-015-9328-x

4. A review of the effect of integrated STEM or STEAM (science, technology, engineering, arts, and mathematics) education in South Korea Kang Asia-Pacific Science Education (2019) 5:6 https://doi.org/10.1186/s41029-019-0034-y

5. L.Mansurova.Ümumtəhsil orta məktəblərində STEAM dərs modelinin tətbiqi. Bilimsel araştırmalar.Elmi araşdırmalar/ Tezis və məqalələr toplusu/SCIENTIFIC RESEARCHE /Collection of theses and articles, 2021

6.https://www.steam.edu.az/ STEAM Azərbaycan rəsmi saytı.

Zuo Xuan
Master's student of the educational program
al-Farabi KazNU, Almaty

RESEARCH ON ENTERPRİSE MANAGEMENT İNNOVATİON AND DEVELOPMENT STRATEGY UNDER THE BACKGROUND OF GREEN ECONOMY

Abstract

With the enhancement of global environmental awareness and the increasing pressure on resources and the environment, the green economy has become an essential trend in the development of enterprises. A green economy emphasizes protecting the environment while promoting economic growth and achieving sustainable development. In this context, enterprise management innovation is the core driving force to realize the transformation of the green economy. The traditional economic model is often accompanied by over-exploitation of resources and environmental pollution, while the green economy provides a new development direction for enterprises. Companies must comply with strict environmental regulations and integrate environmental concepts into daily operations through management innovation to achieve economic benefits and unification of environmental responsibility. This paper will discuss enterprise management innovation and development strategies in the context of a green economy.

***Keywords*:** green economy, enterprise management innovation, development strategy

With the continuous prominence of global environmental problems, climate change, resource depletion, ecosystem collapse, and other issues becoming increasingly urgent, a green economy, as a sustainable economic model, has attracted wide attention from the international community. A green economy emphasizes the coordinated development of economic growth and environmental protection by changing how production, consumption, and investment are produced. It has become an essential means to deal with global environmental problems.

1. Enterprise management innovation in the context of green economy

(1) Establishment of environmental management system:

1.ISO (International Organization for Standardization) 14001 certification and its impact. ISO 14001 certification emphasizes an organization's comprehensive commitment to environmental management. First, enterprises that obtain this certification must establish a systematic environmental management system, clarify internal responsibilities and procedures, ensure comprehensive attention to environmental issues, shift from single environmental activities to integrated environmental management, and promote sustainable operations across the value chain 1. Secondly, ISO14001 certification provides enterprises with international environmental management standards to enhance their competitiveness in the international market. In the context of globalization, many companies enter the international market, and ISO 14001 certification becomes their passport to participate in international trade, enhancing their credibility in the international market and expanding business opportunities. Third, ISO 14001 certification helps companies establish good relationships with stakeholders, promote internal and external communication, meet social expectations, reduce social responsibility risks, and enhance corporate image. Finally, ISO 14001 certification drives companies to focus on efficient use of resources and environmental friendliness by optimizing production processes, reducing energy waste and environmental pollution, reducing operating costs, and enhancing sustainability.

2. Integration of energy management system. The integration of the energy management system requires the integration of energy management into the organization's strategic planning and the setting of energy-related strategic goals and plans to help enterprises understand the advantages and disadvantages of energy use and clarify the long-term vision. This integration makes energy management vital to an organization's overall strategy 2. Energy management principles are embedded in operational activities to ensure optimal energy efficiency in daily operations by developing energy performance indicators, optimizing energy use processes, and adopting efficient energy technologies. Through the connection with quality management and environmental management systems, energy management improves energy utilization efficiency, minimizes environmental impact, and realizes win-win economic and environmental benefits.

(2) Green supply chain management

1. Implementation of sustainable procurement. Sustainable sourcing requires companies to consider broader social and environmental impacts in their supply chains. Traditional procurement decision-making focuses on cost and quality. In contrast, sustainable procurement focuses on social responsibility and environmental friendliness in production. It selects suppliers with good performance in resource utilization, carbon emission, and employees' rights and interests to promote sustainable supply chain development 3. Sustainable sourcing enhances corporate brand value and reputation, meets the expectations of modern consumers for corporate social responsibility and environmental awareness, establishes a green image, and attracts more consumers and partners. In addition, sustainable procurement reduces the overall risk of enterprises, responds to sound environmental regulations and social supervision, avoids legal disputes, and protects long-term interests. Promote supply chain sustainability through stable partnerships with suppliers, sharing knowledge and technology to address sustainability challenges.

2. Green standards for partner selection. The green standards selected by the partners reflect the company's commitment to environmental and social responsibility. Modern enterprises attach importance to their environmental performance when choosing partners and realize a shared green vision by selecting partners that meet green standards 4. The choice of green standards has a demonstration effect, promoting the transformation of the entire supply chain to the direction of environmental protection, cultivating the environmental awareness and responsibility of upstream and downstream enterprises in the industrial chain, and forming a sustainable development culture. In addition, choosing partners that meet green standards reduces environmental risks, ADAPTS to increasingly stringent social responsibility regulations in various countries, ensures compliance with relevant regulations and ethical standards, and reduces legal and reputational risks. As consumers pay more attention to environmental protection and sustainability, choosing green standards helps enterprises establish a reliable brand image and improve market competitiveness.

2. Enterprise development strategy under the background of a green economy

(1) Formulation of sustainability strategies

1. The role of green innovation in enterprise development. Green innovation helps companies respond to environmental challenges, develop environmentally friendly products and services, reduce negative impacts on the ecological environment, and participate in global environmental protection. Green innovation can improve enterprises' competitiveness and market share, meet consumers' demand for environmentally friendly products, establish an environmental image, attract consumers, and increase market share 5. In addition, green innovation helps companies consolidate their position in the global market and adapt to higher environmental requirements. Green innovation reduces energy and raw material waste, improves production efficiency, and reduces costs by introducing energy-saving and environmentally friendly production technologies and

processes. Green innovation stimulates employees' innovation potential, enhances enterprises' innovation ability, and lays the foundation for sustainable development. Green innovation helps companies maintain a competitive edge in future changes to regulations and standards, reducing compliance costs and legal risks.

2. Setting long-term sustainability goals. Setting long-term sustainability goals helps companies establish an image of social responsibility that transcends short-term economic gain, contributes to society and the environment, and wins recognition from consumers and partners. Long-term sustainability goals indicate the enterprise's strategic direction, clarify the direction of economic, social, and environmental development, and formulate corresponding strategies and plans to achieve sustainable development. Adapt to market and regulatory environment changes to reduce future legal and reputational risks. Stimulate internal innovation, improve employee engagement, promote employees to participate in sustainable development practices actively, enhance employee satisfaction and loyalty, and support the long-term sustainable development of enterprises

（2）Creating shared value

1. Social responsibility and corporate values. Integrate social responsibility and corporate values to build a positive social image, fulfill social responsibility through business activities, and pay attention to social welfare, environmental protection, and employee rights and interests. As an internal ethical guide, corporate values integrate social responsibility into corporate culture to win the respect and trust of consumers, investors, and employees. Integrating social responsibility and corporate values to promote sustainable development is reflected in environmentally friendly production methods, employee training, welfare improvement, and community development. Improve social identity, meet social expectations, win social support, and influence consumers' purchasing decisions, employees' working motivation, and investors' long-term investment decisions.

2. Participation and cooperation of stakeholders. Stakeholder participation and cooperation enhance the interaction between enterprises and society and promote the practice of social responsibility. Work with the community to understand needs and expectations, jointly develop and implement sustainability programs, and enhance the reputation and image of the corporate community. Work with employees to improve job satisfaction, stimulate innovation potential, improve productivity and quality, reduce employee turnover, and enhance internal cohesion. Work with suppliers to promote supply chain sustainability, develop and implement procurement policies that meet environmental and social responsibility standards, reduce supply chain risk, and improve transparency. Work with investors to attract socially responsible investment, obtain financial support, enhance the financing capacity of enterprises, and support sustainable development projects and programs.

Conclusion

As the backbone of the economic system, the role of business in the green economy is crucial. The traditional industrial model, at the cost of high energy consumption and emissions, is no longer in line with the current social expectations for sustainable development. A green economy requires enterprises to comply with environmental regulations, proactively adapt to environmental trends through management innovation, and pursue efficient use of resources and environmentally friendly production methods. It is urgent to study the application of enterprise management innovation and development strategy in the green economy. Enterprises need to achieve economic benefits simultaneously, minimize the negative impact on the environment, and the concept of

environmental protection throughout all levels of management. As the international community's requirements for carbon neutrality and renewable energy use increase, enterprises must adapt to the global green economy trend. Management innovation has become a key factor for enterprises to gain a competitive advantage in the global market.

Reference

1. LI Bicheng. Research on environmental cost management of Kelun Pharmaceutical under the background of green economy [D]. Nanchang: Jiangxi Normal University,2019.

2. Zhang Xu, Research on Corporate Financial Management Strategy under low-carbon economy environment [J]. China Market,2018(17):78-79. (in Chinese

3. Wang Jianju, Ren Hongyi. Research on Corporate Social Responsibility in the context of Green economy [J]. Management Observation,2017(33):35-36

4. BAI Zhongwen, Discussion on Enterprise Management Reform under the background of Green Economy [J]. Shopping Mall Modernization,2017(13):121-122.

5. Li Yanping, Transformation and Upgrading of Private Enterprises in Guangdong Province under the background of the low-carbon economy: A case study of OEM enterprises in Guangdong Province [D]. Guangzhou: Guangdong College of Commerce, 2013.

А.В. Рачковский, А. Д. Попельский,
А. В. Кузьменков
Белорусскский Государственный Экономический Университет

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Резюме

Молочная отрасль Беларуси имеет доминирующее значение в перерабатывающей промышленности, так как производит самые важные для населения страны продукты питания. В Республике Беларусь функционирует более 30 предприятий, занимающихся переработкой молока. Крупнейшие предприятия отрасли: «Савушкин продукт», «Бабушкина крынка», «Беллакт», «Ляховичский молочный завод», «Минский молочный завод №1» и др. Производственная деятельность предприятий молочной промышленности является источником воздействия на атмосферный воздух в виде выбросов загрязняющих веществ, образования сточных вод, а также образования отходов. Для снижения этого воздействия предприятиям необходимо разрабатывать природоохранные мероприятия, направленные на совершенствование и модернизацию существующего технологического оборудования.

Ключевые слова: перерабатывающая промышленность, окружающая среда, международные стандарты, эеологическая политика.

ОАО «Савушкин продукт» для того, чтобы внести свой вклад в сохранение экологического равновесия в 2004 году сертифицировала Систему управления окружающей средой СТБ ISO 14001.

Применение этого международного стандарта позволяет снизить негативное воздействие производственной деятельности компании на окружающую среду, а значит:

• внедрять мероприятия, направленные на предупреждение и снижение негативного воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду, предупреждение загрязнений, снижение «углеродного следа»;

• стремиться к рациональному использованию материальных и энергетических ресурсов;

• соблюдать законодательные и другие требование в области охраны окружающей среды, применимые к деятельности организации;

• совершенствовать технологические процессы, внедрять ресурсосберегающие и энергосберегающие технологии, стремиться к выбору наиболее эффективных средств природопользования, определять приоритетные направления деятельности, устанавливать и реализовывать цели в области охраны окружающей среды;

• проводить консультации с работниками по вопросам охраны окружающей среды, а также повышать компетентность и осведомленность работников в области охраны окружающей среды;

• определять и снижать аспекты в области охраны окружающей среды, осуществлять мониторинг соблюдения нормативов воздействия на окружающую среду;

• постоянно улучшать систему менеджмента окружающей среды для улучшения показателей деятельности организации.

Компания «Беллакт» уделяет большое внимание защите окружающей среды и внедряет в свою деятельность инициативы, которые призваны уменьшить оказываемое воздействие на окружающую среду.

В Волковысском ОАО «Беллакт» разработана, внедрена и функционирует система управления окружающей среды в соответствии с требованиями СТБ ISO 14001-2017, которая включает в себя обязательства в области охраны окружающей среды, улучшения ее состояния, совершенствования системы управления окружающей средой.

Деятельность компании в области охраны окружающей среды направлена на:

• разработку и внедрение в производство ресурсосберегающих, малоотходных, экологически безопасных технологий;

• рациональное использование природных ресурсов;

• осуществление мониторинга выбросов, сбросов вредных веществ, аттестация рабочих мест;

• соблюдение безопасных и экологических норм и требований в технологических процессах при производстве продукции;

• связь с заинтересованными сторонами по вопросам охраны окружающей среды.

Кроме того, проводится локализация использованной воды. В технологических процессах предприятия используется прямоточная система сброса использованной воды. Существует канализационно-насосная станция, сбрасывающая сточные воды на поля фильтрации для биологической очистки (в естественных условиях). Существует система оборотного водоснабжения для обеспечения технологических параметров оборудования и поддержания нормативной температуры сырья и готовой продукции. Организован сбор поверхностного стока и отведение в сети городской ливневой канализации.

Локализация твердых отходов. Сбор отходов производится с учётом требований природоохранного, санитарного и противопожарного законодательства Республики Беларусь в соответствии с Инструкцией по обращению с отходами производства ОАО «Беллакт», утверждённой 27 марта 2023 г. Образующиеся в результате деятельности компании отходы собираются в специально отведенных и оборудованных местах. И по мере накопления вывозятся на полигон твердых полевых отходов либо передаются на использование (обезвреживание) согласно заключенным договорам.

В 2023 году в компании были проведены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

• организация максимального извлечения вторичных материальных ресурсов из отходов производства, вывозимых на полигон твердых коммунальных отходов по всем структурным подразделениям;

• контроль уровня загрязнения воздушного бассейна в санитарно-защитной зоне;

• мониторинг рынка упаковочных материалов с целью перехода на более безопасные и экологичные виды упаковки;

• ежемесячно проводится акция по сбору вторично материальных ресурсов;

• на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по благоустройству и озеленению закрепленной территории (своевременная уборка, обрезка деревьев и кустарников, разбивка газонов, посадка кустарников, поливка зеленых насаждений и твердых покрытий).

За 2023 год от реализации мероприятий по энергосбережению сэкономлено топливно-энергетических ресурсов 728 т.у.т., показатель по энергосбережению составил «минус» 4,5%.

СОАО «Ляховичский молочный завод» считаем очень важным в работе бережно относиться к природе и экологии, рационально использовать природные ресурсы и оставаться дружелюбными к окружающей среде. Поэтому на предприятии разработана экологическая политика, по результатам работы которой выдан сертификат соответствия СТБ ISO 14001-2005, удостоверяющий что система управления окружающей средой производства, переработки и реализации молока и молочных продуктов соответствует высоким государственным стандартам. Ежегодно предприятие посещают аккредитованные органы по сертификации системы управления окружающей средой для подтверждения того, что предприятие управляет своими экологическими аспектами в соответствии с требованиями нормативно правовых и технических нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и СТБ ISO 14001-2005.

Основные обязательства в рамках экологической политики:

• рассматривать охрану окружающей среды равноценно как экономические и социальные интересы коллектива завода;

• выполнять требования законодательства Республики Беларусь в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, постоянно снижать влияние на окружающую среду, предотвращать загрязнение окружающей среды;

• стремиться к экономии сырья, энергии, материалов и искать пути для использования, утилизации побочных продуктов и отходов;

• принимать предупредительные меры и действия по предотвращению возможных аварийных ситуаций, имеющих последствия для окружающей среды;

• проводить организационно-технические мероприятия, направленные на предупреждение и минимизацию негативного воздействия деятельности предприятия на окружающую среду в области охраны атмосферного воздуха, охраны и рационального использования вод, обращения с отходами;

• повышать уровень экологического сознания и ответственности каждого работника путем постоянного повышения компетентности, мотивации коллектива и привлечения его к активному и осознанному участию в работах по охране окружающей среды;

• поддерживать открытый, конструктивный диалог с нашими потребителями, подрядчиками, заинтересованными организациями и общественностью для решения вопросов по охране окружающей среды.

ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат» чтобы внести свой вклад в сохранение экологического равновесия внедрил систему экологического контроля. Все производственные операции соответствуют требованиям экологического стандарта качества СТБ ISO 14001. Применение этого международного стандарта позволяет снизить негативное воздействие производственной деятельности компании на окружающую среду, а значит:

• создать экологически безопасные условия для работы в компании;

• соблюдать международные требования по охране окружающей среды;

• постоянно совершенствовать способы предупреждения и уменьшения негативного воздействия на окружающую среду;

• каждому сотруднику чувствовать свою экологическую ответственность и нести эту идею в широкую общественность.

Также система управления окружающей средой СТБ ISO 14001 внедрена и сертифицирована на таких предприятиях как ОАО «Молочный Мир», ОАО «Бабушкина крынка», ОАО «Милкавита», ОАО «Туровский молочный комбинат», ОАО «Лидский

молочно-консервный комбинат», СПК «Агрокомбинат «Снов», ОАО «Минский молочный завод №1», РПТУП «Молочный гостинец».

Заключение

Таким образом, охрана окружающей среды на предприятиях молочной промышленности в Республике Беларусь является важным аспектом устойчивого развития отрасли и страны в целом. Работа в этом направлении продолжается и улучшается с каждым годом. Для этого проводятся различные мероприятия, направленные на минимизацию выбросов вредных веществ в атмосферу, очистку сточных вод, утилизацию отходов производства и т.д. Также внедряются новые технологии и оборудование, способствующие снижению экологического следа от деятельности предприятий. Важным аспектом охраны окружающей среды на молочных предприятиях является контроль за соблюдением экологических стандартов и нормативов. В случае выявления нарушений проводятся соответствующие меры по устранению возможных проблем и наказанию виновных лиц.

Литература

1.Ottman (1995), «Strategies for Making Green a Competitive Edge», Jacquelyn A. Ottman, in «Marketing encyclopedia: issues and trends shaping the future», Heilbrunn Jeffrey (ed.); American Marketing Association.

2.Ottman et al (2006), «Avoiding Green Marketing Myopia: Ways to Improve Consumer Appeal for Environmentally Preferable Products», Ottman Jacquelyn A., Stafford Edwin R., Hartman Cathy L., Environment Science and Policy for Sustainable Development 2006 / 06 Vol. 48; Iss. 5.

3.Peattie (1992), «Green marketing», Peattie Ken, London: Pitman Pub.;

4.Peattie (2001), «Towards sustainability: The third age of green marketing», Peattie, K., The Marketing Review, 2001 / 06 Vol. 2; Iss. 2 129–146

Лейла Гаджиева,
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЗЕЛЕНОЙ ЛОГИСТИКИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Резюме

В последнее время все большую популярность приобретает понятие «зеленая логистика». Она реализуется в различных проектах и развитии компании с учетом направления на экологию. В зависимости от отрасли бизнеса компании стараются не наносить природе лишнего вреда. Зеленая логистика представляет собой программу, которая реализуется с целью не навредить окружающей среде и живым существам. Зеленая логистика позволяет каждому виду деятельности обеспечивать нужное количество ресурсов, которые берутся в качестве сырья. Это приводит к устойчивой экономике. Зеленая логистика направлена на уменьшение негативного влияния транспорта на окружающую среду. При этом продвигается его польза и необходимость в использовании для многих компаний.

Ключевые слова: логистика, зеленые технологии, лог. деятельность, управ. цепями поставок, экологистика

В условиях стремительного развития глобальной экономики и растущего осознания экологических проблем становится все более актуальной необходимость перехода к зеленой логистике. Азербайджан, богатая страна с уникальным природным наследием, не остается в стороне от этой мировой тенденции. Стремясь обеспечить устойчивое и эффективное развитие, азербайджанские власти и бизнес-сообщество активно рассматривают возможности внедрения экологически чистых практик в сфере логистики. Зеленая логистика не только направлена на сокращение негативного воздействия логистической деятельности на окружающую среду, но и способствует повышению эффективности и конкурентоспособности логистических процессов. В данной статье мы рассмотрим актуальные проблемы развития зеленой логистики в Азербайджане, анализируя вызовы и возможности, которые предстоит преодолеть на этом пути. Мы также обсудим необходимость укрепления регулирования и стимулирования развития зеленой логистики, а также предложим рекомендации по дальнейшему совершенствованию логистических процессов в стране с учетом принципов устойчивого развития и защиты окружающей среды.

Инфраструктурные ограничения и вызовы

Одной из ключевых проблем, с которой сталкивается Азербайджан в развитии зеленой логистики, являются инфраструктурные ограничения. Несмотря на значительные улучшения в последние годы, порты Азербайджана все еще испытывают недостаток в современных технологиях и инфраструктуре, необходимых для обеспечения эффективного и экологически устойчивого оборота товаров. Примером может служить проблема перегрузки порта Баку, который является ключевым транзитным пунктом для товаров, поступающих из Европы в Азию и обратно. Неспособность обрабатывать грузы быстро и эффективно не только замедляет логистические процессы, но и приводит к излишнему использованию топлива и выбросам вредных веществ в атмосферу. Порты являются ключевым элементом логистической инфраструктуры для Азербайджана, особенно учитывая его стратегическое географическое положение на Каспийском море. Однако инфраструктура портов, включая

оборудование для перегрузки грузов, складские помещения и системы обработки контейнеров, часто нуждается в модернизации. Это может создавать задержки в обработке грузов, увеличивать время простоя транспортных средств и, как следствие, увеличивать выбросы транспортных средств и снижать эффективность логистических процессов.

Другим вызовом является несовершенство дорожной инфраструктуры. Дороги в стране часто нуждаются в ремонте, что приводит к заторам и повышенному потреблению топлива. Улучшение дорожной инфраструктуры и внедрение технологий, направленных на снижение выбросов транспортных средств, может значительно снизить негативное воздействие на окружающую среду. Важной частью логистической инфраструктуры являются железные дороги. Хотя в Азербайджане имеется железнодорожная сеть, она может требовать модернизации и расширения, чтобы обеспечить эффективную и экологически устойчивую транспортировку грузов. Улучшение железнодорожной инфраструктуры может снизить зависимость от автотранспорта и сократить выбросы вредных веществ.

Недостаток экологически чистых транспортных средств

В настоящее время в Азербайджане основное внимание уделяется автотранспорту, работающему на ископаемом топливе. Это приводит к высоким уровням загрязнения воздуха в городах и негативно сказывается на здоровье населения. Однако наблюдается некоторый прогресс в развитии экологически чистых видов транспорта. Например, в последние годы в городах Азербайджана стали активно использоваться электробусы и электротакси. Это способствует снижению выбросов углекислого газа и улучшению качества воздуха в городах. Однако необходимо больше инвестиций и стимулов для перехода на экологически чистые виды транспорта, такие как электромобили и грузовики на альтернативных источниках энергии. Несмотря на растущий интерес к экологически чистым технологиям в мире, в Азербайджане может наблюдаться недостаточная осведомленность и понимание преимуществ использования экологически чистых транспортных средств. Это может замедлить внедрение новых технологий из-за недостаточного спроса и отсутствия поддержки со стороны общества и бизнес-сообщества. Для преодоления недостатка экологически чистых транспортных средств в Азербайджане необходимы комплексные меры, такие как снижение таможенных пошлин на импорт экологически чистых автомобилей, инвестиции в развитие инфраструктуры для альтернативных видов топлива и информационные кампании для повышения осведомленности и поддержки общества.

Необходимость улучшения управления отходами

Управление отходами также остается значимой проблемой для развития зеленой логистики в Азербайджане. Несмотря на некоторые улучшения в этой области, по-прежнему существуют проблемы с недостаточной сортировкой и переработкой отходов. Недостаточное управление отходами приводит к загрязнению водных и наземных ресурсов. Необработанные отходы могут попадать в реки, озера и моря, что ведет к ухудшению качества воды и угрозе биоразнообразию. Кроме того, выбросы отходов на землю могут загрязнять почву и представлять опасность для сельского хозяйства.

Примером может служить проблема обработки пластиковых отходов. В Азербайджане ежегодно производится значительное количество пластиковых отходов, которые часто попадают на свалки или сжигаются, что ведет к загрязнению окружающей среды и выбросам вредных веществ. Внедрение современных технологий переработки пластика и развитие системы управления отходами могут существенно снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Необходимость укрепления регулирования и стимулирования

Для решения проблем зеленой логистики в Азербайджане необходимо укрепление регулирования и стимулирования развития экологически устойчивых практик. Введение экологических норм и стандартов для транспортных средств и логистической инфраструктуры, а также предоставление налоговых льгот и субсидий для компаний, осуществляющих зеленую логистику, могут стать ключевыми мерами по стимулированию перехода к более экологически чистым практикам.

Государственные органы могут сотрудничать с частным сектором и международными организациями для разработки и внедрения стратегий по улучшению зеленой логистики. Это может включать в себя совместное финансирование проектов, обмен опытом и экспертизой, а также создание стандартов и нормативов.

Заключение

Азербайджан стоит перед серьезными вызовами в области зеленой логистики, однако существует большой потенциал для улучшения ситуации. Необходимо принять срочные меры по модернизации инфраструктуры, стимулированию использования экологически чистых транспортных средств и совершенствованию системы управления отходами. Только таким образом страна сможет обеспечить устойчивое и экологически чистое развитие своего логистического сектора. Несмотря на ряд вызовов, таких как инфраструктурные ограничения, нехватка экологически чистых транспортных средств и проблемы с управлением отходами, у Азербайджана есть потенциал для улучшения ситуации. Необходимо принять срочные меры по модернизации логистической инфраструктуры, стимулированию использования экологически чистых технологий и развитию эффективной системы управления отходами. Сотрудничество между государственными органами, частным сектором и международными партнерами может стать ключом к успешной реализации зеленых инициатив в стране. Эффективное регулирование, стимулирование инноваций и образование общества об экологической важности зеленой логистики будут способствовать созданию устойчивого и благоприятного для жизни окружающего пространства в Азербайджане. Развитие зеленой логистики не только поможет снизить негативное воздействие на окружающую среду, но и способствует повышению конкурентоспособности и устойчивости логистического сектора, что, в свою очередь, будет способствовать экономическому росту и социальному развитию страны в целом.

Литература

1.Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi (2022). Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi. [Online] Available at: https://www.stat.gov.az/

2.The World Bank (2022). Azerbaijan Overview. [Online] Available at: https://www.worldbank.org/en/country/azerbaijan/overview

3.Asian Development Bank (2022). Azerbaijan Transport Sector Assessment, Strategy, and Road Map. [Online] Available at: https://www.adb.org/documents/azerbaijan-transport-sector-assessment-strategy-and-road-map

4.Aliyev, K. (2020). Greening Azerbaijan's Economy: Challenges and Opportunities. Azerbaijan Economic Journal, 5(2), 45-56.

5.Guliyev, R., & Mammadov, E. (2019). Sustainable Development of Logistics Infrastructure in Azerbaijan. Journal of Sustainable Development, 12(3), 78-92.

6.Ministry of Ecology and Natural Resources of the Republic of Azerbaijan (2023). National Strategy for Sustainable Development. Baku, Azerbaijan.

7.World Economic Forum (2021). The Global Competitiveness Report 2021. Geneva: World Economic Forum.
8.United Nations Development Programme (2022). Azerbaijan: Environmental Sustainability Report. Baku, Azerbaijan.
9.European Bank for Reconstruction and Development (2023). Transition Report 2023-2024: Greening the Recovery. London, UK.
10.International Energy Agency (2022). Energy Policies of IEA Countries: Azerbaijan 2022 Review. Paris: International Energy Agency.

Гасымов Тунджай Ильгар
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ " ЗЕЛЕНОЙ" ЛОГИСТИКИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Абстракт

"Зеленая" логистика, ориентированная на снижение воздействия транспортной и складской деятельности на окружающую среду, приобретает все большее значение в мировом масштабе. Для Азербайджана, находящегося на пересечении важнейших торговых путей, внедрение экологически устойчивых практик в логистике представляет собой как вызов, так и значительные перспективы.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, охрана окружающей среды, «зеленая» логистика, экологическая ситуация, устойчивое развитие природные ресурсы.

Данная статья исследует потенциал развития зеленой энергетики в Азербайджане. Страна обладает значительными природными ресурсами, которые могут быть использованы для производства возобновляемой энергии. Анализируются основные факторы, способствующие развитию зеленой энергетики в стране, включая государственную поддержку, инвестиции, технологические возможности и экологическое сознание. Дается обзор существующих и планируемых проектов в области зеленой энергетики, а также оценивается их потенциал в содействии устойчивому развитию страны и диверсификации ее энергетического сектора.

Проблемы внедрения "зеленой" логистики

1. Инфраструктурные ограничения

Азербайджанская инфраструктура, включая дороги, железные дороги и порты, требует модернизации для соответствия международным стандартам устойчивости. Наличие старого парка транспортных средств, высокие выбросы CO2 и недостаточная развитость возобновляемых источников энергии в транспортной отрасли затрудняют внедрение "зеленых" технологий.

2. Финансовые барьеры

Внедрение экологически чистых технологий требует значительных инвестиций. Малый и средний бизнес, составляющий значительную часть логистического сектора в Азербайджане, часто не располагает достаточными финансовыми ресурсами для приобретения "зеленых" технологий и модернизации своих активов.

3. Отсутствие стимулов и регуляций

На данный момент в Азербайджане отсутствуют достаточные государственные стимулы и строгие регуляции, направленные на поощрение "зеленой" логистики. Это приводит к тому, что бизнес не видит прямой выгоды от перехода на экологически чистые технологии.

4. Недостаток профессиональных знаний

Для успешного внедрения "зеленой" логистики необходимы специальные знания и навыки. В Азербайджане существует нехватка специалистов в области устойчивого развития и экологического менеджмента, что ограничивает возможности компаний по внедрению таких практик.

Перспективы развития "зеленой" логистики

1. Инвестиции в инфраструктуру

Правительство Азербайджана активно работает над модернизацией инфраструктуры, что открывает новые возможности для внедрения "зеленых" технологий. Развитие железнодорожного транспорта и морских портов с использованием передовых экологически чистых технологий способствует снижению углеродного следа.

2. Международное сотрудничество

Участие Азербайджана в международных инициативах, таких как "Зеленый пояс и путь", позволяет привлекать зарубежные инвестиции и опыт для развития "зеленой" логистики. Международные партнерства также способствуют внедрению лучших мировых практик и стандартов.

3. Развитие возобновляемых источников энергии

Инвестирование в возобновляемые источники энергии, такие как солнечная и ветровая энергетика, способствует снижению углеродного следа в логистике. Создание инфраструктуры для зарядки электрических транспортных средств и использование гибридных технологий могут значительно снизить экологическое воздействие транспортного сектора.

4. Государственные стимулы и поддержка

Введение налоговых льгот и субсидий для компаний, внедряющих "зеленые" технологии, может стать мощным стимулом для перехода на экологически чистые методы. Государственная поддержка в виде грантов на исследования и разработки также будет способствовать развитию "зеленой" логистики.

5. Образовательные программы

Развитие образовательных программ и повышение квалификации специалистов в области "зеленой" логистики и устойчивого развития поможет преодолеть недостаток профессиональных знаний. Университеты и профессиональные учебные заведения должны включать в свои программы курсы, посвященные экологическому менеджменту и устойчивому развитию.

Заключение

Внедрение "зеленой" логистики в Азербайджане представляет собой сложный, но перспективный процесс. Преодоление существующих барьеров и использование возможностей, таких как модернизация инфраструктуры, международное сотрудничество, развитие возобновляемых источников энергии и государственная поддержка, могут привести к значительным улучшениям в экологической устойчивости транспортного и логистического секторов. Эти шаги не только снизят воздействие на окружающую среду, но и улучшат конкурентоспособность Азербайджана на международной арене, создавая новые возможности для экономического роста и развития.

Литература

1. Азербайджанское Министерство Транспорта, Связи и Высоких Технологий. "Развитие транспортной инфраструктуры Азербайджана." [Официальный сайт] (https://www.mincom.gov.az/).

2. Государственный комитет по статистике Азербайджана. "Статистические данные по транспорту и логистике." [Официальный сайт] (https://www.stat.gov.az/).

3. World Bank. "Azerbaijan: Enhancing Infrastructure for a Sustainable Future." [World Bank Report] (https://www.worldbank.org/en/country/azerbaijan).

4. Asian Development Bank. "Green Logistics in Asia: Enhancing Efficiency and Sustainability." [ADB Report] (https://www.adb.org).

5. International Transport Forum. "Green Logistics in Emerging Markets: A Case Study on Azerbaijan." [ITF Report] (https://www.itf-oecd.org).

6. Global Green Growth Institute. "Azerbaijan's Path to Green Growth." [GGGI Report] (https://www.gggi.org).

7. United Nations Economic Commission for Europe. "Sustainable Transport and Logistics in Azerbaijan." [UNECE Report] (https://www.unece.org).

8. Азербайджанский Университет Архитектуры и Строительства. "Исследования в области устойчивого развития транспортной инфраструктуры." [Научные публикации] (https://www.azmiu.edu.az/).

9. Европейский Союз. "Программа зеленой логистики для стран Восточного партнерства." [EU Green Logistics Program] (https://ec.europa.eu).

10. Азербайджанская Ассоциация Логистики и Транспорта. "Практики и перспективы зеленой логистики в Азербайджане." [Аналитические отчеты] (https://www.azlogistics.az/).

Руфат Гусейнзаде
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

АКТУАЛЬНОСТЬ ЗЕЛЕНОГО МАРКЕТИНГА В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Абстракт

Продвижение экологически чистых товаров и услуг известно, как «зеленый маркетинг». Чтобы правильно управлять 4P, предприятия используют идею маркетинг-микса в «зеленом» маркетинге. Элементы этого микса могут в дальнейшем стать частью стратегии зеленого маркетинга, например, производство экологически чистых продуктов, выпуск маркетинговых брошюр с использованием бумаги и чернил, безопасных для окружающей среды; решение использовать только электронный маркетинг вместо печатной продукции; внедрение программ переработки и политики утилизации отходов; использование экологически чистой упаковки продукции; использование эффективных методов упаковки и транспортировки; внесение изменений для балансирования воздействия на окружающую среду.

Ключевые слова: устойчивое развитие, зеленый маркетинг, экологический маркетинг, экологически чистые продукты

В середине 70-х годов в бизнес- и маркетинговых сообществах, под воздействием общественных течений, начало формироваться понимание того, что потреблять ресурсы из окружающей среды, преобразовывать эти ресурсы в продукты и услуги, а затем распространять эти продукты и услуги среди потребителей в обществе – огромная ответственность. По мере того, как население мира резко увеличивалось, бизнес пытался заработать, а маркетинг старался повышать общий уровень жизни этого растущего населения, в обществе начали понимать, что некоторые важнейшие ресурсы окружающей среды подвергаются опасности (Kangun 1974). Бизнес подвергся резкой критике за предполагаемое плохое использование ограниченных ресурсов окружающей среды, а маркетинг – за эти упущения бизнеса и предполагаемое пренебрежение общественным благосостоянием.

Согласно Американской ассоциации маркетинга (AMA), зеленый маркетинг (экологический маркетинг) можно определить тремя различными способами:

- Во-первых, зеленый маркетинг – это маркетинг продуктов, которые считаются экологически безопасными (определение розничной торговли).
- Во-вторых, зеленый маркетинг – это разработка и маркетинг продуктов, предназначенных для минимизации негативного воздействия на физическую среду или повышения ее качества (определение социального маркетинга).
- В-третьих, зеленый маркетинг – это усилия организаций по производству, продвижению, упаковке и утилизации продуктов таким образом, чтобы они были чувствительны или реагировали на экологические проблемы (экологическое определение).

Зеленый маркетинг- динамичная и развивающаяся область, которая приобрела популярность в ответ на растущую глобальную озабоченность экологической устойчивостью. Зеленый маркетинг, также называемый устойчивым маркетингом или экологическим маркетингом, пережил значительный рост, поскольку как предприятия, так и потребители все больше отдают приоритет экологической и социальной ответственности.

Зеленый маркетинг относится к продвижению и продаже продуктов или услуг, которые являются экологически чистыми или имеют устойчивые характеристики. Этот маркетинговый подход подчеркивает экологические преимущества продукта или услуги, такие как снижение выбросов углекислого газа, энергоэффективность, использование переработанных материалов или биоразлагаемость.

Цель зеленого маркетинга — привлечь экологически сознательных потребителей и побудить их выбирать продукты или услуги, которые оказывают меньшее воздействие на окружающую среду по сравнению с традиционными альтернативами. Это часто включает в себя подчеркивание экологически чистых свойств продукта или услуги с помощью рекламы, упаковки и стратегий брендинга. В данном исследовании рассматриваются актуальность, этапы развития, всесторонние перспективы и проблемы зеленого маркетинга. Благодаря исчерпывающему обзору существующей литературы и анализу данных, эта статья призвана обеспечить глубокое понимание текущей ситуации в области зеленого маркетинга, его развивающихся тенденций и стратегий для решения проблем, и эффективного использования его перспектив.

Актуальность зеленого маркетинга приобрела особую значимость в современных условиях, когда человечество столкнулось с угрозой глобальных экологических проблем, проблемой ожирения, множества вирусных заболеваний, нехватки ресурсов. В данный период компании должны активно применять концепцию социально-ответственного маркетинга, направленного на изучение и удовлетворение потребительского спроса с учетом интересов общества в целом.

Этапы развития зеленого маркетинга можно разделить на 3 периода.

- Первый этап был назван «экологичным» маркетингом, он относится к 70-м годам XX века;
- Вторым этапом был «экологический» маркетинг – маркетинг окружающей среды 80-х годов;
- Третья фаза – «устойчивый» зеленый маркетинг. Он получил известность в конце 1990-х и начале 2000-х.

Экологичный маркетинг – это, в первую очередь, выработка конкретных экологичных решений. В течение этого периода вся маркетинговая деятельность была сосредоточена на конкретных экологических проблемах, таких как загрязнение воздуха, истощение запасов нефти и воздействие пестицидов на окружающую среду.

Экологический маркетинг – это поиск своего «зеленого потребителя». Акцент сместился на пропаганду чистых технологий, понимание и ориентацию на «зеленого потребителя», рассматривая хорошие социально-экологические показатели как потенциальную основу конкурентного преимущества, а также поощряя маркетологов к восприятию бизнеса с точки зрения физических систем.

Устойчивый маркетинг можно рассматривать как маркетинг, который находится внутри устойчивого экономического развития социума, рынка и компании и поддерживает их устойчивое развитие. Питти утверждает, что не устойчивое экономическое развитие создает серьезные проблемы для маркетинга. Эти проблемы касаются будущего, справедливости и потребностей/желаний.

В 1987 году в документе, подготовленном Всемирной комиссией по окружающей среде и развитию, устойчивое развитие определялось как удовлетворение «потребностей настоящего времени без ущерба для способности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности»; этот документ получил название «доклад Брундтланда» и стал

еще одним шагом на пути к широкому распространению представлений об устойчивости в повседневной деятельности.

На конец 80-х гг. приходится первая волна зеленого маркетинга, когда появляются первые отчеты о корпоративной социальной ответственности. Начало положено продавцом мороженого «Ben & Jerry's», их финансовый отчет был дополнен более широким представлением о влиянии компании на окружающую среду (Ben & Jerry's 1989). С 1989 года компания ежегодно делится своими достижениями в области социальных показателей, а также улучшениями, которые они стремятся воплотить.

В 90-е годы XX века «Зеленый маркетинг» продолжает набирать сторонников, особенно в свете растущей глобальной обеспокоенности изменением климата. Эта озабоченность привела к тому, что все больше компаний публикуют и рекламируют свои обязательства по снижению воздействия на климат, а также влияние, которое это оказывает на их продукты и услуги.

Все же, если философия зеленого маркетинга более или менее сформулирована, и уже есть «зеленые практики», то сама концепция еще не разработана, а набор инструментов и метрик, все еще не формализованы, что позволяет бизнесу интерпретировать понятие и манипулировать общественностью.

В 1992 году Чартер определил зеленый маркетинг как:

Целостный и ответственный процесс стратегического управления, который выявляет, предвосхищает, удовлетворяет и удовлетворяет потребности заинтересованных сторон за разумное вознаграждение, которое не оказывает негативного влияния на благосостояние человека или природной среды (***Charter 1992 стр. 394***).

Два значимых события зеленого маркетинга 90-х – появление двух опубликованных книг. Они были написаны Кеном Питти (***Peattie 1992***) в Соединенном Королевстве и Жаклин Оттман (***Ottman 1993***) в США.

Прайд и Феррелл (***Pride and Ferrell 1993***), отмечали, что «зеленый маркетинг», также известный как «экологический маркетинг» или «устойчивый маркетинг», относится к усилиям организации по разработке, продвижению, ценообразованию и распространению продуктов, которые не причинят вреда окружающей среде.

Полански (***Polanski 1994***) определил зеленый маркетинг как всю деятельность, направленную на создание и содействие любым обменам, направленным на удовлетворение человеческих потребностей или желаний, таким образом, чтобы удовлетворение этих потребностей и желаний происходило с минимальным вредным воздействием на природную среду.

Согласно Питти (***Peattie 1995***), зеленый маркетинг – это «целостный процесс управления, ответственный за выявление и удовлетворение потребностей клиентов и общества, выгодным и устойчивым способом».

О внимании к «зеленому маркетинга» в те годы, говорит и включение «Американской маркетинговой Ассоциации» («AMA») в сборник статей «Маркетинговая энциклопедия: проблемы и тенденции, формирующие будущее», статьи Жаклин А. Оттман «Стратегии превращения экологичного в конкурентное преимущество» (***Ottman 1995).***

Осмысление места зеленого маркетинга, как и попытки дать ему определение, продолжились в «нулевые» XXI века. Многое о происходящим в сознании маркетологов и бизнесменов, говорит название статьи Питти и Кран «Зеленый маркетинг: легенда, миф, фарс или пророчество». В эти годы, приходит понимание того, что, выпуская «экологичные продукты», которые удовлетворяют потребителей и не наносят ущерба экологии, сами

компании, используют неэкологичные технологии, методы добычи и переработки сырья. Показательно и определение зеленого маркетинга, данное авторами, в котором, они акцентируют внимание на то, что термин «зеленый маркетинг» относится, не только к планированию, к разработке и продвижению товаров или услуг, которые удовлетворяют потребности потребителей в качестве, продукции, доступных ценах и услугах, но и не деятельности компаний, не оказывающей, при этом, негативного воздействия на окружающую среду, в отношении использования сырья, потребления энергии и т. д. (***Peattie and Crane 2005***).

Заключение

Из-за растущих изменений окружающей среды и, возможно, опасных атмосферных аномалий, в последние несколько лет растет обеспокоенность общественности по поводу экологических проблем. Поскольку обеспокоенность людей по поводу богатства, здоровья и окружающей среды растет, организации и потребители начали тестировать экологически чистые товары, пытаясь защитить окружающую среду и ресурсы планеты. Более того, организации постепенно включили в свои проекты тактику зеленого маркетинга как средство поддержания социальных идеалов. Зеленый маркетинг является важной стратегией сохранения окружающей среды, а также приносит пользу компаниям и клиентам. Зеленый маркетинг – это одна из стратегий защиты окружающей среды для будущих поколений. Это делает окружающую территорию более безопасной. В связи с растущим осознанием необходимости сохранения окружающей среды одним из новых рынков стал зеленый рынок. Чтобы преуспеть на этом рынке, организациям необходимо стать экологичными во всех аспектах своей бизнес-операции. Клиенты готовы платить больше за более экологичный образ жизни, но им также необходимо сотрудничать с предприятиями, использующими экологически чистые продукты. Потребители, которые обеспокоены проблемами окружающей среды и здоровья, с большей вероятностью будут покупать экологически чистые продукты и участвовать в экологически чистом маркетинге.

Литература

1.Ben & Jerry's (1989), «1989. Social & Environmental Assessment Report»

2.Charter (1992). «Greener Marketing». Charter Martin, England: Greenleaf Publishing;

3.Kangun (1974), «Environmental Problems and Marketing: Saint or Sinner?», Kangun Norman, in «Marketing Analysis for Societal Problems», Jagdish N. Sheth and Peter L. Wright, eds., Urbana-Champaign: Bureau of Economic and Business Research, College of Commerce and Business Administration, University of Illinois;

4.Ottman (1993), «Green marketing. Challenges & Opportunities for the New Marketing Age», Jacquelyn A. Ottman, NTC Business Books.

5.Ottman (1995), «Strategies for Making Green a Competitive Edge», Jacquelyn A. Ottman, in «Marketing encyclopedia: issues and trends shaping the future», Heilbrunn Jeffrey (ed.); American Marketing Association.

6.Ottman et al (2006), «Avoiding Green Marketing Myopia: Ways to Improve Consumer Appeal for Environmentally Preferable Products», Ottman Jacquelyn A., Stafford Edwin R., Hartman Cathy L., Environment Science and Policy for Sustainable Development 2006 / 06 Vol. 48; Iss. 5.

7.Peattie (1992), «Green marketing», Peattie Ken, London: Pitman Pub.;

8.Peattie (1995), «Green marketing», Peattie, K., M and E Handbooks. London: Pitman Publishing;

9.Peattie (2001), «Towards sustainability: The third age of green marketing», Peattie, K., The Marketing Review, 2001 / 06 Vol. 2; Iss. 2 129–146
10.Peattie and Crane (2005), «Green marketing: Legend, Myth, Farce or Prophecy?», Peattie K. and Crane A., «Qualitative Market Research: An International Journal», (8)4: 357-370.
11.Polanski (1994), «An introduction to green marketing», by Polanski M., Electronic Green Journal, Vol. 1. Issue 2, pp. 1091.
12.Pride and Ferrell (2008), «Marketing, 14th edition», Pride, W.M. and Ferrell, O.C., New York: Houghton Mifflin.
13.www.ama.com

Ергасенов Тимур
Магистрант образовательной программы EMBA

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ И ПОДХОДЫ

Основными управленческими аспектами устойчивого развития организаций, важной современной концепции и подходов, является правильная разработка и реализация стратегий развития.

Разработка и реализация стратегий развития компании - это процесс, включающий в себя анализ внутренней и внешней среды, установление целей и приоритетов, выбор путей достижения целей, выделение ресурсов, оценку и мониторинг прогресса, адаптацию к изменениям и вовлечение заинтересованных сторон. Разработка и реализация стратегий развития обычно включают в себя следующие основные аспекты:

Определение Целей и Приоритетов: Стратегия должна четко определять цели, которых компания или организация стремится достичь, и определять их приоритетность в контексте общей миссии и видения.

Анализ Внутренней и Внешней Среды: Эффективная стратегия должна учитывать сильные и слабые стороны внутренней организации, а также возможности и угрозы внешней среды.

Выбор Путей Достижения Целей: На основе анализа среды разрабатываются стратегические пути достижения поставленных целей, которые могут включать в себя различные тактики, методы и инструменты.

Ресурсное Обеспечение: Важным аспектом стратегии является определение необходимых ресурсов, включая финансовые, технические, человеческие и информационные ресурсы, и способов их получения и использования.

Оценка и Мониторинг Прогресса: Стратегия должна включать в себя механизмы оценки и мониторинга прогресса в достижении целей, чтобы иметь возможность корректировать планы в случае необходимости.

Адаптация к Изменениям: Стратегия должна быть гибкой и способной адаптироваться к изменяющимся условиям внешней среды, новым технологиям и требованиям рынка.

Согласование и Вовлечение Стейкхолдеров: Важно, чтобы стратегия была согласована и поддерживалась всеми заинтересованными сторонами внутри и вне организации, включая акционеров, сотрудников, клиентов и партнеров.

Разработка и реализация эффективной стратегии требует аналитического мышления, стратегического мышления и умения принимать взвешенные решения в условиях неопределенности и перемен.

1. **Определение целей и приоритетов** является одним из ключевых этапов разработки стратегии для любой компании или организации.

Цели в контексте стратегии - это конечные результаты, которых компания или организация стремится достичь в определенный период времени. Они должны быть конкретными, измеримыми, достижимыми, релевантными и ограниченными по времени, что известно, как SMART-цели.

Определение целей в контексте стратегии подразумевает установление основных направлений деятельности, которые помогут организации достичь ее миссии и видения.

Определение приоритетов в контексте стратегии требует анализа текущего состояния организации, конкурентного окружения и требований рынка.

2. **Анализ внутренней и внешней среды** - это ключевой этап разработки стратегии, который помогает компании понять свои сильные и слабые стороны, а также определить возможности и угрозы, с которыми она сталкивается.

- Внутренний анализ: Анализ внутренней среды включает оценку ресурсов компании, таких как финансы, человеческие ресурсы, технологии и операционные процессы, а также оценку ее компетенций, культуры и систем управления.

- Внешний анализ: Анализ внешней среды включает оценку рыночных трендов, конкурентной обстановки, изменений в законодательстве и регулировании, а также экономических, социокультурных и технологических факторов.

На основе результатов анализа разрабатывается стратегия, которая учитывает сильные стороны компании, максимизирует возможности и учитывает угрозы.

Анализ внутренней и внешней среды является важным этапом стратегического планирования, который помогает компаниям принимать обоснованные решения и достигать успеха в долгосрочной перспективе.

3. **Выбор путей достижения целей** - это важный этап разработки стратегии, который основывается на анализе внутренней и внешней среды организации. Этот процесс позволяет определить наиболее эффективные способы реализации стратегических целей и задач. Давайте рассмотрим этот процесс более подробно:

- Определение стратегических путей: На основе результатов анализа внутренней и внешней среды компания определяет стратегические направления развития, которые наилучшим образом соответствуют ее целям и условиям рынка.

- Разработка тактик и методов: На основе выбранных стратегических направлений компания разрабатывает конкретные тактики и методы, которые помогут ей достичь поставленных целей.

- Использование инструментов и ресурсов: При выборе путей достижения целей компания учитывает свои ресурсы и возможности, а также использует различные инструменты и методы, доступные ей для реализации стратегии.

- Оценка эффективности: После выбора путей достижения целей компания постоянно оценивает их эффективность и вносит необходимые коррективы в стратегию в зависимости от изменяющихся условий рынка и результатов реализации.

Выбор путей достижения целей требует внимательного анализа и оценки, а также гибкости и готовности к адаптации стратегии в соответствии с изменяющимися условиями окружающей среды.

4. **Ресурсное обеспечение** играет ключевую роль в успешной реализации стратегии компании. Этот аспект стратегии включает в себя определение всех необходимых ресурсов, которые компания должна иметь для достижения своих целей, а также разработку плана их получения и использования.

- Финансовые ресурсы: включает в себя деньги, капитал, инвестиции и другие финансовые активы, необходимые для финансирования операций компании.

- Технические ресурсы: Оборудование, технологии, инфраструктура и другие материальные активы, необходимые для производства продукции или предоставления услуг.

- Человеческие ресурсы: Квалифицированные сотрудники, менеджеры и специалисты, которые обеспечивают выполнение задач и достижение целей компании.

- Информационные ресурсы: Данные, информация, системы управления и другие ресурсы, необходимые для принятия обоснованных решений и управления бизнесом.

Ресурсное обеспечение является критическим аспектом стратегии, который влияет на успешность реализации целей и достижение успеха компанией. Этот процесс требует систематического и организованного подхода к управлению всеми видами ресурсов компании.

5. **Оценка и мониторинг прогресса** являются важными компонентами успешной стратегии, поскольку позволяют компании следить за выполнением поставленных целей и своевременно реагировать на изменения среды.

- Ключевые показатели производительности (KPI): Количественные и качественные метрики, которые используются для оценки прогресса в достижении стратегических целей.

- Создание системы мониторинга: Компания должна разработать систему мониторинга, которая позволит ей регулярно отслеживать и анализировать KPI.

- Регулярный анализ прогресса: Компания должна регулярно анализировать данные, собранные в ходе мониторинга, чтобы оценить текущий прогресс в достижении целей.

- Принятие корректирующих мер: В случае необходимости компания должна принимать корректирующие меры для коррекции курса и обеспечения достижения целей.

- Обратная связь и улучшение: важно также собирать обратную связь от сотрудников, клиентов и других заинтересованных сторон для оценки эффективности стратегии и идентификации областей для улучшения.

Оценка и мониторинг прогресса важны для обеспечения успеха стратегии компании и ее способности адаптироваться к изменяющимся условиям рынка. Этот процесс требует систематического и организованного подхода к анализу данных и принятию решений на основе полученной информации.

6. **Адаптация к изменениям** является ключевым аспектом успешной стратегии, поскольку позволяет компании эффективно реагировать на динамическую природу бизнес-окружения и сохранять свою конкурентоспособность.

- Гибкость стратегии: Эффективная стратегия компании должна быть гибкой и адаптивной, способной быстро реагировать на изменения внешней среды, такие как изменения в законодательстве, конкуренции, технологии или предпочтениях потребителей.

- Мониторинг окружающей среды: для успешной адаптации компания должна постоянно отслеживать изменения внешней среды и анализировать их влияние на ее бизнес.

- Обновление стратегии: на основе анализа изменений во внешней среде компания должна регулярно обновлять свою стратегию, внося необходимые изменения в цели, тактики и методы работы.

- Инновации и развитие: Компания должна активно инвестировать в инновации и развитие новых продуктов, услуг и бизнес-моделей.

- Гибкие организационные структуры: Компания должна также иметь гибкие организационные структуры и процессы, способные быстро реагировать на изменения внешней среды.

Адаптация к изменениям является необходимым условием для долгосрочного успеха компании на рынке. Этот процесс требует постоянного мониторинга, обновления стратегии и инвестирования в инновации и развитие.

7. **Согласование и вовлечение стейкхолдеров** или заинтересованных сторон являются важным аспектом разработки и реализации стратегии компании. Этот процесс

обеспечивает понимание, поддержку и активное участие всех заинтересованных сторон в достижении общих целей.

- Идентификация заинтересованных сторон: Первый шаг в согласовании и вовлечении стейкхолдеров - это их идентификация.

- Коммуникация и обучение: Компания должна активно общаться со всеми заинтересованными сторонами, чтобы объяснить им стратегию, цели и планы действий.

- Учет мнений и обратной связи: важно учитывать мнения и обратную связь от заинтересованных сторон при разработке и корректировке стратегии.

- Участие в принятии решений: Заинтересованные стороны должны иметь возможность участвовать в принятии ключевых стратегических решений, которые могут затронуть их интересы.

- Поддержка и лояльность: Согласование и вовлечение стейкхолдеров помогают создать поддержку и лояльность к стратегии со стороны всех заинтересованных сторон.

Большинство предприятий часто ограничивается поверхностным пониманием стратегии развития, сводя ее к расширению на новые рынки сбыта, без глубокой адаптации системы управления и структур предприятия. Однако такой подход часто оказывается недостаточным и неэффективным, ведя к риску краха при первом же экономическом кризисе.

Именно в этом этапе возникают основные трудности, которые отражены в печальной статистике, демонстрирующей, что лишь одна из десяти долгоживущих компаний успешно реализует свою стратегию.

Чаще всего, причина заключается в недостаточной эффективной связи между стратегическим планированием и операционным управлением, что не позволяет четко отслеживать процесс достижения стратегических целей в ходе тысяч и миллионов действий сотрудников, реализующих стратегические решения.

Что можно сделать, чтобы изменить эту ситуацию? В общем, необходимо широко применять проектное планирование для стратегических проектов. Вопросы сетевого планирования и четкой определенности ответственности за отдельные этапы реализации каждого стратегического проекта становятся ключевыми моментами, после обеспечения внутренней согласованности и обоснованности стратегии.

Тем не менее, существуют особенности, характерные для долгосрочных планов. Например, необходимость привязки не к конкретным личностям, а к ролям внутри организации. Люди на определенных должностях могут меняться, однако стратегические планы и их реализация должны оставаться постоянными, меняясь лишь при изменении соответствующих проектов в стратегическом плане.

Заключение

Таким образом, очень важно регулярно оценивать разработанную стратегию развития предприятия и корректировать её в соответствии с текущей обстановкой. В процессе работы могут возникнуть изменения во внешних и внутренних факторах, которые могут сделать следование намеченному плану нецелесообразным. Лучше всего осознать неэффективность выбранного пути вовремя, чем тратить ресурсы и силы на достижение устаревшей цели.

Литература

1. "Oxford Dictionary of Business" (2009). Издательство Оксфордского Университета. (пер. с англ. Oxford Dictionary of Business. (2009). Oxford University Press).

2. Портер, М. Э. (1996). "Что такое стратегия?" Harvard Business Review, № 74(6). (пер. с англ. Porter, M. E. (1996). What is Strategy? Harvard Business Review, №74(6)).

3. Дойл, П. (2002). "Управление маркетингом и стратегия" (3-е изд.). Prentice Hall. (пер. с англ. Doyle, P. (2002). Marketing Management and Strategy (3rd ed.). Prentice Hall).

4. Ансофф, И. (1984). "Внедрение стратегического управления". Prentice Hall. (пер. с англ. Ansoff, I. (1984). Implanting Strategic Management. Prentice Hall).

5. Левицкий С. Л. Управленческий учет. – М.: Экономистъ, 1995г.

Каун Э.А.
Восточно-Казахстанский университет им. С.Аманжолова,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ДАННЫХ ДЛЯ МАРКЕТОЛОГОВ

Аннотация

В статье рассматриваются современные маркетинговые стратегии и инструменты, используемые в Казахстане для анализа данных, такие как корреляционный анализ, регрессионный анализ, сегментация рынка и другие. Авторы изучают специфические культурные и местные аспекты рынка, которые могут влиять на эффективные маркетинговые стратегии. Анализ местного рынка включает в себя изучение конкурентной среды, популярных товаров и услуг Казахстана, а также экономических и политических факторов, влияющих на бизнес. Статья будет предназначена для маркетологов и специалистов в области маркетинговых исследований, которые интересуются использованием статистических методов в анализе данных и оптимизации маркетинговых стратегий.

Ключевые слова: статистические методы исследования, количественные методы исследования, маркетинговое исследование, анализ, маркетинг.

Статистический анализ данных имеет большое значение в маркетинге, поскольку позволяет маркетологам получать объективную информацию о рынке и потребителях. Он помогает выявить закономерности, тренды и связи между различными переменными, что позволяет принимать более обоснованные и стратегические решения.

Рис.1. Основные методы статистического анализа данных
Составлено авторами

Основная цель статистического анализа данных в маркетинге - это исследование и анализ данных для выявления тенденций и возможностей, которые позволят маркетологам оптимизировать свою деятельность. Задачи исследования включают описательный анализ данных, выявление корреляций между переменными, прогнозирование будущих событий, а также сегментацию и анализ рынка. Основные методы статистического анализа данных включают в себя:

1. Описательная статистика - это важный метод анализа данных в маркетинге, который позволяет описывать основные характеристики исследуемых данных. Она позволяет получить представление о распределении данных, их центральной тенденции и

разбросе. Основные характеристики данных, которые вычисляются в рамках описательной статистики, включают среднее значение, медиану, дисперсию, стандартное отклонение и квантили. Эти характеристики помогают маркетологам понять, какие признаки влияют на их целевую аудиторию и как можно оптимизировать маркетинговые стратегии.

2. Корреляционный анализ используется для определения взаимосвязи между различными переменными. В маркетинге данный метод помогает понять, насколько сильно две или более переменных связаны друг с другом. Главным инструментом корреляционного анализа является коэффициент корреляции, который может принимать значения от -1 до 1. Положительное значение коэффициента указывает на прямую связь между переменными, в то время как отрицательное значение свидетельствует о обратной связи. Маркетологи используют корреляционный анализ для выявления тенденций и понимания, какие факторы могут оказывать влияние на результаты маркетинговых исследований.

3. Регрессионный анализ является мощным методом статистического анализа данных, который позволяет оценить влияние одной или нескольких независимых переменных на зависимую переменную. В маркетинге регрессионный анализ используется для понимания, какие факторы влияют на результаты маркетинговых кампаний и какие маркетинговые стратегии могут быть наиболее эффективными. Результаты регрессионного анализа позволяют маркетологам прогнозировать результаты будущих маркетинговых действий и принимать обоснованные решения на основе данных.

Одним из наиболее интересных и востребованных инструментов маркетинга являются маркетинговые исследования, результаты которых входят в состав единого информационного поля и влияют на принятие управленческих решений, что отражается и на рынке в целом.

В основе проведения маркетинговых исследований лежат статистические методы, позволяющие освещать количественную сторону изучаемого явления или процесса в качественной определенности. То есть, точность, достоверность и эффективность результатов маркетингового исследования напрямую зависит от статистики: как формировалась выборочная совокупность, репрезентативна ли она; какие статистические методы выбраны для анализа собранных данных; отвечают ли эти методы требованию эффективности; корректно ли они применены к имеющимся данным.

Маркетинговое исследование включает несколько этапов, каждый из которых важен для успешного проведения и анализа исследования. Вот основные этапы маркетингового исследования:

1.Определение проблемы и постановка целей. В этом этапе определяется основная проблема, требующая исследования, а также формулируются конкретные цели, которые должны быть достигнуты в ходе исследования. Например, целью может быть изучение предпочтений потребителей в отношении определенного продукта.

2.Планирование и разработка исследования. На этом этапе определяются методы и инструменты, которые будут использованы для сбора данных. Это может включать опросы, фокус-группы, анализ данных рынка и другие методы исследования. Также определяется выборка и определяются стратегии сбора данных.

3. Сбор данных. На этом этапе проводится сбор необходимых данных с помощью выбранных методов и инструментов. Опросы могут быть проведены через интернет, телефонные интервью или личные интервью. Используются также статистические данные рынка, анкеты и другие источники информации.

4.Анализ данных. После сбора данных проводится их анализ. Это включает организацию данных и их статистическую обработку. Может использоваться описательная статистика, корреляционный и регрессионный анализ для выявления связей и тенденций в данных.

5.Интерпретация результатов и деловое применение. На последнем этапе исследования проводится интерпретация полученных результатов и их применение в практической деятельности. Маркетологи изучают полученные данные, чтобы принять стратегические решения и разработать маркетинговые планы на основе результатов исследования.

Каждый из этих этапов играет важную роль и влияет на успешность маркетингового исследования. Они позволяют получить надежные и релевантные данные, которые помогут принимать обоснованные маркетинговые решения.

На сегодняшний день в маркетинге применяются различные статистические методы анализа данных в маркетинге, а именно:

- Сегментация рынка и анализ целевой аудитории. Одним из основных методов статистического анализа данных в маркетинге является сегментация рынка. Кластерный анализ, являющийся методом машинного обучения, позволяет выделить группы потребителей с похожими характеристиками. Это помогает маркетологам понять предпочтения, потребности и поведение своей целевой аудитории. Анализ демографических, психографических и поведенческих характеристик потребителей позволяет более эффективно адаптировать маркетинговые стратегии и создавать персонализированные предложения.

Рис.2. Основные этапы маркетингового исследования и статистические методы [1]

- Оценка эффективности маркетинговых кампаний. Статистический анализ данных позволяет оценить эффективность маркетинговых кампаний и определить их воздействие на продажи. Анализ результатов рекламных кампаний и других маркетинговых активностей помогает выявить наиболее успешные приемы и методы, а также улучшить эффективность бюджетных вложений. Расчет ROI (Return on Investment) и других показателей эффективности позволяет оценить соотношение затрат на маркетинг и полученную от него прибыль.

- Прогнозирование и планирование маркетинговых стратегий. Прогнозирование является важным элементом в маркетинге. Статистические методы анализа данных, такие как временные ряды и методы прогнозирования, позволяют анализировать прошлые данные и предсказывать будущие тренды и результаты. Это помогает маркетологам планировать маркетинговые стратегии, определять оптимальный бюджет и ассортимент товаров.

Медиаканалы	l квартал 2022 г.	l квартал 2023 г.	Динамика 2023/2022, %
ТВ	5,7	5,9	2%
Интернет	5,5	8,0	45%
Наружная реклама	1,4	2,2	59%
Радио	0,7	2,2	27%
Печатные СМИ	0,3	0,3	-11%
Итого:	13,7	17,3	26%

Рис.3.Объём рекламы Казахстана в средствах её распространения за I квартал 2022, 2023 годов, млрд тенге [2]

По данным ЦАРА, суммарный объем рекламы в средствах ее распространения (ТВ, интернет, наружная реклама, радио, печатные СМИ) за I квартал 2023 года в Казахстане составил около 17,3 млрд тенге с учетом НДС, что на 26% больше по сравнению с аналогичным периодом 2022 года.

Вид исследований	Компании	Доля рынка в деньгах
Ритейл-аудит	Nielsen Kazakhstan, ISAS	33%
Исследования рынков и Потребителей	BRIF, БИСАМ, Alvin Market, GfK Kazakhstan Ipsos Kazakhstan, другие	32%
Измерение медиа-Аудиторий	Сандж, ЦИОМ и др.	21%
Госсектор и социальные Исследования	TNS Central Asia	8%
Мониторинг СМИ	Медиа Систем	3%
Mystery Shopping	4 Service, Розница KZ	2%
Исследования фармацевтики, аптек.	Proxima Research	1%

Рис.4. Структура рынка по видам и направлениям исследований [4]

На сегодняшний день можно выделить несколько преимуществ использования статистического анализа данных в маркетинговых исследованиях, а именно:

- Использование статистического анализа данных в маркетинговых исследованиях имеет ряд преимуществ. Во-первых, статистический анализ обеспечивает объективность и надежность результатов, так как он основан на математических методах. Во-вторых, статистический анализ позволяет выявить скрытые закономерности и тренды, которые могут быть незаметны на первый взгляд. Это позволяет маркетологам принимать обоснованные решения на основе данных и повышать эффективность своих стратегий.

- Ограничения и проблемы статистического анализа данных в маркетинге. Одним из основных ограничений статистического анализа данных в маркетинге является ограниченная доступность данных. Некоторые данные могут быть недоступны или неполны, что делает анализ менее точным. Кроме того, статистический анализ требует хорошего понимания статистических методов и навыков их применения. Некорректное использование статистических методов может привести к ошибочным выводам и неправильным решениям.

Таким образом, статистические методы анализа данных играют важную роль в маркетинге, позволяя маркетологам получать ценные прогнозы и принимать обоснованные решения на основе данных. Описательная статистика, корреляционный анализ, регрессионный анализ, сегментация рынка, прогнозирование и маркетинговое исследование - все эти методы способствуют повышению эффективности маркетинговых стратегий и прогнозированию будущих результатов. Однако необходимо учитывать ограничения и проблемы статистического анализа данных, чтобы результаты были достоверны и полезны для маркетологов.

Литература

1. Богданова В. Г., Богданова М. В., Паршинцева Л. С. Статистические методы как основа маркетинговых иследований //Вестник университета. – 2018. – №. 4. – С. 78-83. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа:https://cyberleninka.ru/article/n/statisticheskie-metody-kak-osnova-marketingovyh-isledovaniy
2. Объём рынка рекламы в РК в I квартале 2023 года превысил 17,3 млрд тенге – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://forbes.kz/economy/marketing/obyem_reklamyi_v_rk_za_1_kvartal_2023_goda_prevyisil_173_mlrd_tenge/
3. Методы и способы статистических измерений при анализе данных маркетинговых исследований. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ovtr.ru/stati/statisticheskije-motody-marketingovjih-issledovaniy
4. Гуревич Л., Оспанова Н., Рузанов А. РЫНОК МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В КАЗАХСТАНЕ: ТЕНДЕНЦИИ И ВОЗМОЖНОСТИ //МАРКЕТИНГ В РОССИИ. 2019. – 2019. – С. 59-69. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.kapior.kz/novosti-assotsiatsii/events/rynok-marketingovykh-issledovaniy-v-kazakhstane-tendentsii-i-vozmozhnosti-/
5. Иманбаева, Зауреш Иманбаева Зауреш, et al. "ПУТИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО МАРКЕТИНГА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН." Научный журнал «Вестник НАН РК» 405.5 (2023): 419-436. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://journals.nauka-nanrk.kz/bulletin-science/article/view/5814
6. Бекмурзаев Б.Б., Спанов М.У. АНАЛИЗ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ФОРМАТОВ ДЛЯ ПРОЕКТА В ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГЕ В КАЗАХСТАНЕ. *Central Asian Economic Review*. 2019;(1):42-54. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://caer.narxoz.kz/jour/article/view/185?locale=ru_RU

Кизимбаева А. Б.
и.о. ассоциированного профессора
Зинурулы Нур
магистрант 1-го курса
Каспийский университет технологий
и инжиниринга имени Ш. Есенова,
г. Актау, Казахстан, nur.zinuruly@bk.ru

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

Резюме

Современный этап научно-технической революции привел к качественному изменению роли человека в производстве, превращению его в решающий фактор обеспечения конкурентоспособности компаний. В настоящее время инвестирование в развитие человеческих ресурсов играет большую роль, чем инвестирование в улучшение производственных мощностей. Ценность человеческого потенциала как стратегического фактора успеха компании возросла с усилением глобализации и интернационализации экономики, с увеличением скорости технического прогресса, с развитием информационных технологий, с усилением конкуренции и ряда других факторов [1].

Ключевые слова: человеческий потенциал, социальный капитал

В XXI в. успех любой деловой организации все в большей степени зависит от ее сотрудников. Действительно, в настоящий момент технологические возможности во многих сферах деятельности исчерпали себя, в то время как человеческий фактор еще не изучен до конца. Сейчас недостаточно разбираться в технических, экономических и финансовых аспектах деятельности компании, нужно еще понимать психологию людей, работающих в ней, понимать механизмы, определяющие поведение людей, побуждающие их совершать те или иные поступки [2].

В первую очередь к возрастанию роли человеческого фактора привели структурные изменения в экономике.

Изменения в сфере производства требуют наличия современных, эффективных производственных мощностей и, как следствие, изменения квалификации рабочей силы. Они напрямую влияют на человека, побуждая его к совершению определенных действий.

Изменения в структуре мирового товарооборота также непосредственно влияют на организации и людей. Рост доли услуг в структуре мирового товарооборота неизбежно окажет влияние на рабочую силу; возрастет занятость в сфере малого бизнеса, возможно увеличение числа занятых неполный рабочий день или неполную рабочую неделю. Все это неизбежно приведет к изменению уровня заработной платы, условий труда, психологической нагрузки работников. Следствием этого процесса может стать изменение государственных программ социальной поддержки населения.

Глобализация - объективное явление нашего времени. Можно одобрять или не одобрять процесс глобализации экономики, но нельзя его не учитывать: происходящие изменения имеют под собой реальную почву и реальные последствия. Меняется характер конкуренции, меняется само обустройство мира. В недавнем прошлом каждая компания, произведя товар, реализовывала его на своем внутреннем рынке или поставляла за рубеж на

основе прямых сделок купли-продажи. Глобализация изменила этот порядок. Сейчас транснациональные корпорации стремятся разместить свое производство в других странах, приближая его к рынкам сбыта или используя более дешевое сырье и рабочую силу. При этом возникают проблемы, связанные с культурными различиями, так как, организуя свою деятельность в зарубежной стране, компании должны принимать во внимание национальные особенности, присущие тем или иным народам. Культурные ценности, привычки, обычаи должны учитываться и находить свое отражение в философии управления, организационной структуре и культуре, в других областях организационного поведения.

Вторая группа факторов, повлиявших на изменение роли персонала в современной организации, связана с изменением характера рабочей силы.

За последние годы претерпели значительные изменения трудовые ценности. В Советском Союзе у людей с детства воспитывалось уважение к труду, работа всегда стояла на первом месте, человек оценивался по его трудовым достижениям, обеспечивающим ему общественное признание и материальное поощрение. В настоящее время люди склонны прежде всего к созданию присущего им образа и стиля жизни, и лишь на втором месте стоит работа, поддерживающая этот образ и стиль. Работа часто рассматривается не как цель, а как средство существования. Такая ситуация требует более гибкой и либеральной политики управления, демократичного подхода и достаточной мотивации сотрудников.

Третья группа факторов связана с изменениями в организационной структуре управления.

Прежде всего изменилась технология. Технологическая революция, основанная в основном на достижениях в компьютерной области, будет и в дальнейшем оказывать влияние на трудовой процесс. Компьютеры облегчают коммуникации внутри и между фирмами в мировом масштабе. Компьютеры помогают в создании, изменении, распечатке и сохранении для последующего использования больших массивов данных; обеспечивают большую мобильность менеджерам, когда человек имеет возможность работать дома или в любом другом месте вне офиса.

Все это принципиально меняет характер управленческого труда, делая его более инновационным [3].

Отражением резкого возрастания роли персонала в современном производстве явились теории человеческого и социального капитала. Они обосновывают особое место работника среди различных видов капитала, используемого на производстве.

В самом общем виде человеческий капитал — это знания и профессиональные способности работника. Само понятие «человеческий капитал» характеризует качество рабочей силы, возможности работника в трудовом коллективе. Проведенные исследования показали, что экономическая отдача затрат на обучение сотрудников намного превышает отдачу от инвестиций в новую технику и оборудование. Это дало сильный импульс развитию системы профессионального обучения в компаниях разных стран.

После бума инвестиций в человеческий капитал в ряде стран Запада многие предприниматели опасались, что высококвалифицированные работники и особенно хорошо подготовленные менеджеры будут переходить в другие компании, которые не затрачивают больших средств на обучение работников и поэтому могут предложить им более высокий заработок и другие блага. Однако реальная ситуация на рынке труда развеяла эти опасения: хотя переманивание специалистов и имеет место, но масштабы этого явления сравнительно невелики. Главным ограничением подобной практики служат накопленные знания и опыт, применимые только в конкретной организации, в заданном окружении, в определенной

обстановке. Некоторые работники, сменив работу и попав в иную среду, часто на новом месте не могут достичь своих прежних результатов.

Эффективное использование человеческого капитала практически невозможно без капитала социального. Понятие «социальный капитал» отражает характер отношений между работниками, способы и культуру их общения, развитость межличностных коммуникаций. Социальный капитал позволяет быстро и эффективно координировать деятельность людей, мобилизовывать их на достижение организационных целей, обеспечивает оперативность передачи информации.

Выводы

Таким образом можно сделать вывод, что наращивание и оптимальное использование человеческого и социального капитала в современных условиях зависит в первую очередь от грамотного управления человеческими ресурсами организации [4]. Проведенные исследования показали, что экономическая отдача затрат на обучение сотрудников намного превышает отдачу от инвестиций в новую технику и оборудование. Это дало сильный импульс развитию системы профессионального обучения в компаниях разных стран.

Литература

1. Алавердов, А.Р. Управление человеческими ресурсами организации: Учебник / А.Р. Алавердов. - М.: МФПУ Синергия, 2021. - 656 с.

2. Гутнов, Р. Р. Современная концепция управления человеческими ресурсами / Р.Р. Гутнов. - М.: Социум, 2023. - 888 с.

3. Зайцева, Т.В. Система управления человеческими ресурсами / Т.В. Зайцева. - М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2020. - 381 с.

4. Кязимов, Карл Профессиональная компетентность человеческих ресурсов / Карл Кязимов. - М.: Palmarium Academic Publishing, 2022. - 192 с.

Криштапович В.В., Смирнова К.В.
Белорусский государственный экономический университет

LOHAS – МЕЙНСТРИМ МАРКЕТИНГА

Резюме

Одним из самых актуальных направлений развития маркетинга и экономики является устойчивое развитие. Население планеты стремится к исправлению экологических ошибок. Все больше пользователей интересуют продукты и услуги с минимальным негативным воздействием на окружающую среду.

***Ключевые слова*:** LOHAS, зеленый маркетинг, устойчивое развитие, экологичное потребление, экологическое поведение, гринвошинг.

Сегодня потребители как никогда информированы и разборчивы в выборе товаров, которые они покупают. Это становится все более актуально, когда речь идет об оценке воздействия на окружающую среду и устойчивой практике брендов, которые они поддерживают. Именно поэтому самые успешные компании мира реализуют инициативы в области «зеленого» маркетинга.

Зеленый маркетинг - практика продвижения товаров или услуг, которые являются экологически чистыми или оказывают положительное влияние на планету. С каждым днем он набирает популярность из-за роста экологических проблем, с которыми потребителям приходится сталкиваться и, как следствие, принимать решение в пользу заботы о природе. Такой тип маркетинга требует больших затрат, но и обеспечивает соответственную прибыль, что связано с увеличением числа приверженцев «зеленого» маркетинга. Согласно аналитике, возможность роста потребления экологических товаров и услуг может охватить вплоть до 70% от общей массы потребителей.

Данный вид маркетинга включает в себя внедрение принципов устойчивого развития в различные аспекты маркетинга, такие как дизайн продукции, упаковка, реклама и продвижение.

Рост «зеленого» маркетинга обусловлен растущим сегментом рынка потребителей, которые предпочитают покупать «зеленые» продукты, даже если они являются более дорогими. Эти потребители известны как демографическая группа Lifestyles of Health and Sustainability (LOHAS) [1].

«LOHAS – the largest market you have never heard of» данное высказывание было опубликовано в газете New York Times еще в 2003 году. С тех пор исследователи и эксперты по защите прав потребителей узнают все больше и больше об этой влиятельной группе.

Образ жизни, здоровье и устойчивое развитие (LOHAS) — это демографическая группа, определяющая определенный сегмент рынка, связанный с устойчивым образом жизни, «зелеными» экологическими инициативами и обычно состоящая из относительно высококлассного и хорошо образованного сегмента населения.

В исследовании ConsumerView выяснялось понимание потребителями вопросов устойчивого развития. В ходе исследования было опрошено 2 000 домохозяйств с целью выяснить, в какой степени экологичность действительно влияет на решения о покупке. Результаты исследования, следующие:

— почти 40 % опрошенных конкретно связывают устойчивое развитие с сознательным

исполь зованием ресурсов;

— устойчивость играет роль в каждом пятом решении о покупке (особенно среди детского питания, мяса, рыбы, фруктов и овощей);

— после цены и бренда экологичность – третий по важности фактор при принятии решения о покупке. Устойчивость – первый после упаковки и рекламы [2].

Интересным аспектом LOHAS является то, что приверженцев объединяют их ценности и убеждения, а не демографические характеристики.

Согласно исследованию Федерального агентства по охране окружающей среды, целевую группу LOHAS можно определить по следующим признакам:

— LOHAS-женщины склонны вести себя более экологично, чем мужчины;
— высшее образование положительно влияет на экологическое поведение;
— между доходом и экологическим поведением отсутствует значительная корреляция;
— личные ценности классифицируются как наиболее важный фактор.

Именно поэтому, при продвижении товаров для приверженцев LOHAS необходимо учитывать их основные ценности и сегментировать рынок по волнующим их вещам, например: окружающая среда, права женщин, пестициды и ГМО [3].

В США, Японии, Австралии и некоторых странах Европы были проведены обширные исследования, для изучения этой группы потребителей. По текущим оценкам, в мире насчитывается около 100 млн человек, и примерно 20 % населения Европы могут быть названы потребителями LOHAS, которые представляют собой растущий рынок для маркетинговых кампаний, основанных на экологически чистых методах и продуктах [2].

из трендов потребительского поведения в Республике Беларусь также является экологичное потребление. Белорусы всё чаще обращают внимание на экологические аспекты при выборе товаров. Приверженность данному тренду отражается в выборе экологически чистых продуктов, устойчивых материалов и продукции с минимальным негативным воздействием на окружающую среду. Однако существуют барьеры, сдерживающие экопотребление и не позволяющие данному тренду охватить большую часть населения. Одним из них и главным является высокая цена на данную категорию товаров. Ещё одним барьером является сложность при поиске и выборе экотоваров. К тому же, сегодня значительным препятствием может быть и большое количество псевдоэкологичных товаров, так называемый, гринвошинг. Таким образом, можно сделать вывод о необходимости повышения белорусским потребителем экологической грамотности и более масштабного просвещения в вопросе выбора экопродукции.

LOHAS - это не только группа людей, но и определение рынка товаров и услуг, которые предпочитают эти люди.

Согласно опросам, проведенным SevenOne Mediabasic Study, готовность сегмента LOHAS платить больше за этичные продукты очевидна. Эти продукты включают в себя широкий спектр, но обычно относятся к таким категориям, как:

— справедливая торговля;
— органические и/или натуральные продукты;
— гибридные или электрические автомобили;
— энергоэффективная электроника.

Заключение

Потребители LOHAS ищут больше, чем органические продукты (а иногда они вообще не ищут органические продукты). Их заботят ценности, а не только ингредиенты. Они

предпочитают бренды, которые заботятся о планете и других. Искусственные, синтетические продукты отвергаются, также, как и имитации и продукты, изготовленные эксплуатируемой рабочей силой или из животных, с которыми жестоко обращаются.

Люди LOHAS ищут продукты, которые требуют меньше транспортировки и выбросов CO2, используют свежие натуральные местные ингредиенты, избегают добавок и черпают красоту из природы.

Литература

1. Sarwat Jahan, Ph.D. Green marketing and LOHAS consumers / Ph.D. Sarwat Jahan // Linkedin [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа : https://www.linkedin.com/pulse/green-marketing-lohas-consumers-sarwat-jahan-ph-d. – Дата доступа: 07.04.2024.

2. About LOHAS // LOHAS Sweden [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа : https://www.lohas.se/about-lohas/. – Дата доступа: 07.04.2024.

3. Alcoverro, H. Who are the LOHAS target market segment? / H. Alcoverro // Digital marketing [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа : https://www.cyberclick.net/numericalblogen/who-are-the-lohas-target-market-segment. – Дата доступа: 07.04.2024.

Нахметова Чинара Рашад г.
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ ЗЕЛЕНОЙ ЛОГИСТИКИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Абстракт

Данная статья затрагивает тему развития «зелёной» логистики и её воздействия на экономику государств и экологическую обстановку в целом. В ней рассматриваются концепции «зеленой логистики» и «глобализации», а также показывается их взаимосвязь в современном мире. Отмечается необходимость совершенствования логистических технологий и развития идеи «зеленой» логистики.

Ключевые слова: влияние глобализации на логистику, глобализация, экология, зеленая логистика, логистические системы, инновации, окружающая среда, исследование проблем.

В условиях стремительной глобализации и усиливающегося влияния изменений климата, зеленая логистика становится неотъемлемой составляющей устойчивого развития. Этот динамично развивающийся сектор включает в себя широкий спектр инновационных подходов, направленных на снижение экологического следа логистических операций при сохранении их эффективности. Современные тренды зеленой логистики охватывают такие ключевые аспекты, как снижение выбросов углерода, оптимизация маршрутов и использование экологически чистых технологий и материалов.

На сегодняшний день экологические проблемы становятся все более актуальными и вызывают все больший интерес общественности во всем мире.

Концепция "зеленой" логистики суть которой заключается в использовании "зеленых" технологий, т.е. технологий, которые не наносят или минимизируют вред окружающей среде, стала одним из ответов на вызовы экологической устойчивости. Этот термин впервые стал широко обсуждаться в середине 1980-х годов, когда охрана окружающей среды стала приобретать значимость в транспортной индустрии.

Зеленая логистика -новое научное направление, предполагающее применение прогрессивных технологий логистики и современного оборудования с целью минимизации загрязнений и увеличения эффективности использования логистических ресурсов. С точки зрения бизнеса, методы зеленой логистики в основном включают: управление системой транспортировки (объединенные перевозки, 3PL-логистика), управление процессом упаковки (с целью уменьшить воздействие упаковочных материалов на окружающую среду), организацию «зеленых» коммуникаций и производства, управление складским хозяйством и отходами.

Зеленая логистика основана на экологически безопасных "зеленых" логистических технологиях, цель которых, с одной стороны, минимизировать вредное воздействие на окружающую среду, а с другой - сократить или полностью исключить потребление невозобновляемых природных ресурсов. Под вредным воздействием понимаются не только выбросы выхлопных газов, но и шум и вибрация от транспортных средств, отходы топлива и смазочных материалов, попадающие в почву и воду, использованная упаковка и бракованные продукты, которые нужно утилизировать - все, что приводит к неблагоприятным изменениям в условиях обитания нашей планеты. Самые опасные выбросы - это выбросы углекислого

газа (CO2), которые существенно усиливают парниковый эффект и приводят к глобальному потеплению. Поэтому "зеленая" логистика определяется как деятельность, направленная на исследование способов снижения воздействия негативных факторов на природную среду в процессе доставки потоков к конечным потребителям и достижение стабильного баланса между экологическими, экономическими и социальными задачами логистической системы.

Внедрение Зеленой логистики не приносит мгновенной выгоды, но обеспечивает логистическим компаниям существенные преимущества перед конкурентами.

Исследования проблем развития "зеленой" логистики за рубежом позволили сделать вывод, что она наиболее развита в Германии, США, Америке и Японии. Среди мировых компаний, придерживающихся принципов "зеленой" логистики, можно назвать Sony, Toyota, Xerox, Honda, Volkswagen. Соблюдение принципов "зеленой" логистики позволило Sony сократить выбросы CO2 примерно на 47% за счет уменьшения объема упаковки. Toyota значительно снизила выбросы CO2 на 39% за счет перехода транспортировки с автотрасс на железные дороги. Xerox внедрила "обратную" логистику с целью замены устаревшего оборудования своих клиентов и последующей переработки его.

Преимущества "зеленой" логистики включают в себя: снижение выбросов CO2, оптимизацию цепи поставок, повышение эффективности бизнеса, значительную экономию на издержках и себестоимости продукции. Интермодальные перевозки, отсутствие холостых пробегов, обучение водителей и менеджеров компании экологическим аспектам, внедрение экологического управления на производстве, экологический мониторинг способствуют снижению загрязнения природной среды.

Стоит отметить, что современные тенденции в развитии Зеленой логистики требуют от компаний создания новых механизмов управления в области природопользования и охраны окружающей среды с учетом всех заинтересованных сторон.

Зеленые технологии сейчас находятся в начальной стадии развития, подобно тому, как когда-то были информационные технологии. Ожидается, что их развитие по масштабам и влиянию на экономику будет сравнимо с информационными инновациями, которые уже тесно вошли в нашу жизнь. Вместе с зелеными технологиями активно развиваются такие понятия, как зеленые инвестиции, зеленые школы, зеленые города и зеленая экономика.

Зеленая логистика направлена на решение проблемы снижения влияния выбросов от автомобильного транспорта на загрязнение воздуха. Это включает в себя регулировку конструкции двигателей и качества топлива, а также техническое состояние и режим эксплуатации автомобилей. Даже небольшие изменения в конструкции двигателей могут значительно снизить токсичность выхлопных газов.

Современный этап развития логистики определяется глобализацией экономики и научно-технической революцией, которые создают новые потребности клиентов в логистических услугах и разнообразные способы их удовлетворения.

Для прогресса в области охраны окружающей среды каждая страна разрабатывает свои механизмы регулирования. Например, в России утверждены меры, направленные на стимулирование предприятий к экологической модернизации производства и реабилитации территорий. Реализация этих мер должна способствовать улучшению экологической обстановки и популяризации концепции зеленой логистики.

Зеленая логистика является двигателем технологического прогресса и совместными усилиями развитых стран может привести к оптимизации издержек, улучшению качества предоставляемых услуг и сохранению экологии нашей планеты.

Инструменты регулирования воздействия логистического комплекса на окружающую среду могут быть разделены на традиционные, экономические и инфраструктурные.

Среди традиционных инструментов выделяются стандарты эмиссионных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые регулируют количество вредных веществ, выпускаемых в окружающую среду. Топливные стандарты также играют важную роль, определяя требования к качеству топлива и его влиянию на окружающую среду. Метод «top runner» устанавливает стандарты эффективности на основе лучших практик в отрасли.

Экономические инструменты включают в себя эмиссионную торговлю, где организации могут торговать эмиссионными квотами для снижения уровня воздействия на окружающую среду. Транспортные налоги, углеродные налоги и дорожные налоги также могут использоваться для стимулирования уменьшения негативного воздействия логистических операций на окружающую среду.

Инструменты инфраструктуры направлены на создание условий для снижения окружающего воздействия логистического комплекса. Это может включать строительство перехватывающих парковок для грузовых автомобилей, чтобы избежать заезда транспортных средств в городские зоны. Также важно создание складской и терминальной инфраструктуры на окраинах крупных городов, чтобы предотвратить въезд большегрузных автомобилей в центральные районы. Строительство скоростных магистралей в обход населенных пунктов также может способствовать сокращению загрязнения окружающей среды.

Все эти инструменты могут использоваться в сочетании для достижения оптимального баланса между логистической эффективностью и охраной окружающей среды.

Заключение

В заключение, современные тренды зеленой логистики в условиях глобализации представляют собой важную область развития для мировой экономики и экологии. В современном мире, где глобализация проникает во все сферы жизни, внедрение зеленых логистических подходов становится необходимостью.

Зеленая логистика не только способствует снижению негативного воздействия на окружающую среду, но и открывает новые возможности для развития экономики и социальной ответственности бизнеса. Она позволяет компаниям снизить выбросы углерода, оптимизировать цепи поставок, повысить эффективность бизнеса и сократить издержки.

Однако для полноценной реализации зеленой логистики необходимо совместное усилие всех заинтересованных сторон, включая правительства, бизнес-сообщество, активистов и потребителей. Только таким образом можно создать стабильный баланс между экологическими, экономическими и социальными задачами логистических систем.

В целом, зеленая логистика представляет собой важный инструмент для устойчивого развития общества в условиях глобализации. Реализация зеленых логистических подходов поможет сохранить природные ресурсы, улучшить качество жизни людей и сделать мир более чистым и здоровым для будущих поколений.

Литература

1. Кизим, А. Современные тренды «зеленой» логистики в условиях глобализации / А. Кизим, Д. Кабертай // Логистика. – 2013. – № 1. – С. 46–49.
2. Спрингер Ю. Зелёный свет «зелёной» логистике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ru.sap.info/зелёный-свет-зелёной-логистике/15650 (дата обращения: 10.04.2016).\

3. Журавская М.А. «Зеленая» логистика – стратегия успеха в развитии современного транспорта // Вестник Уральского государственного университета путей сообщения. – 2015. – №1 (25). – С. 38–48.
4. Zhuravskaya M. Forming of the regional core transport network taking into account the allocation of alternative energy sources based on artificial intelligence methods / M. Zhuravskaya, // Transport Problems. – 2014. – Т. 9. – №4. – С. 121–130.
5. https://rostov-logist.ru/teoriya-logistiki/zelenaya-logistika/
6. https://www.dhl.com/discover/en-us/global-logistics-advice/sustainability-and-green-logistics/sustainability-trends-in-logistics
7. https://www.mdpi.com/2071-1050/10/7/2235
https://www.gep.com/knowledge-bank/glossary/what-is-supply-chain-management

П.А.Горкун, д.Н.Синюкович
Белорусский государственный
экономический университет

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ В ЦИФРОВОЙ РЕКЛАМЕ

Абстракт

Когда речь заходит об оценке источников выбросов углекислого газа, на ум приходят нефтяные компании, авиакомпании или любые крупные заводы, выбрасывающие большое количество дыма, не догадываясь, что Интернет выбрасывает столько же углерода, сколько и гражданская авиационная промышленность. На самом деле, 90 % исследуемых потребителей не знают о том, что просмотр интернет-страниц приводит к выбросам углекислого газа.

Ключевые слова: Интернет, углекислый газ, энергосистемы, состояние экосистемы

Люди сегодня еще не совсем понимают, что постоянное использование Интернета поглощает массу энергии. Так на Интернет приходится от 2 до 4 % всех выбросов углерода на планете. Онлайн-реклама не исключение: на одно рекламное впечатление в среднем приходится 1 г углерода. При этом около 61% потребителей заявили, что готовы сократить свое времяпровождение в сети на пару часов, если это поспособствует снижению воздействия на окружающую среду.

Энергия, необходимая для обслуживания одного миллиона показов рекламы, эквивалентна примерно одной метрической тонне выбросов CO2. Это эквивалентно выбросам, производимым:

- 1 обратный рейс из Бостона (США) в Лондон (Англия) на пассажира;
- зарядка 121 000 смартфонов до полного заряда батареи;
- почти два с половиной миллиона пластиковых соломинок.

Во всех отраслях выбросы делятся на три типа: выбросы 1-го масштаба - это прямые выбросы, производимые зданиями и транспортными средствами компании; выбросы 2-го масштаба образуются в результате потребления энергии и ее перемещения из энергосистемы для питания зданий и транспортных средств. Выбросы 3-го масштаба генерируются цепочкой поставок компании и составляют более 90 % от общего объема углеродных отходов организации в индустрии цифровой рекламы.

Источники углеродных выбросов Scope3 в цифровой рекламе можно разделить на две группы: действия и цепочка поставок программных продуктов.

1. Производство рекламы и контента

При создании брендом рекламы, процессы производства контента приводят к выбросам углерода в 3-й рубрике.

Оборудование (камеры, микрофоны, свет); сотрудники, добирающиеся до места производства и обратно; материалы; товары и услуги, — все это вносит вклад в общий объем выбросов углерода в 3-й рубрике в цифровой рекламе.

2. Впечатление пользователя

Пока пользователь заходит на сайт издателя, его устройство потребляет энергию от аккумулятора или розетки, далее осуществляется загрузка контента на устройство. В процессе таргетирования впечатлений образуются углеродные отходы, связанные с питанием серверов, на которых работает искусственный интеллект, подбирающий пользователю рекламу, и с передачей данных.

3. Доставка рекламы

После того как пользовательское впечатление сопоставлено с рекламным объявлением, объявление проходит путь через цепочку поставок programmatic до пользователя. Файлы требуют больших затрат на передачу данных и электроэнергии. Когда объявление попадает на устройство, процессор работает над отображением содержимого сайта издателя, а также рекламы.

4. Отчетность о производительности

После того как пользователь совершает переход по рекламному предложению, совершает покупку или подписывается на рассылку, показатели рекламы фиксируются и отправляются от издателя в SSP, а затем в DSP. В этом процессе серверы, хранящие и отправляющие данные о показателях, создают углеродные отходы, которые попадают в 3 область выбросов компании.

Питание многочисленных серверов, передача огромных объемов данных, работа алгоритмов и искусственного интеллекта в фоновом режиме, облегчающих процессы, все это способствует выбросам в атмосферу в рамках 3-й области деятельности компании и углеродным отходам, образующимся в цепочке поставок programmatic, что ведет к ухудшению состояния экосистемы.

Как реагируют бренды, агентства и рекламные кампании?

77,5% потребителей готовы к тому, чтобы бренды и организации проявляли инициативу в создании устойчивого будущего. Кроме того, исследование о понимании потребителей выбросов углекислого газа в Интернете показало, что 60 % потребителей отдают предпочтение брендам, которые активно работают над сокращением выбросов углекислого газа с учетом того, что цена может быть выше.

Хорошая новость заключается в том, что ряд организаций осознают масштабы проблем с выбросами в атмосферу, стоящих перед рекламной отраслью, и начали предпринимать шаги и брать на себя обязательства по сокращению или сведению на нет своего углеродного следа.

Компания WPP обязалась достичь сначала нулевого уровня выбросов по Сферам 1 и 2 к 2025 году, а затем по Сфере 3 к 2030 году.

WPP, а также OMG, Havas, dentsu, IPG и другие компании поддерживают такие отраслевые инициативы, как Ad Net Zero, цель которой - помочь рекламной индустрии достичь нулевого уровня выбросов к 2030 году. #ChangetheBrief Alliance, некоммерческая инициатива, организованная Mindshare, чтобы объединить медиа, креативные, дизайнерские, PR-компании и их клиентов для более эффективной поддержки инициатив по устойчивому развитию.

Многие бренды также взяли на себя обязательства по достижению нулевого уровня выбросов с 1-го по 3-й объемы к 2030 году или позже, включая Disney и GSK (которые стремятся это совершить к 2030 году), Unilever (к 2039 году), Dell и Danone (на 50% к 2030 году и по достижению нулевого уровня к 2050 году). На сайте Science Based Targets есть полезная панель для отслеживания того, какие организации взяли на себя обязательства по сокращению выбросов до нуля.

Примером ответственной рекламной кампании является "Chocapic", которая подчеркивает важность обязательств перед экосистемой, бренд выбрал рекламную кампанию с эко-дизайном. Персонажи были смоделированы из дерева и глины, декорации изготовлены из переработанных материалов, а электричество, использованное для съемок, было на 100% экологически чистым.

Бренд французской сети магазинов органических продуктов Biocoop переосмыслил процесс производства так, чтобы транспортировка, освещение и постпродакшн были более ответственными.

Рекламный сектор может стать игроком в деле защиты окружающей среды. Он начинает осознавать экологические ставки, но для обеспечения реального перехода необходимо активизировать усилия. Ряд компаний, работающих в сфере рекламных технологий, не только берут на себя обязательства по достижению нулевого уровня выбросов, но и используют свой технологический опыт для создания инструментов, помогающих сократить выбросы углерода во всей цифровой цепочке поставок.

Например, компания Scope3 специализируется на том, чтобы помочь любой компании в рекламной экосистеме измерить количество углерода, выделяемого при доставке рекламы. Компания также стремится помочь достичь нулевого уровня выбросов, предоставляя возможность инвестировать в эквивалентные проекты по удалению углерода с помощью своих продуктов Green Media Products.

Sharethrough сотрудничает со Scope3 и стала первым SSP, предлагающим Green Media Product, называемый Green PMPs, который представляет собой готовый способ для рекламодателей измерить и достичь нулевого уровня выбросов от показов, видео и нативных объявлений. Объявления, размещенные на Sharethrough Green PMPs, также содержат зеленый значок, аналогичный значку выбора рекламы, который ведет на сайт, созданный для информирования потребителей о том, как рекламодатели сокращают выбросы углекислого газа.

Scope3 также сотрудничает с агентствами, целевыми платформами, такими как Good-Loop, и SSP для измерения и сокращения углеродного следа рекламы.

Такие компании, как SeenThis, также участвуют в борьбе за достижение нулевого уровня, помогая снизить объем данных, необходимых для загрузки рекламы, что приводит к ускорению работы сайтов и снижению выбросов.

Заключение

Важно отметить, что человек не виноват в том, что во время прокрутки социальных сетей всплывает реклама или он получает рекламное письмо от компании, на которое неохотно подписался. Даже потребительское поведение обусловлено тактическими рекламными стратегиями, распространенными в мире, который заставляет верить, что больше - значит лучше. Но это не значит, что нельзя ничего изменить, можно писать местным политикам, подписывать петиции, продвигать "зеленую" рекламу на медиа-каналах или в изданиях.

Литература

8. Кизим, А. Современные тренды «зеленой» логистики в условиях глобализации / А. Кизим, Д. Кабертай // Логистика. – 2013. – № 1. – С. 46–49.
9. Спрингер Ю. Зелёный свет «зелёной» логистике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ru.sap.info/зелёный-свет-зелёной-логистике/15650 (дата обращения: 10.04.2016).\
10. Zhuravskaya M. Forming of the regional core transport network taking into account the allocation of alternative energy sources based on artificial intelligence methods / M. Zhuravskaya, // Transport Problems. – 2014. – Т. 9. – №4. – С. 121–130.
11. https://www.mdpi.com/2071-1050/10/7/2235
https://www.gep.com/knowledge-bank/glossary/what-is-supply-chain-management

Подгорнова А.В., Галяпина Г.В,
Восточно-Казахстанский
университет им.С.Аманжолова

ИМИДЖ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Резюме

Имидж компании -это способ, которым данный бренд функционирует в сознании клиентов. Он создается в первую очередь в результате контактов с данной компанией и состоит из нашего опыта и идей о ней. Создавая положительный имидж, компании пытаются эффективно управлять репутацией своего бренда, но окончательная оценка имиджа компании находится в руках её клиентов. Создание имиджа бренда - это сознательные действия по повышению осведомленности о компании и формированию положительного образа для нынешних и будущих клиентов. С другой стороны, имидж - это восприятие бренда потребителями, основанное на их взаимодействии с продуктом или услугой.

Структуру имиджа предприятия можно разделить на группы:

1. Внутренний имидж предприятия – это образ компании, существующий в сознании сотрудников;
2. Имидж потребителя товара – это представления об общественном статусе покупателя и его стиле жизни;
3. Имидж основателей – это представления о целях, мотивах и способностях руководящего состава;
4. Имидж персонала – это представления покупателя о работниках предприятия;
5. Социальный имидж – это представления общества о значении компании в экономической и культурной сфере;
6. Визуальный имидж компании – представления клиента, основанные на зрительном восприятии внешнего образа офисов, фирменной символики т.п. компании;
7. Бизнес-имидж – это представления партнеров и потребителей о предприятии формируется на основе таких факторов, как активность организации, показателем которой являются объемы продаж, следование этическим нормам бизнеса, добросовестность/недобросовестность в исполнении своей деятельности, использование передовых технологий в производстве и бизнесе, гибкая ценовая политика и другое.

Внешний имидж компании во многом определяет ее успех. Работодатель кажется интересным кандидатам на работу? Имеет ли компания хорошую репутацию и надежность, чтобы иметь право на участие в качестве заемщика с точки зрения банка? Какие ценности и отношение становятся заметными для потенциальных клиентов при взаимодействии с организацией?

Оказывая влияние на все возможные заинтересованные стороны, как можно более хороший корпоративный имидж имеет огромное значение для компаний. Он создается во всех точках взаимодействия, где клиенты, сотрудники, средства массовой информации, банки, государственные учреждения, поставщики и все другие заинтересованные стороны взаимодействуют с организацией.

На рисунке 1 приведены основные этапы создания имиджа компании.

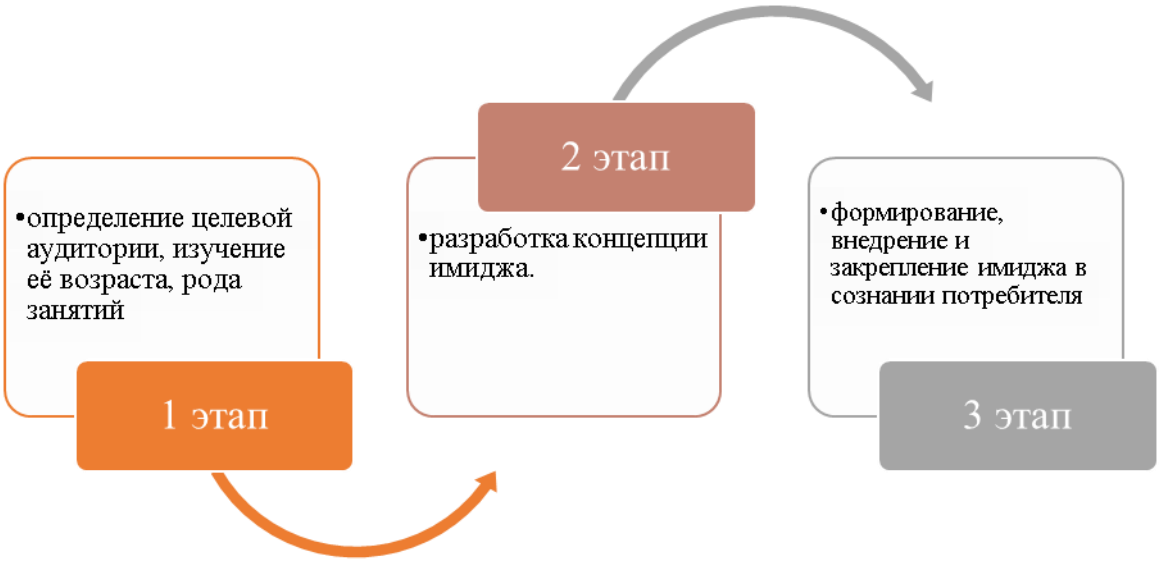


Рисунок 1 Этапы создания имиджа компании (Составлено авторами на основе [4])

Приступая к деятельности по созданию нового имиджа, очень важно учитывать некоторые значительные факторы. Исследования психологов показали, что эффект, производимый на окружающих чем-либо, формируется информацией, получаемой посредством разных «источников»:

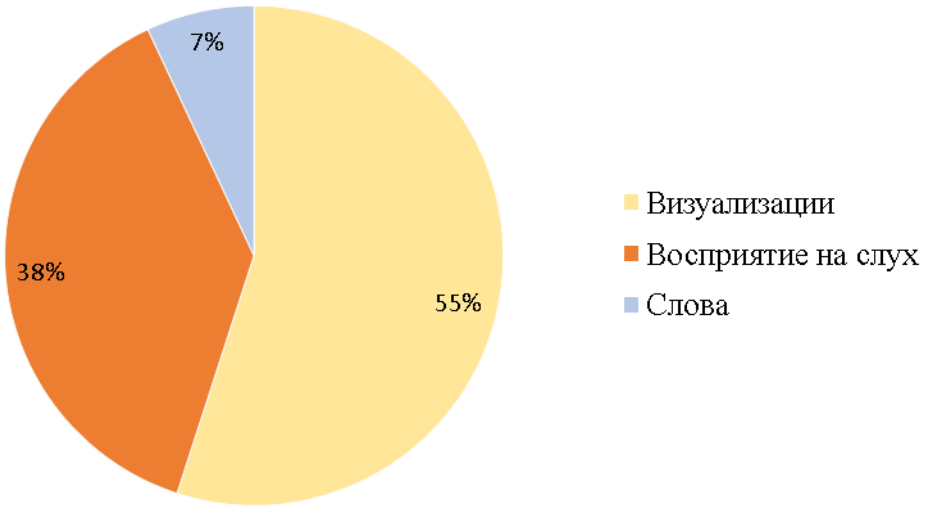


Рисунок 2 Источники информации (*Составлено авторами на основе [3])*

- 55% впечатлений, производимых на аудиторию, определяются зрением (цвет, форма, выражение лица, зрительный контакт, дизайн рекламы, дизайн печатной продукции);
- 38% воспринимается на слух (тон голоса, интонация, стиль речи ит.д.);
- только 7%- приходится на слова (письменная и устная речь).

Поэтому, во время работы над формированием имиджа, активно используются разные средства массовой коммуникации и средства психологического воздействия. К их числу относятся:

- PR мероприятия
- управление репутацией бренда в online (интернет) и offline (реальной) среде

- пропаганда в средствах массовой информации
- фирменный стиль бренда
- продвижение бренда в социальных сетях
- интернет маркетинг и т.п.
- методы имиджевой рекламы

Правильно созданный имидж значительно повышает стоимость компании. В США, например, исследование Interbrand показывает, что 95% руководителей считают положительную репутацию очень важным фактором в развитии своего бизнеса; 75% считают, что она оказывает значительное влияние на продвижение их компании; 60%говорят, что это способ привлечения талантливых специалистов в их организацию. говорят, что ценят имидж как способ привлечения лучших специалистов в свою организацию.

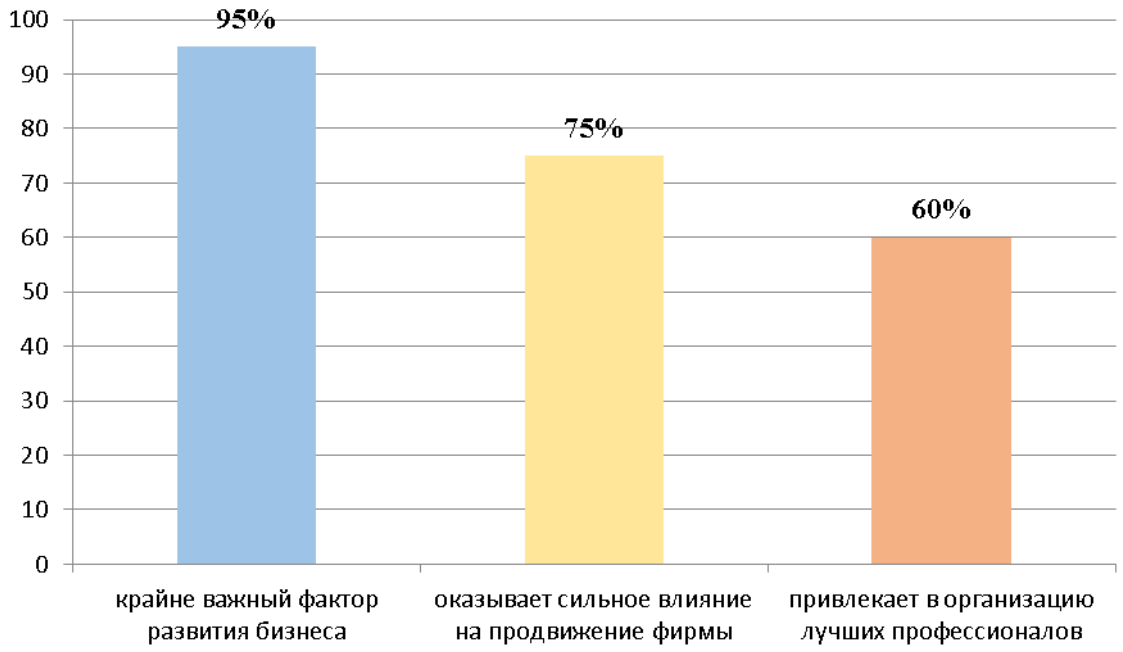


Рисунок 3 Влияние имиджа на бизнес (*Составлено авторами на основе [3])*

Имидж компании влияет на конкурентоспособность следующим образом:

1. Привлечение клиентов. Лучший имидж компании привлекает больше клиентов, так как они доверяют компании и считают ее более надежной и профессиональной, что увеличивает конкурентную позицию компании на рынке.
2. Удержание клиентов. Компания с лучшим имиджем обычно имеет лояльных клиентов, которые продолжают делать покупки и пользоваться услугами компании. В результате этого, компания сохраняет своих клиентов и уменьшает конкуренцию, которая может возникнуть со стороны других компаний.
3. Привлечение лучших сотрудников. Компания с хорошим имиджем может привлекать лучших сотрудников, что улучшает компетенцию и качество работы компании. Это, в свою очередь, увеличивает ее конкурентоспособность на рынке.
4. Улучшение деловых отношений. Компания с хорошим имиджем может легче устанавливать деловые отношения с другими компаниями и организациями. Это может

привести к возможности сотрудничества и увеличению конкурентоспособности в различных областях бизнеса.

Есть пять точных советов, которые можно использовать в повседневной корпоративной жизни и общении для улучшения имиджа вашей компании.

Все советы нацелены на максимально последовательный подход к корпоративному стилю. Только так можно произвести положительное впечатление со стороны.

Рисунок 4. Советы для улучшения имиджа компании (*Составлено авторами на основе [2])*

Относиться к клиентам честно, прозрачно и добросовестно. Это включает в себя выслушивание жалоб и оперативное и понятное решение любых вопросов.

Обучение сотрудников. Сотрудники являются одним из важнейших каналов связи с внешним миром. Регулярное обучение сотрудников важно для обеспечения поведения, требуемого корпоративной культурой. Таким образом, контакт между заинтересованными сторонами и сотрудниками обеспечивает вежливое, целенаправленное и соответствующее корпоративному имиджу общение.

Брендинг работодателя. Как и существующие, потенциальные сотрудники также являются мультипликаторами, которые могут продвигать свой фирменный стиль вовне, создавая единый корпоративный имидж. Кроме того, важно позиционировать себя как работодателя в борьбе за стажеров и специалистов. Повысьте привлекательность бренда вашего работодателя, что в значительной степени способствует внешнему восприятию.

Социальная вовлеченность Организации, которые активно и не поверхностно защищают экологические и социальные интересы, будут восприниматься более позитивно, чем те, которые не принимают во внимание корпоративную социальную ответственность.

Постоянное общение. Корпоративная коммуникация охватывает все каналы и взаимодействия с заинтересованными сторонами. Например, она включает в себя не только наполненные информацией веб-сайты, но и активные каналы социальных сетей, прозрачные отношения с прессой и внутренние коммуникации.

Но меры эффективны только в том случае, если компания ведет себя адекватно и не дает ложных обещаний потребителю. Речь идет о том, чтобы всегда оставаться искренним по отношению к клиентам и сотрудникам, быть честным, открыто говорить и признавать свои

ошибки. В результате компания завоевывает доверие и доверие – как во внешней, так и во внутренней сферах. Если вы считаете компанию честной и аутентичной, вы автоматически приписываете ей больше компетентности.

Выводы

Следовательно, самый отличный корпоративный стиль и социальная вовлеченность не принесут никакой пользы, если они не имеют честных намерений и не соответствуют философии компании. Таким образом, компания, которая внешне представляет себя компетентной, дружелюбной к клиентам и заинтересованной, но внутренне не привержена интересам своих сотрудников, будет иметь лишь умеренный успех в краткосрочной или долгосрочной перспективе.

Представленные меры призваны обеспечить устойчивое улучшение имиджа компании, тем самым обеспечив ей большее удовлетворение сотрудников и клиентов, положительный имидж среди широкой общественности, а также увеличение продаж и успеха.

Литература

1. https://ratingcaptain.com/blog/how-to-build-companys-image-definition-and-ideas-for-creating-a-brand-image#:~:text=The%20company's%20image%20is%20developed,to%20emphasize%20your%20unique%20identity
2. https://blog.hubspot.de/marketing/corporate-image
3. https://web.snauka.ru/issues/2017/04/80570
4. https://bgkids.hallowedgaming.com/user-45/obrazuvane-na-imidzha-na-predprijatieto-3.html
5. https://www.firma.de/magazin/wie-sie-das-image-des-unternehmens-wirkungsvoll-verbessern/

Савельев А., Усов Е.
Тюменский Государственный Университет

ФОРМИРОВАНИЕ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГЕОТРИОННЫЙ ПОДХОД В ВЫЯВЛЕНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Абстракт

В этой статье рассматриваются вопросы, связанные с применением геотрионого подхода в формировании стратегии устойчивого развития для сельских территорий. Учитывая важность климатической повестки, а также те вызовы, с которыми сталкиваются сельские территории в результате урбанизации, геотрионный подход является путем к их развитию через комплексное и эффективное использование имеющихся возможностей роста, которые будут закрывать потребности многих элементов, из которых состоит сложная система сельского поселения. На примере работы по разработке стратегии устойчивого развития для Байкаловского сельского поселения мы рассмотрим действие этого подхода, пригодившегося при выявлении приоритетных направлений развития поселения по результатам SWOT-анализа.

Ключевые слова: эколого-ориентированное муниципальное развитие; зеленое поселение; низкоуглеродное развитие; геотрионный подход; биоёмкость; экологический след;

В контексте пространственного развития России, одной из заметных проблем является заметное отставание в развитии и качестве жизни сельских территорий, из-за процесса урбанизации, который оттягивает население, ресурсы и внимание государства и возможных инвесторов к городам являющимися главными “точками роста”, что приводит к сокращению населения, падения уровня жизни и доходов. Ввиду этой неблагоприятной ситуации все большее внимание уделяется вопросам, затрагивающим способы устойчивого развития сельских территорий. Одним из инструментов полезных для реализации подобных целей является геотрионный подход.

Геотрионный подход представляет собой единую систему элементов - территория, население и хозяйство.[17] Геотрион позволяет распределить различные целевые показатели и имеющиеся факторы между тремя составляющими элементами и определить их взаимное влияние и возможный негативный или позитивный синергетический эффект от их взаимодействия внутри геотрионной структуры. Помимо этих трех элементов каждый геотрион состоит из геотрионов меньшего уровня. Если рассматривать это на примере сельского поселения, то оно в свою очередь состоит, например, из фермерских хозяйств, домохозяйств, школ, предприятий. Эти геотрионы меньшего уровня также основаны на трех основных элементах: территория, население, хозяйство. Поэтому при принятии решений на высшем уровне необходимо учитывать те подсистемы входящие в состав основной, так как необходимо чтобы эффект, оказываемый на них, привел к ожидаемы последствиям. Важным фактором сельских территорий является и то, что небольшое население и особенности

ведения хозяйства формируют куда более сплоченное население, что открывает доступ к дополнительным элементам влияния и взаимодействия.

Таким образом, синергетический эффект — это возрастание результата путем объединение отдельных элементов в единую систему.[18] При использовании геотрионного подхода для, например, достижения целевых показателей элемента “население” мы можем подключить те ресурсы, находящиеся в сфере других двух элементов. Таким образом цели достигаются преимущественно за счет внутренних ресурсов системы, создавая новые полезные взаимодействия. Подобное действие является основой для обеспечения устойчивого развития, так как позволяет достигать целей роста общественного благосостояния на сельских территориях при использовании тех ресурсов, которые может предоставить именно эта территория, в соответствии с её биоёмкостью, сохраняя цикл потребления и воспроизводства.

Рассмотрение данной темы на примере конкретного поселения позволит провести более глубокий и детальный анализ факторов, влияющих на развитие сельских территорий и изучить конкретные меры по их улучшению. Преимуществом использования геотрионной модели в управлении территорией сельского поселения для «зеленой» трансформации является возможность учитывать взаимосвязи между населением, территорией и хозяйством, что позволяет провести более глубокий и комплексный анализ и разработать устойчивые стратегии управления, которые будут актуальны для всех основных участников.

Во время разработки стратегии был проведён SWOT-анализ с учетом геотрионного подхода в контексте развития сельского поселения. В ходе его проведения мы разделили участников людей на четыре группы, важным было то, чтобы выборка в каждой группе была достаточно широкой, а организаторы воздерживались от чрезмерной помощи при составлении таблицы SWOT-анализа, что необходимо было для выявления объективной ситуации и для того чтобы более детально проанализировать сильные и слабые стороны, возможности и угрозы, с которыми сталкиваются именно жители данной территории.

После этого мы приступили к обобщению полученных данных, систематизации информации и выделению наиболее интересных и значимых точек, которые могли бы послужить основой для разработки конкретных стратегий развития сельского поселения. Был проведен анализ и сравнение результатов SWOT-анализа каждой группы, с целью выявления общих тенденций и ключевых проблем, требующих внимания и решения. Этот этап сбора, обобщения и поиска наиболее интересных точек позволил нам выделить приоритетные направления развития сельского поселения, учитывая особенности и потребности различных групп населения. Полученные выводы послужили основой для дальнейшего анализа и разработки рекомендаций по улучшению социально-экономической ситуации на данной территории с использованием геотрионного подхода, в результате было выделенно несколько основных направлений развития.

Заключение

Исходя из них в развитии Байкалово, создание единого бренда синергирует с двумя приоритетными - развитием сельского хозяйства и продвижением местной сферы услуг и туризма. Владельцами фермерских хозяйств была выдвинута идея о совместной продаже собственной продукции с единым дизайном для повышения узнаваемости и привлекательности местных товаров. Также близкое расположение к федеральной трассе

р404, при должной организации питания местной продукцией в придорожных заведениях и единым маркетинговым подходом может привлечь множество потенциальных клиентов. Придорожные заведения станут одним из пунктов реализации местной продукции, а также введением для туристов для посещения культурных объектов, которые организованы самими жителями (музей в доме подробнее), или которые могут быть организованы в будущем, в том числе к культурным, историческим мероприятиям. Все это совместно облаченное в продуманный бренд привлечет возможных инвесторов, создаст дополнительные рабочие места, и как следствие способствует развитию местной инфраструктуры (медицина, образование, электро- и водоснабжение, дороги)

Литература

1.Rodrigue J.-P. Slack B., Comtois C. The paradoxes of Green logistics // Proceedings of the 9th World Conference on Transport Research. Seoul, 2001.

2.Green Logistics: Improving the Environmental Sustainability of Logistics / Ed by A. Mckinnon, S. Cullinane, M. Browne, A. Whiteing. London: Kogan Page, 2010.

3.Степанова Н.В., Святова Н.В., Сабирова И.Х., Косов А.В. Оценка влияния и риск для здоровья населения от загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта // Фундаментальные исследования. 2014.

4.Шаталова Е.Е. Совершенствование оценки массовых выбросов загрязняющих веществ в отработавших газах автомобильного транспорта: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.22.10 / Шаталова Елена Егоровна. Волгоград, 2007.

Сарсенгали Бекзат Кенжебаевич
магистрант образовательной программы «7М04106 - Деловое администрирование»
КазНУ им. аль-Фараби, г. Алматы

О ВАЖНОСТИ СОВМЕСТИМОСТИ ЦЕННОСТЕЙ СОТРУДНИКА И КОМПАНИИ ПРИ НАЙМЕ ПЕРСОНАЛА

Абстракт

В современных условиях текучка кадров является одним из самых затратных финансовых секторов для компании. Важность совместимости ценностей сотрудника и компании в контексте успешного найма представляет собой ключевой аспект современного управления персоналом. Ценности играют решающую роль в формировании организационной культуры, определяя атмосферу и стиль работы внутри компании. Когда ценностные установки сотрудников соответствуют ценностям компании, это способствует более глубокой интеграции сотрудника в организацию и повышает его производительность.

Ключевые слова: текучка кадров, ценности, идентификация, менеджмент.

В зависимости от сферы деятельности и жизненного цикла компании в нынешних реалиях большие затраты приходятся на штатную единицу в случае отсутствия быстрой замены работника из резерва кандидатов, которые ранее проходили этап собеседования. Эти затраты несут в себе такие риски, как несоответствие занимаемой должности со стороны нового кандидата, неактивное наставничество со стороны опытных сотрудников, вследствие чего срываются бизнес-процессы, а также возникают сложности в адаптации из-за ценностей, сложившихся в организации, и конфликтов на этой основе.

Из этого следует, что одним из важных аспектов является совместимость ценностей сотрудника и транслируемой компанией организационной культуры. Это позволяет отметить важность идентификации истинных ценностей сотрудника и целей на этапе отбора. Идентификация истинных ценностей сотрудника и прогнозирование его поведения – это важные задачи, которые могут быть решены с помощью различных подходов и методик:

1. Проведение специальных анкет и опросов, направленных на выявление ценностных установок сотрудника. Вопросы могут иметь разный характер, они могут касаться убеждений и отношения к каждому аспекту собственной жизни. Результаты данных опросов могут дать исходные данные для анализа честности и мотивов сотрудника.

2. Индивидуальные интервью и глубинные беседы с сотрудником или кандидатом с руководителем HR-отдела для выяснения ценностных установок и мотивации является одним из проверенных инструментов получения первичных данных. Этот метод позволит изучить личные ценности и приоритеты собеседника.

3. Анализ поведенческих показателей сотрудников в функционирующей рабочей среде даст возможность определить взаимоотношения в коллективе и прогнозировать возможные конфликты. Основной задачей данного инструмента является подтверждение сделанных гипотез во время этапа отбора и найма.

4. Применение специализированных психометрических тестов и методик, которые помогают оценить личностные характеристики, включая ценностные установки. Например, тесты Майерс-Бриггса (MBTI), опросники по ценностям Шварца и другие инструменты могут быть использованы для анализа ценностей сотрудников.

5. Анализ данных при помощи современных технологий даст возможность использовать инновационные аналитические методы, способные обработать большой объем информационных данных о сотруднике. Например, для прогнозирования поведения сотрудника на основе его истинных ценностей можно применять методы аналитики данных и машинного обучения. Моделирование с использованием исторических данных о поведении сотрудников и их ценностных установках может помочь предсказать их будущее поведение и реакции в различных ситуациях, при этом важно учитывать этические аспекты и конфиденциальность данных при проведении исследований, особенно когда речь идет о личных ценностях сотрудников.

При создании стратегии для повышения эффективности при помощи HR, важно учитывать, что работа с человеческими ресурсами является долгосрочной задачей. В связи с этим, необходимо выстроить последовательные действия по работе с сотрудниками компании и кандидатами на необходимые вакансии. Для данных задач существует разнообразные инструменты в сфере HR-менеджмента, одним из них является – талант-менеджмент.

Талант-менеджмент – это подход к управлению персоналом, который фокусируется на привлечении, развитии и удержании высококвалифицированных специалистов. Внедряемая система управления талантами — это план того, как организация будет реализовывать свою стратегию управления талантами. Обычно он включает в себя набор, наем, вовлечение, развитие, управление производительностью, признание и планирование преемственности. Управление талантами означает инвестирование в самый важный ресурс организации – ее людей. С этой целью работодатели могут нанимать кандидатов с весьма желательными навыками, предоставлять возможности постоянного обучения и развития, а также вознаграждать ценных членов команды и поощрять их продвижение внутри организации.

Одним из ключевых аспектов талант-менеджмента является управление эмоциональным интеллектом и мотивацией сотрудников. Это включает в себя умение распознавать потребности и интересы каждого члена команды, чтобы максимально эффективно использовать их потенциал и создать условия для личного и профессионального роста.

HR-менеджмент играет критическую роль в управлении персоналом, обеспечивая эффективное привлечение, развитие и удержание талантливых специалистов. Одним из важнейших аспектов этого процесса является совместимость ценностей сотрудника с ценностями компании. Эффективный талант-менеджмент включает в себя не только наем сотрудников с нужными навыками, но и анализ их личных ценностей и мотиваций. Когда ценности сотрудника гармонируют с ценностями компании, это способствует более продуктивной работе и улучшению организационной культуры.

HR-менеджеры, занимающиеся талант-менеджментом, должны уметь не только найти подходящих кандидатов, но и обеспечить их интеграцию в коллектив и адаптацию к корпоративным ценностям. Это позволяет создать единую команду, ориентированную на достижение общих целей.

Кроме того, современный HR-менеджмент и талант-менеджмент требуют постоянного внимания к развитию и обучению сотрудников. Инвестиции в профессиональное развитие, соответствующие корпоративным ценностям, способствуют повышению эффективности труда и укреплению позиций компании на рынке.

Заключение

Таким образом, успешный HR-менеджмент, основанный на принципах талант-менеджмента и совместимости ценностей, играет решающую роль в формировании команды профессионалов, способных преодолевать вызовы и достигать успеха в современной бизнес-среде.

Литература

1. Cable, D. M., & Judge, T. A. (1996). "Person-organization fit, job choice decisions, and organizational entry." Organizational Behavior and Human Decision Processes, 67(3), 294-311.
2. Kristof-Brown, A. L., Zimmerman, R. D., & Johnson, E. C. (2005). "Consequences of individuals' fit at work: A meta-analysis of person-job, person-organization, person-group, and person-supervisor fit." Personnel Psychology, 58(2), 281-342.
3. Chatman, J. A. (1989). "Improving interactional organizational research: A model of person-organization fit." *Academy of Management Review*, 14(3), 333-349
4. Schneider, B. (1987). The people make the place. Personnel Psychology, 40(3), 437-453.
5. Гаврилова, Т. В. (2012). "Ценностный подход в управлении человеческими ресурсами." Управление персоналом, (8), 33-38.
6. Климов, Е. А. (2006). Ценностно-смысловые аспекты управления персоналом. Москва: Издательский дом ГУ-ВШЭ.
7. Рейн, Г. А. (2003). Управление персоналом: Ценностно-ориентированный подход. Санкт-Петербург: Питер.

Bərxudarlı Səbinə Rza qızı
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

QARABAĞ VƏ ŞƏRQI ZƏNGƏZURUN BƏRPA OLUNAN RESURSLARI YAŞIL IQTISADIYYAT KONTEKSTINDƏ

Xülasə

Məqalədə işğaldan azad olunmuş Qarabağ və ətraf rayonların infrastrukturunun vəziyyəti, ekoloji təcavüzə məruz qalması qeyd edilmişdir. Ərazilərin infrastrukturunun bərpa edilməsinə maneçilik törədən əsas amil kimi torpaqların minalanması göstərilmişdir. Şərqi Zəngəzur İqtisadi Rayonunun yaranmasının siyasi və iqtisadi əhəmiyyəti təhlil edilmişdir.

Məqalədə həmçinin Şərqi Zəngəzur İqtisadi rayonunun zəngin yeraltı və yerüstü sərvətləri diqqətə çatdırılmışdır. İşğal dövründə təbii sərvətlərin talan edilməsi və ekoloji aksiya təşkil edilməklə məsələnin qloballaşması və onun hərbi, siyasi əhəmiyyəti şərh edilmişdir.

Böyük qayıdış çərçivəsində Azərbaycanda təbii sərvətlərin bərpa olunmasına aid islahatlar və bu islahatlardan irəli gələn tədbirlər haqqında geniş məlumat verilmişdir. Bu sahələrdə ölkədə təşkil olunan beynəlxalq konfransların məqsədi, məzmunu və əhəmiyyətindən söz açılır. Yaşıl iqtisadiyyat və ekoloji gərginliklərin aradan qaldırılmasının əhəmiyyəti, dünyaya çağırış, imkanlar və perspektivləri şərh edilmişdir.

Açar sözlər: *Qarabağ, Şərqi Zəngəzur, təbii resurs, bərpa olunan resurs, yaşıl iqtisadiyyat.*

Otuz illik işğala məruz qalmış torpaqlarının azad edilməsi və dövlət sərhədlərinin bərpası Cənubi Qafqaz regionunda Azərbaycan Respublikasının lider dövlətə çevrilməsini təmin etmiş oldu. Bu səbəbdən də istər hərbi-siyasi və istərsə də iqtisadi sahədə təşkil edilmiş çoxsaylı Beynəlxalq tədbirlərin Azərbaycanda keçirilməsi Respublikanı etibarlı beynəlxalq tərəfdaşa çevirmişdir.

Son dövrlərdə Azərbaycanın yaşıl iqtisadiyyata keçid mərhələsinə start verilmişdir. Xüsusilə də, işğaldan azad olunmuş regionlarda işğalçıların təcavüzü nəticəsində talana məruz qalmış təbii sərbətlərin bərpa edilməsinə böyük əhəmiyyətin verilməsi diqqəti cəlb edir. Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun ekoloji vəziyyətinin araşdırılması, müasir şəraitinin qiymətləndirilməsi, təbii sərvətlərin bərpa edilməsi istiqamətində həyata keçirilən dövlət tədbirlərini təhlil etmək tədqiqatın əsas məqsədini təşkil edir. O cümlədən, Qarabağ və Şərqi Zəngəzur İqtisadi Rayonunun yaradılmasının siyasi və iqtisadi əhəmiyyətini təhlil etmək zəruri idi. Yaşıl iqtisadiyyata keçidin məqsədi, məzmunu və bu sahədə həyata keçiriləcək tədbirlərin ölkə iqtisadiyyatı üçün əhəmiyyətinin öyrənilməsi də diqqətdə saxlanmışdır.

Tədqiqat zamanı "yaşıl iqtisadiyyat"ın həyata keçirilməsinə aid dövlət sənədlərinin məzmununun nəzəri təhlili aparılmışdır. Qonşu ölkələrdə və dünyanın qabaqcıl dövlətlərində bu sahədə aparılan tədbirlər nəzərdən keçirilmişdir. "COP29" Beynəlxalq ekotədbirinə Azərbaycanın ev sahibliyi etməsinə şərait yaradan amillər öyrənilmişdir. Müxtəlif dövrlərdə Azərbaycanda keçirilən Beynəlxalq Konfransların, Forumların və digər tədbirlərin məzmunu ümumiləşdirilərək nəticələr əldə edilmişdir.

Azərbaycan Respublikasının prezidenti İlham Əliyev: "Azad olunmuş Qarabağ və Şərqi Zəngəzuru "Yaşıl enerji zonası" elan etmişəm."-deməsi ilə ölkədə "Yaşıl iqtisadiyyata" dövlət səviyyəsində start vermis oldu. Hələ 8 iyun 1999-cu ildə Ətraf mühitin mühafizəsi haqqında Qanun

qəbul edilmişdir. Qanunda ətraf mühitin mühafizəsinin əsas prinsipləri, dövlətin hüquq və vəzifələri göstərilməklə, beynəlxalq müqavilələrə qoşulmaq, beynəlxalq əməkdaşlıq ön plana çəkilmişdir [5]. Sonrakı dövrlərdə Qanunun tətbiq edilməsi ilə yanaşı, təbiətdən istifadəyə aid yeni Qanun və Fərmanlar qəbul edilmişdir. Hazırda dünya ölkələri ilə əməkdaşlıq yüksələn xətlə inkişaf edir. Bunun bariz nümunəsi olaraq "COP29" ekotədbirinin Azərbaycanda keçiriləcəyini göstərmək olar. Ölkə prezidenti İlham Əliyevin bu yaxınlarda xarici ölkələrə səfərində görüşləri zamanı dövlət başçılarını Azərbaycanda keçiriləcək "COP29" ekotədbirinə dəvət etməsini "yaşıl iqtisadiyyata" ən böyük tövhə kimi dəyərləndirmək olar.

Qarabağ və Şərqi Zəngəzur yeraltı və yerüstü sərvətlərlə zəngindir. Çoxsaylı filiz yataqlarının olması ilə yanaşı, qiymətli ağac növləri ilə zəngin meşə örtüyü vardır ki, 30 il ərzində işğalçılar tərəfindən, qeyri-qanunu fəaliyyət göstərən xarici şirkətlər tərəfindən talanmışdır. Kür çayının ikinci ən böyük sağ qolu olan Tərtər çayı və Araza tökülən Həkəri çayları içməli şirin su ehtiyatına malikdir ki, uzun illər Kür-Araz ovalığında yerləşən rayonlar su qıtlığına məruz qalmışdır. Çaylarda qiymətli qızılbalıq növü mövcud idi ki, işğal dövründə kökü kəsilmək üzrə idi. O cümlədən, biçənək və otlaq, yaylaq sahələrindən məhrum edilmiş Respublikada heyvandarlığın inkişaf etməsinə mane olan ən böyük amilə çevrilmişdir. Məhsuldar torpaq örtüyünə və demyə əkinçiliyi üçün əlverişli aqroiqlim ehtiyatına malik olan ərazilər minalanmış, səngərlər qazılaraq torpağın strukturu pozulmuş, kimyəvi silahlardan istifadə torpaq örtüyünü zəhərləmişdir. 12 dekabr 2022-ci ildə Qarabağ iqtisadi rayonunun Xankəndi-Laçın yolunda Azərbaycan ekofəallarının "Ekocinayətə son" şüarı altında 138 gün davam edən aksiyası bütün dünyaya regionun təbii sərvətlərinin bir sıra xarici şirkətlər tərəfindən qeyri-qanuni talan edilməsini bəyan etməklə, ekotəcavüzü dayandırmış oldu ki, bunun da böyük hərbi-siyasi və iqtisadi əhəmiyyəti vardı.

44 günlük müharibə və 23 saatlıq antiterror əməliyyatı zəngin təbii sərvətlərə malik olan Qarabağın və Şərqi Zəngəzurun təbii sərvətlərinin öz sahibinə qaytarılması ilə bərpa edilməsinə zəmin yaratmış oldu. İlk növbədə torpağın minalardan təmizlənməsi işinə başlanıldı. Paralel olaraq işğaldan azad olmuş ərazilərdə Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin və Türkiyə Cümhuriyyəti Tarım və Orman Bakanlığının təşəbbüsü ilə "Gələcəyə nəfəs ol!" şüarı altında ağacəkmə aksiyası keçirilməyə başlanmışdı. "Araz Vadisi İqtisadi Zonası" Sənaye Parkının yaradılması yaşıl iqtisadiyyatın tərkib hissəsi olmaqla, "yaşıl enerji" konsepsiyasına əsaslanan rəqabətqabiliyyətli sahələrin yaradılmasına şərait yaratmaq məqsədi daşıyırdı [7]. Bakıda "Minaların ətraf mühitə təsirinin azaldılması: Təhlükəsiz və yaşıl gələcək üçün resursların səfərbər olunması" mövzusunda keçirilmiş III Beynəlxalq Minatəmizləmə Konfransı və 2024-cü ilin Azərbaycanda "Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili" elan edilməsini, "Yaşıl artım gündəliyində təhsil"ə həsr edilmiş konfransını konsepsiyanın davamı kimi qiymətləndirmək olar. "Azərbaycan Respublikasının Milli Təhlükəsizlik Konsepsiyası"nda Qarabağ və Şərqi Zəngəzurda işğal zamanı flora və faunanın kütləvi şəkildə məhv edilməsi, geniş miqyaslı yanğınların törədilməsi ölkə üçün ən böyük ekoloji probelmlərdən biri kimi dəyərləndirilmişdir [3]. O cümlədən, "Azərbaycan 2020: Gələcəyə Baxış" İnkişaf konsepsiyasının 11-ci maddəsində məhz ətraf mühitin qorunması və ekoloji məsələlərin həll edilməsi ilə yanaşı, əsas hədəf kimi ekoloji cəhətdən dayanıqlı sosial-iqtisadi inkişafa nail olmaq göstərilmişdir [4].

2021-ci ildə "Azərbaycan Respublikasında iqtisadi rayonların yeni bölgüsü haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı"nda mövcud iqtisadi rayonların yeni bölgüsü öz əksini tapdı. Fərmanda qeyd edilirdi ki, "ərazilərin zəngin iqtisadi potensialından, təbii sərvətlərindən və geniş turizm imkanlarından səmərəli istifadə etməklə...işğaldan azad olmuş rayonların iqtisadi rayonlar üzrə bölgüsünə yenidən baxılmasını şərtləndirir" [6]. Fərmanda Qarabağ və Şərqi Zəngəzur İqtisadi rayonları və onların tərkibinə daxil edilən inzibati vahidlər göstərilmişdir. İqtisadi rayonların belə adlandıırlmasının siyasi əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki,

“Dağlıq Qarbağ” ifadəsi Qarabağ İqtisadi Rayonu ilə əvəz olunur. Şərqi Zəngəzur ifadəsi ilə Qərbi Zəngəzurun mövcud olmasını dünyanın diqqətinə çatdırılır. Hansı ki, Naxçıvanı Azərbaycana birləşdirən məhz Qərbi Zəngəzurdur ki, bu gün dünyanın diqqəti oraya-Zəngəzur koridorunun açılmasına cəmlənmişdir. Bunun həm də hərbi-iqtisadi əhəmiyyəti vardır. Uzun illər blokada şəraitinə məruz qalmış Naxçıvan ölkənin əsas ərazisi ilə birbaşa əlaqələndirilir. Avropa və Asiya ölkələrini Zəngəzur koridoru vasitəsi ilə birləşdirməklə, yükdaşımaların dövriyyəsinin əlverişliliyi yüksəldilmiş olur.

2021-ci ildə Azərbaycan Prezidentinin “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” adlı Sərəncamında ölkənin sosial-iqtisadi inkişafına dair 5 Milli Prioritetin reallaşmasını qarşıya məqsəd kimi qoyur ki, onlardan biri də ölkəmizi “təmiz ətraf mühit və yaşıl artım ölkəsinə” çevirməyi nəzərdə tutur [1]. Bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə və ölkənin enerji təminatının yüksəldilməsi dövlət sənədlərində öz əksini tapmışdır [2].

“Yaşıl iqtisadiyyat”a keçid çoxsaylı terminlərin yaranmasına da səbəb olmuşdur: “yaşıl həyat tərzi”, “yaşıl təhsil”, “yaşıl istehlak”, “yaşıl davranış”, “yaşıl təfəkkür”, “yaşıl biznes”, “yaşıl maliyyə”, “yaşıl enerji”, “ağıllı kənd və ağıllı şəhər” və s. Ölkədə “təmiz ölkəm”, “təmiz məhəllə”, “təmiz hövzə”, “təmiz şəhərdə yaşa” kimi aksiyaların keçirilməsi də Azərbaycanda kütləviliyə səbəb olan “yaşıl iqtisadiyyat”ın tərkib hissəsidir [8].

2013-2017-ci illərdə BMT AİK, İƏİT, BMT-nin Ətraf Mühit Proqramı və BMT-nin Sənaye İnkişaf Təşkilatı tərəfindən “Şərq Qonşuluğu Ölkələrində Yaşıl İqtisadiyyat” proqramına Azərbaycan, Ermənistan, Gürcüstan, Belorusiya, Ukrayna və Moldova Respublikası qoşulmuşdur. Türkiyəli tədqiqatçı Menteşe Betül 2021-ci ildə yazdığı məqaləsində Türkiyənin, Almaniyanın, ABŞ-ın, Avropa ölkələrinin yaşıl iqtisadiyyata keçidi barədə geniş məlumat vermişdir [9].

Böyük qayıdış çərçivəsində işğaldan azad olmuş Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarında yüksək səviyyədə infrastrukturun bərpası “ağıllı kənd” adı altında Zəngilan rayonunun Ağalı kəndindən start vermiş oldu. İlk dəfə olaraq məcburi köçkünlərin yurda qayıdışı əhali arasında böyük ruh yüksəkliyi və sevinclə qarşılandı. Minalanmış ərazilərin təmizlənməsi ilə paralel olaraq infrastrukturun yaranması, ağıllı kənd və şəhərlərin salınması, mərhələ-mərhələ əhalinin məskunlaşması həyata keçirilir. “Böyük qayıdış” layihəsi 2026-cı ilə qədər 140 min məcburi köçkünlərin doğma yurda dönüşünü nəzərdə tutur. Yenidən qurulan müasir kənd və şəhərlərə müasir avtomobil yollarının salınması, Füzulidə, Laçında müasir hava limanlarının tikilməsi, Ağdam-Xankəndi dəmiryolunun bərpası, Kəlbəcərə Ağdamdan qaz kəmərinin çəkilişi, çay yataqlarının təmizlənməsi və çaylara balıq növlərinin buraxılması, torpağın minalardan təmizlənməsi ilə yararlı hala salınması, su anbarlarının müasirləşdirilməsi, çayların üzərində kiçik su elektrik stansiyalarının salınması, külək və günəş enerjisinin istifadəsinə start verilməsi “Böyük qayıdış”ın təminatçısı kimi dəyərləndirilir və ölkədə “yaşıl iqtisadiyyat”ın həyata keçirilməsini təmin edir.

Nəticə

Yuxarıda deyilənlərə yekun vuraraq aşağıdakı nəticələrə gəlinmişdir:

1. Otuz illik işğala son qoymaqla dövlət sərhədlərini bərpa edərək Azərbaycan Respublikası Cənubi Qafqazada liderə çevrilməklə yanaşı, dünyanın aparıcı dövlətləri ilə bərabər hüquqa malik olmasını sübut etdi;

2. Müharibələrin, münaqişələrin, qlobal istiləşmənin, təbii sərvətlərin tükənməsinin qarşısının alınmasında beynəlxalq proqramlara qoşulmaqla, müstəqil Azərbaycan dünyanın “yaşıl iqtisadiyyat”ına öz tövhəsini verməyə başladı;

3. “Yaşıl iqtisadiyyat”a keçid sahəsində rəsmi dövlət sənədlərinin qəbul edilməsi, ölkədə keçirilən Beynəlxalq forumların, konfransların, ekotədbirlərin məzmunu ilə həyata keçirilən çoxsaylı əməli tədbirlər yüksək qiymətləndirilmişdir;

4. “Yaşıl iqtisadiyyat”a keçid ölkədə iqtisadi, sosial və təhsil sahəsində çoxsaylı yeni terminlərin yaranmasına səbəb oldu;

5. Azərbaycanda “Böyük qayıdış” proqramının qəbul edilməsi və genişmiqyaslı layihələrin həyata keçirilməsi Qarabağa, Şərqi Zəngəzura gələn xarici ölkə səfirləri, dövlət başçıları, səyyahları, mətbuat işçiləri tərəfindən yüksək qiymətləndirilmişdir;

6. “COP29” Beynəlxalq tədbirin Azərabycanda keçirilməsi Prezident İlham Əliyevin tərəfində daha yüksək qiymətləndirilmişdir: “COP29-a ev sahibliyi edəcək ölkə kimi yekdil qərarla seçilmək bizim üçün həqiqətən böyük şərəfdir. Biz bunu beynəlxalq ictimaiyyətin Azərbaycana və gördüyümüz işlərə, o cümlədən yaşıl enerji sahəsindəki fəaliyyətimizə hörmətin əlaməti hesab edirik”.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı, 2 fevral 2021-ci il.

2. "Azərbaycan Respublikasında alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə olunması üzrə Dövlət Proqramı", Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2004-cü il 21 oktyabr tarixli 462 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir.

3. Azərbaycan Respublikasının milli təhlükəsizlik konsepsiyası, Bakı: 23 may 2007-ci il.

4. “Azərbaycan 2020: Gələcəyə Baxış” İnkişaf konsepsiyası, Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 2012-ci il 29 dekabr tarixli 800 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir.

5. “Ətraf mühitin mühafizəsi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı şəhəri, 8 iyun 1999-cu il.

6. Azərbaycan Respublikasında iqtisadi rayonların yeni bölgüsü haqqında Azərabycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı, Bakı, 7 iyul 2021-ci il.

7. “Araz Vadisi İqtisadi Zonası” Sənaye Parkının yaradılması haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı, 4 oktyabr 2021-ci il, 1453.

8. Qasımlı V. və b., Yaşıl iqtisadiyyat, Bakı, “Azprint”, 2022, 280 s.

9. Menteşe, Betül. (2021) “Yeşil tahvilin gelişimi ve türkiye'deki uygulamaları.” Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi 3.1: 94-117.

Qaragözova Aysel Mənsur qızı
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

İNFLUENCER MARKETİNG STRATEGİYALARI İLƏ EKOLOJİ MAARİFLƏNDİRİLMƏNİN ARTIRILMASI

Xülasə:

Bu məqalə sosial şəbəkələrin və influencerlərin insan həyatına, qlobal problem hesab edilən ətraf mühitin inkişafı və yaşıl dünyaya sahib olma və iqtisadiyyata təsirlərini təhlil edir və bu sahədə daha səmərəli fəaliyyət üçün təkliflər irəli sürür. Sənaye inqilabları bir birini əvəz etdikcə insanların yiyələndiyi peşələr də ona uyğun olaraq dəyişir, inkişaf edir, dövrün tələblərinə adaptasiya olunur. Web3-ün məhsulu olaraq, sosial şəbəkələr insanlığa informasiyaların daha asand şəkildə mübadilə edilməsinə şərait yaradır. Dünya üzrə ən çox məlumatları (big data) əlinə ala bilən dövlətlər və ya şəxslər bu gün faktiki olaraq ən zəngin insanlar sırasındadır və dünyanın harada durduğunu bilir və hara doğru istiqamət almasına təsir edə bilir.

Böyük şəbəkələrin milyardlarla dollar müqabilində satın alınmasının təkcə şöhrət xatirinə olmadığı aydın bir məsələdir. Burada ali məqsəd həmin istifadəçi bazasına hakim çıxaraq, onların qərarlarına təsir edə bilməkdir. Bu gün ən çox istifadə edilən sosial şəbəkələrə misal olaraq, Meta şirkəti tərəfindən idarə olunan İnstagram, Facebook, Messenger və digər. online platformaları misal göstərə bilərik. Bəs bu kimi sosial şəbəkələrdə ayrı ayrı istifadəçilər olaraq necə fəaliyyət göstərmək lazımdır ki, nəticədə dəyər yaratmaq mümkün olsun?na bilsin? Çünki nəticə etibarı ilə biz insanlıq olaraq bundan öncəki hər 3 sənaye inqilabının məhsullarından istifadə edərkən bir dəyər yaradaraq dünyanı inkişafa, insanlığı daha rahat həyata çıxarırdıq.

Açar sözlər: *Ekoloji maarifləndirmə, ekoloji təşviqat, sosial şəbəkələr, influencer marketing, yaşıl dünya*

Əsas hissə:

Sosial şəbəkələr ətraf mühitin qorunmasında mühüm rol oynayır və onların rolu getdikcə artır. İnfluencerlər və sosial media platformaları vasitəsilə ekoloji problemlər haqqında məlumatların yayılması, insanların ekoloji mövzulara olan marağını daha da artırır. Müxtəlif kampaniyalar və təbliğat vasitəsilə insanlar ətraf mühitə daha çox diqqət yetirməyə təşviq olunur. Sosial media, ekoloji təşkilatların və layihələrin geniş auditoriyaya çatmasına və dəstək almasına kömək edir. İnfluencerlərin ekologiya mövzusunda aparacaqları təbliğat və təşviqat işləri ilə ətraf mühitin qorunmasına böyük fayda vermək mümkündür.

Cədvəl:1

Aspekt	Sosial şəbəkə	Real həyat
Əlaqə qurma	Mesajlaşma, paylaşım, şərh və "like"lar vasitəsilə tez və asan əlaqə	Üz-üzə görüşmələr, zənglər, məktublar və tədbirlər
Şəxsiyyət	Profil şəkli, bioqrafiya və paylaşımlarla yaradılan virtual şəxsiyyət	Geyim, davranış, danışıq tərzi və şəxsi görüşlər
Fəaliyyətlər	Onlayn oyunlar, canlı yayım, virtual qruplar və tədbirlər	İdman, gəzinti, konsertlər, iclaslar və sosial tədbirlər
Şəbəkələşmə	Dostluq sorğuları, izləmə və qrup üzvlüyü vasitəsilə	Üz-üzə tanışlıqlar, tədbirlərdə şəbəkələşmə
Məlumat paylaşımı	Status yenilikləri, məqalələr və xəbərlər paylaşmaq	Danışıq, kitablar, qəzetlər və xəbər proqramları
Şəxsi məlumat	Profil məlumatları, şəkillər və videoların paylaşılması	Üz-üzə danışıq, şəxsi əşyalar və fəaliyyətlər
Gizlilik	Profil parametrləri ilə tənzimlənir, lakin məlumatlar asanlıqla yayılır	Şəxsi söhbətlər və fərdi görüşlər daha gizlidir
Emosional Reaksiya	Emoji, "like", "dislike" və şərhlər vasitəsilə	Mimikalar, səs tonu, bədən dili və dərhal reaksiya
Xəbərdarlıq və davranış	Senzura, bloklama və hesabat vermə sistemi	Üz-üzə qarşılıqlı əlaqədə sosial normalar və qanunlar
Ticarət və reklam	Reklamlar, sponsorluq paylaşımları və influencer marketing	Mağazalar, elanlar, broşürlər və reklam lövhələri

Cədvəldə sosial şəbəkə ilə real həyatın analoji təhlili aparılmışdır. Göründüyü kimi, sosial mediadan istifadə də, real həyatdakı kimi dəyər yaradır. Yəni, proses eynidir, informasiya və ya məhsulun alqı satqısı sadəcə olaraq məkan dəyişir. Üstün cəhətləri isə, bu inkişafın intensiv xarakter daşıması, sonsuz olaraq çoxala bilməsidir. Məsələn, bir marketdə eyni anda 100 müştərinin olması absurt məsələdirsə, online şəkildə fəaliyyət göstərən magazin eyni anda 1000+ istifadəçiyə istədiyi məhsula baxıb seçmək imkanı yaradır. İctimaiyyətlə əlaqələrdə bir sosial məsul şəxs, tanınmış sima real məkana maksimum 1000 dinləyici yığa bilirsə (həmin məkana yığılmaq üçün əlavə xərclərdən danışmırıq), influencer bunu öz sosial şəbəkədəki səhifəsində 10k+ izləyicisinə canlı yayım açaraq öz fikirlərini çatdıra bilir.

Bəs influencer tam mənası ilə kimdir?

İngilis dilindən tərcümədə to influence- təsir etmə deməkdir. İnfluencer isə, professional şəkildə, müəyyən mövzu üzrə kontent (musiqi, rəqs, moda və s.) yaradaraq özünə izləyici kütləsini yığan şəxsə deyilir. Dünyaca tanınmış, ən çox izləyici kütləsinə malik, 2024-cü ilin statistik göstəricisinə əsasən 531 milyondan artıq izləyici sayı ilə məhşur futbolçu Cristiano Ronaldonu göstərə bilərik. Cristiano Ronaldo ətraf mühitin qorunmasına dair bir sıra təbliğat işləri görmüşdür. Onun ən çox diqqət çəkən kampaniyalarından biri 2021-ci ildə keçirilən mətbuat konfransında Coca-Cola şüşələrini kənara qoyaraq insanları su içməyə təşviq etməsi oldu. Bu hadisə nəticəsində Coca-Cola-nın bazar dəyəri 4 milyard dollar azalaraq böyük ictimai marağa səbəb oldu.

Bundan əlavə, Ronaldo, Dünya Ətraf Mühit Günündə TenTree adlı dayanıqlı geyim markasının kampaniyasında iştirak etmişdir. Bu kampaniyada satılan hər on geyim üçün bir ağac əkilirdi və bu, bir çox məşhurun, o cümlədən Ronaldo, Justin Bieber və Ariana Grande kimi şəxslərin də diqqətini çəkmişdir.

Eyni zamanda, Ronaldo, qanın ianəsi və ekoloji təbliğat mövzularında da müxtəlif layihələrdə yer almışdır. O, Abbott ilə əməkdaşlıq edərək “#BeThe1Donor “ kampaniyasına dəstək vermişdir ki, bu da insanları müntəzəm qan donoru olmağa təşviq edir.

Bu kampaniyalar göstərir ki, Ronaldo kimi tanınmış simalar ətraf mühitin qorunması və sosial məsuliyyət mövzularında böyük təsir gücünə malikdirlər. Onların iştirakı, geniş kütlələrin bu mövzularda məlumatlanmasına və fəaliyyətə keçməsinə səbəb olur.

Təbii bir haldır ki, xitab etdiyi kütlə qarşısında inam və etibar qazanmış bir şəxs nə qədər çox böyük auditoriyada çıxış etsə, bir o qədər çox insana öz fikirlərini çatdıra və onların fikirlərini məqsədəuyğun şəkildə yönəldə bilər.

Cədvəl:2 İnfluencer təsnifatı

İnfluencer Tipi	İzləyici sayı	Nümunələr	Xüsusiyyətləri
Nano- İnfluencer	1,000-dən az	Yaxın dostlar və ailə üzvləri	Çox dar bir çevrəyə təsir edir, yüksək səviyyədə etibar qazanır.
Mikro- İnfluencer	1,000 - 100,000	Spesifik sahə ekspertləri	Yaxın əlaqələr quraraq, izləyiciləri ilə daha çox etibar yaradır, daha hədəfli kütləyə təsir edir.
Makro- İnfluencer	100,000 - 1 milyon	Populyar blogerlər, sahə ekspertləri	Müəyyən bir sahədə təsir gücünə malikdir, markalar üçün əhəmiyyətli reklam imkanları yaradır.
Mega-İnfluencer	1 milyondan çox	Məşhurlar, tanınmış şəxslər	Geniş kütləyə təsir göstərir, yüksək məbləğdə əməkdaşlıq müqavilələri əldə edir.

Bu cədvəl influencerlərin izləyici sayı və təsir sahəsi əsasında necə təsnif edildiyini göstərir. Mega-influencerlər milyonlarla izləyicisi olan məşhurlardır və geniş kütləyə təsir edərək yüksək məbləğdə əməkdaşlıq müqavilələri əldə edirlər. Makro-influencerlər, 100,000-dən 1 milyona qədər izləyicisi olan populyar blogerlər və sahə ekspertləridir və müəyyən sahələrdə əhəmiyyətli təsir gücünə malikdirlər. Mikro-influencerlər, daha kiçik izləyici kütləsi ilə spesifik sahələrdə etibar qazanaraq, daha hədəfli kütləyə təsir edirlər. Nano-influencerlər isə 1,000-dən az izləyicisi olan yaxın dostlar və ailə çevrəsi ilə çox dar bir çevrəyə təsir edir və yüksək səviyyədə etibar qazanırlar.

Cədvəl:3 (il:2024, Mega Influencerlər)

İnfluencer adı	İzləyici Sayı	Platforma	Kateqoriya	Brend əməkdaşlıqları
Cristiano Ronaldo	531M	İnstagram	İdman	Nike, Herbalife, TAG Heuer, Louis Vuitton
Cameron Dallas	25.1M	İnstagram	Əyləncə (Komediya)	Swarovski, Fendi
Zach King	24.6M	İnstagram	Əyləncə (Sehrbazlıq)	Dick's Sporting Goods, Kinetic Sand, Turkish Airlines
Amanda Cerny	23.3M	İnstagram	Əyləncə (Komediya)	Playboy, Glamira
MrBeast (Jimmy Donaldson)	22.7M	İnstagram	Əyləncə, Filantropiya	Magic: The Gathering, Nerf, DraftKings

Cədvəldə 2024-cü ildə ən məşhur mega influencerlərin əsas məlumatlarını göstərilmişdir. Bu influencerlər müxtəlif kateqoriyalarda fəaliyyət göstərir və çox sayda izləyicilərə malikdirlər. Onlar tez-tez məşhur brendlərlə əməkdaşlıq edir və böyük təsir gücünə malikdirlər.

İqtisadiyyatın da təməl prinsipi olaraq, artan əhali sayına uyğun, artan tələbatların ödənilməsi üçün dünyanın bütün tükənən ehtiyyatlarından maksimum şəkildə istifadə edilmişdir. Bu gün ekologiyanın getdikcə korlanmasının, iqlimin dəyişikliyə uğramasının, biomüxtəlifliyin azalmasının əsas səbəbi məhz durmadan genişlənən sənaye istehsalının insanlar və böyük korporasiyalar səviyyəsində məhsuliyyətsiz şəkildə artırılmasıdır. Mənfi kənar təsirlərin hesablanmadığı, ancaq pul və güc ilə ölçüyə gələ biləcək dəyərlərin birtərəfli hesablanması bu gün dünyanın ekoloji vəziyyətini acınacaqlı vəziyyətə gətirib çıxarmışdır. Bərabər paylaşdığımız dünyada, özümüz şəxsi istehlaklarımızdan sonra atıqları dənizə və ya çölə töküb dənizdə yaşayan canlıların məhvinə səbəb oluruqsa, ehtiyyatsızlıqdan meşə yanğınlarına səbəb oluruqsa, bu o deməkdir ki, bu məsələdə kütləvi olaraq təbliğat və təşviqat işlərində böyük boşluq vardır.

Bu sahədə təbliğat və təşviqat məsələləri üzrə ən böyük məsuliyyət sosial media influencer marketingin üzərinə düşür. Azərbaycanlı userlər (istifadəçilər) tərəfindən sosial mediada influencer marketinqə tələbat günü- gündən artmaqdadır.

Bu gün Azərbaycanda yaşıl dünya naminə COP29 kimi böyük konfrans təşkil edilir. Bu konfransın inkişaf etmiş ölkə statusunu almağı məqsədə çevirmiş Azərbaycanda keçirilməsi heç də təsadüfi deyil. Azərbaycanın eyni zamanda hər sahədə (iqtisadiyyat, təhsil, mədəniyyət, sosial sfera və s.) inkişafı, beynəlxalq təşkilatlarda aktiv iştirakı, ərazi bütövlüyünün təmin edilməsi amilləri onudünyada etibarlı bir tərəfdaşa çevirmişdir. Eyni zamanda, 1995-ci ildən etibarən, COP tədbirlərinin hər il ayrı- ayrı ölkələrdə keçirilməsi yaşıl dünya naminə edilmiş ən böyük təbliğatdır.

Nəticə

Sosial şəbəkələr real həyatın rəqəmsal analoqu olaraq insanların geniş auditoriyalara çatmasına imkan yaradır. Bu platformalarda fəaliyyət göstərən influencerlər, geniş kütləyə təsir göstərərək müxtəlif mövzularda məlumat yayır və məhsul tanıdılması üçün markalarla əməkdaşlıq edirlər. Fikrimizcə, influencer marketing, ekologiyanın qorunması və sosial məsuliyyət məsələlərində də mühüm rol oynaya bilər. İnfluencerlər öz geniş izləyici kütləsinə təsir göstərərək ekoloji problemlərin həllində böyük rol oynaya bilərlər. Təbii ki, burada böyük maliyyə dəstəyinə ehtiyyac duyulacaqdır. Maliyyə dəstəyini isə sosial layihələr şəklində influencer marketing kompaniyaları hazırlayıb ölkədə və ya beynəlxalq səviyyədə sənaye ilə məşğul olan, ekologiyaya ciddi ziyan verən, suların çirklənməsinə qərəzli xaraqter daşımasa belə, ciddi səbəb olan böyük korporasiyalar, zavodlar, fabriklər tərəfindən həyata keçirilməsi daha məqsədə müvafiqdir.

Sosial şəbəkələrdə ekologiya və ətraf mühitin qorunması mövzularında maarifləndirici tədbirlərin keçirilməsinin artırılması, ekoloji layihələr üçün influencer marketing kompaniyalarına müvafiq iri şirkətlər tərəfindən maliyyə dəstəyinin verilməsi, böyük korporasiyaların ekoloji sosial layihələrdə iştirakının təşviqi, ekoloji problemlərin həlli üçün beynəlxalq səviyyədə influencerlərin əməkdaşlığı və birgə layihələrin həyata keçirilməsi ekoloji maariflənmənin kütləviləşməsinə çox böyük əhəmiyyət vermiş olardı.

Ədəbiyyat Siyahısı

1. Influencer Marketing Hub. (2024). "The State of Influencer Marketing Benchmark Report 2024." Retrieved from Influencer Marketing Hub
2. Collabstr. (2024). "2024 Influencer Marketing Report: Influencer Marketing Statistics, Trends, and Predictions." Retrieved from Collabstr
3. Hootsuite. (2024). "Top Influencers in 2024: Who to Watch and Why They're Great." Retrieved from Hootsuite
4. Famous Campaigns. (2021). "IKEA rename their water bottle 'CRISTIANO' following the Coca-Cola diss from Ronaldo." Retrieved from Famous Campaigns
5. Mindstorm. (2022). "6 Inspiring World Environment Day Marketing Ideas." Retrieved from Mindstorm
6. Hindustan Times. (2021). "Coca-Cola responds after Cristiano Ronaldo gesture wipes off $4 billion from its market value." Retrieved from Hindustan Times

Nigar Jafarli
Azerbaijan State Oil and İndustry University
I course, BBA

CREATION OF THE "GREEN ENERGY" ZONE OF KARABAKH AS ONE OF THE CURRENT PROBLEMS

Summary

In the article, the use of renewable energy potential in our country, the transformation of Karabakh into a "green energy" zone is brought to the fore as an actual problem of the modern era.

It is known that our republic is one of the countries with high potential for renewable energy sources. Approaching from this context, the article examines the application of renewable energy based on the principles of the green energy space in all areas of the economy. Certain advantages and disadvantages of using solar energy, which is considered the most convenient among alternative energy sources, the possibility of using thermal sources for energy purposes, the rapid development of using wind energy, the potential of wave energy that can be used in electricity production in the world and the annual amount of electricity produced in solar power plants during the first years after the adoption of the State Program, the annual increase, and its share in the total electricity produced in the world were studied, including the creation of a green energy zone in Karabakh as a priority direction was analyzed as

Keywords: *renewable energy, green energy, alternative energy, solar energy, economy, potential*

Introduction

Adoption of the "State Program on the Use of Alternative and Renewable Energy Sources in the Republic of Azerbaijan" in 2004 in order to effectively use the renewable energy potential in our country created wide opportunities for the implementation of fundamental changes in the use of renewable energy sources and the assessment of the potential in this field. . It should be noted that, starting from 2009, the decisions taken by the country's leadership in this area, increasing the production of alternative, renewable energy is important in the expansion of national energy security. As a continuation of the work carried out in this field, by the Decree of the President of the Republic of Azerbaijan dated September 22, 2020, No. 1159, the establishment of the State Agency for Renewable Energy Sources under the Ministry of Energy of the Republic of Azerbaijan, as well as by the Decree of the President of the Republic of Azerbaijan dated February 2, 2021 in paragraph 5 of the approved document "Azerbaijan 2030: National Priorities for socio-economic development" ("Clean Environment Muhi" and "Green Growth" country) in the direction of combating climate change, the issues of application of renewable energy based on the principles of green energy space in all areas of the economy have been reflected in our country. This National Priority is a clear example of our country's attention to the field of renewable energy and green economy, and is of particular importance.

Analysis and assessment of Karabakh's energy resources utilization situation.

Discovery and use of new energy sources is one of the most urgent issues facing humanity. Continuous research in this direction is also being conducted in our republic. Thus, for the purpose of transforming Karabakh into a "green energy" zone in the near future, 8 solar power plants with a total potential of more than 4000 MW have been proposed for the construction of Solar Power Stations (SPPs) in 6 districts (Fuzuli, Jabrayil, Zangilan, Gubadli, Lachin and Kalbajar) on the territories freed from occupation. a prospective area has been identified. Karabakh has a great potential for renewable energy production. According to the amount of solar radiation falling on the

earth's surface, the southern plain part of Karabakh - Fuzuli, Jabrayil, Zangilan districts is second after the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic. Here, the solar radiation falling on one square meter of horizontal surface is 1600-1700 kilowatts per year, and the total solar energy potential of those areas is 3000-4000 megawatts.

As we know, many energy sources other than conventional energy sources are known and such energy sources are alternative energy sources. Alternative energy sources can be mainly classified as follows:

• solar energy
• wind energy
• biomass energy
• wave energy
• gradient-temperature energy (energy obtained naturally due to the change in the temperature of the environment)
• buoyancy-gravitational energy (energy of water in motion during buoyancy and contraction in the oceans)
• energy of geothermal sources

Among the above alternative energy sources, the most affordable is Solar energy. Because all other alternative energy sources depend to some extent on some conditions and are not stable. Solar energy does not necessarily depend on terrestrial factors, and it is possible to use it anywhere on Earth. It is an inexhaustible source of solar energy, it is ecologically clean, and energy based on it is a promising field. The energy received by the Earth from the Sun is estimated using a quantity called the solar constant. Solar constant means the amount of integral energy falling on the Im2 field perpendicular to the sun's rays in the upper layers of the Earth's atmosphere at a distance of 1 astronomical unit from the sun. 1 astronomical unit is the average distance from the Sun to the Earth, and as a result of accurate measurements, it was determined that the value of the solar constant is So ~ 1370 W/m2. Knowing the value of the solar constant, it is easy to calculate the amount of solar energy that passes through the entire surface of the sphere with the sun in its center and whose radius is equal to 1 astronomical unit.

Solar installations have practically no or negligible harmful effects on the environment. There are certain pros and cons to using solar energy. [1, p. 3].

The main advantages of using solar energy are as follows:

- renewal and recovery;
- having a lot of reserves;
- to be accessible anywhere on earth;
- environmental cleanliness;
- silence;
- economic efficiency and low operating costs;
- breadth of application areas;
- rapid application of technologies.

Along with the advantages mentioned above, there are also disadvantages of using solar energy, and they are mainly as follows:

- high cost;
- being cut off;
- pollution of the environment, even if it is slight;
- low power density.

Considering all this, it can be said that solar energy is renewable and renewable. Solar energy is the only non-alternative source of energy that can be used anywhere on earth and in space. Wherever it is not possible to connect to energy supply centers, solar energy is used for various

purposes. The amount of energy received by the Earth from the sun exceeds the total amount of all oil, gas, coal reserves and other energy resources in the world. Azerbaijan's renewable energy potential is 27,000 MW, of which 23,000 MW is solar and 3,000 MW is wind energy. It is possible to implement solar energy projects in almost the entire country. the main advantages of the technologies using solar energy are that the heat that causes the lower layers of the earth's atmosphere to heat up during operation of solar installations is practically not released, greenhouse effects do not occur, and the air is not polluted. [2, p. 38].

Depending on the characteristics of the region, one or another source is dominant in the structure of alternative energy use. For example, in Iceland, Denmark and some states of the USA, priority is given to geothermal sources in alternative energy production. In Norway, mainly small hydropower plants are used.

Solar batteries are used in the southern regions, and wind power plants are used in the plains. Biomass combustion technology is widely used mainly in countries with rich forest resources.

It will also be possible to produce wind energy in Karabakh. Thus, in the mountainous part of the region, there are large areas where the average annual wind speed is 7-8 meters per second at an altitude of 100 meters. Average annual wind speed reaches 10 meters per second in the border areas of Kalbajar and Lachin regions with Armenia. In general, the potential of wind energy in the mountainous areas of Karabakh is estimated as 300-500 megawatts. Apart from all these, there are thermal water resources in Kalbajar and Shusha.

One of the upcoming tasks is to study the possibility of using thermal sources for energy purposes. Beneath the Earth's crust lies massive thermal energy from both the original formation of the planet and the radioactive decay of minerals. Geothermal energy in the form of hot springs has been used by humans for thousands of years and is currently being used to generate electricity. North America alone has enough energy to generate 10 times more electricity than the coal stored underground. It is the heat of geothermal sources that is widely used for the production of electricity. There are also hard coal deposits in the Karabakh region. Thus, the Chardagli village of Tarter region has 8.5 million tons of coal reserves, and all these resources are newly found in our regions freed from occupation.

In terms of the rapid application of new innovative technologies, the rapid development of nanotechnologies and quantum physics creates a solid foundation for the use of new innovative technologies for the production of more perfect and efficient solar inverters. With the application of new innovative technologies, it is possible to drastically reduce the cost of solar energy. The Japanese company "Sharp" is a leader in this field and has already succeeded in creating transparent solar panels that can replace window glass [4, p. 4].

Certain practical steps have already been taken to attract foreign investors to "green energy" projects, and as a result, a sharp increase in the production of alternative energy sources is observed. Thus, during the years 2013-2019, the production of wind energy increased 131 times, from 0.8 million kWh to 105.4 million kWh.

However, the harmful effects of both solar energy converters and solar energy devices on the environment are practically non-existent or negligible. Considering the wide range of applications, it can be said that solar energy is the only non-alternative source of energy that can be used anywhere on earth and in space. Wherever it is not possible to connect to power supply centers, solar energy is used for a wide variety of purposes.

Since the production of devices that convert solar energy into other types of energy is expensive, solar energy is not used at the required level. However, the availability of new low-cost converter materials and the improvement of technological processes are gradually eliminating this problem, as a result of which the use of solar energy is increasing rapidly every year. In the first

years after the adoption of the state program, we can say, based on the table that shows the annual amount of electricity produced at solar power plants, the annual increase and the share of the total electricity produced in the world, that the amount of electricity produced at the expense of solar energy during the specified period is almost 216 times, and its share in relation to all produced electricity increased 105 times.

Taking into account that in the near future, a significant part of the electricity produced in the world will fall on the share of solar energy, conducting research in this field is of great importance. The sun is an inexhaustible source of energy and heat, and it is also considered to be the cleanest and most profitable from an ecological point of view.

The result

Currently, almost all countries of the world meet their energy needs through traditional energy sources such as oil, natural gas and coal. Based on all these studies, it can be concluded that traditional energy resources are depleting, harmful to the environment, and besides, increasing energy prices have a negative effect on the economy. But on the contrary, the main feature of alternative energy sources is ecologically clean and inexhaustible. By increasing the production of alternative energy, domestic natural gas consumption can be reduced, and the saved natural gas can be used as a raw material in industry, and can be exported and earn additional currency for our country. Development of alternative energy sources, energy security, increasing the role of renewable energy sources in energy production, use of innovative technologies, assimilation of international experience using the experience of foreign countries, as well as the creation of a material and technical base based on high technologies to the use of wind and geothermal resources, which are of great perspective. can be implemented by investing financial resources.

Using solar, wind, geothermal and other potentials in our republic to buy environmentally friendly, cheap electricity and heat energy, in addition to improving the social and economic well-being of the population, to ensure the reduction of millions of tons of carbon equivalents that create the heat effect released into the atmosphere, and to eliminate the shortcomings and deficiencies in this field. can be done. In modern times, deficiencies can be eliminated by improving technological systems.

Since the renewable energy production potential of Karabakh is huge, turning it into a "green energy" zone in the near future creates promising opportunities. The conducted researches also show that by taking advantage of the world experience and using alternative energy sources, the transformation of our Karabakh into a "green energy" zone will be realized as a priority direction, and for this, power plants installed on the basis of the most modern technologies will be managed by the "smart grid" system.

References

1. http://plusiminusi.ru/plyusy-i-minusy-solnechnoj-energetiki/
2. BP Statistical Review of World Energy June 2015, Electricity section, BP(June 2015)
3. Cəlilov M.F. Alternativ regenerativ enerji sistemləri, dərslik, Bakı: 2009, səh. 94.
4. http://www.invertor.ru/solar.htm
5. Mehdialiyev A., Mazanova O. On some problems of the creation and development of gre- en technologies in Azerbaijan //2013 7th International Conference on Application of Infor- mation and Communication Technologies, pp. 438.

Сабина Сеидова
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СКЛАДСКОЙ ЛОГИСТИКИ В ЗЕЛЁНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Абстракт

В современном мире вопросы экологии становятся все более актуальными, и это касается всех сфер деятельности, включая складскую логистику. Зеленая экономика предполагает эффективное использование ресурсов с минимальным воздействием на окружающую среду, что предъявляет новые требования к управлению складами. Это предъявляет новые требования к управлению складом, включая переход к более экологичным технологиям, снижение загрязнения, использование перерабатываемых упаковочных материалов и оптимизацию процессов для сокращения потерь. Также важно учитывать социальные аспекты, включая создание безопасных условий работы, справедливое распределение доходов и равные возможности для всех сотрудников.

Ключевые слова: складская логистика, склад, зелёная логистика, зелёные технологии, управление цепями поставок, устойчивое развитие

Логистические функции складов реализуются в процессе осуществления отдельных логистических операций как элементарных логистических активностей – обособленной совокупности действий, направленных на преобразование материального и/или информационного потока и не подлежащих дальнейшей декомпозиции в рамках поставленной задачи. Они задаются начальными условиями и параметрами внешней среды. Складские операции направлены на обеспечение сохранности хранимых товаров, создание удобства для их безошибочной и быстрой отборки, эффективному использованию складской площади. Реализация функции запасов означает необходимость проведения работ по размещению грузов на хранение, обеспечению необходимых условий хранения и изъятию грузов из мест хранения. Преобразование материальных потоков происходит посредством расформирования одних грузовых партий или грузовых единиц и формирования других. Это означает необходимость распаковки грузов, комплектования новых грузовых единиц, их упаковку и затаривание. Соблюдение схемы отпуска товаров (получение заказов, отборка товаров с мест хранения, перемещение в зону комплектования заказов, комплектование заказов и упаковка, помаршрутное комплектование партий, перемещение укомплектованных партий в зону погрузки, погрузка транспорта) и слаженность работы складского персонала способствуют выполнению заказов покупателей и повышению деловой репутации, престижа самого предприятия. Логистический процесс на складе – это управление логистическими операциями, связанными с грузопереработкой, и координация смежных служб, обеспечивающих эффективное функционирование склада. Из рисунка видно, что процесс является сложным, поскольку требует согласованности снабжения запасами, переработки груза и физического распределения заказов. По этой причине он, включая в себя снабжение запасами и контроль за поставками, разгрузку и приемку грузов, внутрискладскую транспортировку и перевалку грузов, их складирование и хранение, комплектацию, транспортировку и экспедицию заказов клиентов, обеспечение их обслуживания, информационное обслуживание склада, сбор и доставку порожних товароносителей, шире технологического процесса.

В области складской логистики в контексте зелёной экономики существуют различные проблемы и вызовы. Вот некоторые из них:

1.Низкий уровень информированности и заинтересованности: Многие субъекты рынка не осведомлены о перспективах внедрения зелёных технологий. Это замедляет прогресс в этой области.

2. Отсутствие государственных мероприятий: Внедрение бережливых инструментов ведения бизнеса и зелёных технологий часто замедляется из-за отсутствия поддержки со стороны государства.

3. Рост логистических затрат: В процессе доведения материального потока до конечного потребителя могут возникать дополнительные логистические затраты.

4. Устаревшие технологии и оборудование: на многих складах до сих пор используются устаревшие технологии и оборудование.

5. Недостаток квалифицированных кадров: В области складской логистики и зелёной экономики часто не хватает специалистов с соответствующими навыками и знаниями[4].

6. Выбор зелёных технологий: Выбор подходящих зелёных технологий для складской логистики может быть сложной задачей, требующей многокритериального подхода.

Склады вносят основной вклад в рост выбросов парниковых газов в цепочках поставок. Поэтому неудивительно, что в последние годы внимание академических исследований к «зеленому» и устойчивому складированию растет. Это внимание привело к росту числа публикаций в данной области, поэтому в данной работе предлагается систематический обзор литературы по теме «зеленого складирования». В работе представлен всеобъемлющий обзор и классификация существующих исследований по теме «зеленого складирования», обобщены и синтезированы имеющиеся знания по этой теме, а также определены основные тенденции. На основе оценки литературы предлагаются перспективные идеи для будущих исследований. Для оценки взаимосвязей между рассматриваемыми темами проведен анализ цитирования и сетевой анализ. Результаты показывают растущий интерес к темам устойчивого развития в литературе по складскому хозяйству, где наиболее часто изучаемой целью является энергосбережение, за которым следует воздействие складских зданий на окружающую среду и «зеленое» управление складом в целом. Однако в литературе по экологизации складского хозяйства не хватает тематических исследований и эмпирических данных. Основным вкладом данной статьи является исчерпывающий обзор состояния знаний о «зеленом» складском хозяйстве с точки зрения рассматриваемых макротем, конкретных исследуемых тем и методологических подходов, включая всестороннюю и систематическую классификацию соответствующей литературы. Набросок управленческих рекомендаций по управлению «зелеными» складами и предложения по будущим исследованиям способствуют дальнейшему развитию этой развивающейся области исследований.

Склады являются важными узлами в каждой цепочке поставок и почти в каждой отрасли. Расширение сектора электронной коммерции и растущий спрос на массовую персонализацию привели к увеличению потребности в складских площадях и зданиях, особенно для обслуживания непрерывного спроса клиентов на рынке business-to-consumer. Например, JingDong, вторая по величине компания электронной коммерции в Китае, построила 166 складов до 2015 года в связи с широким развитием бизнеса электронной коммерции. За период с 2007 по 2017 год средний размер вновь построенных складов в США увеличился на 143 %, что означает прирост в 10 095 квадратных метров. Эти изменения обусловили необходимость создания более крупных региональных хабов и небольших городских складов для повышения эффективности использования логистических площадей и

облегчения перемещения товаров для клиентов, которым требуется более короткое время доставки. Ритейлеры электронной коммерции все больше внимания уделяют улучшению доставки «последней мили», перестраивая свою складскую сеть, чтобы быть ближе к своим клиентам, которые все чаще требуют быстрой доставки. Это развитие становится заметным, например, на примере 90 миллионов жителей США, которые воспользовались услугой двухдневной доставки Amazon в 2018 году.

Как и каждая логистическая деятельность, складские помещения способствуют образованию парниковых газов (ПГ), и их влияние на глобальное потепление уже не оспаривается. На долю складской деятельности приходится примерно 11 % от общего объема выбросов парниковых газов, производимых логистическим сектором во всем мире. Таким образом, помимо операционных и экономических задач, компании уделяют все больше внимания экологическим и социальным проблемам складов. Эти два аспекта устойчивого развития традиционно игнорировались многими компаниями как важные ключевые показатели эффективности. В целом правительства и компании все больше и больше осознают необходимость экологического просвещения. Например, Парижское соглашение по климату, подписанное в декабре 2015 года и призванное дать решительный отпор последствиям изменения климата, позволило достичь глобального компромисса между странами в отношении чистого сокращения выбросов парниковых газов с целью удержания глобального потепления на уровне менее двух градусов Цельсия по сравнению с доиндустриальным уровнем. Например, правительство Германии установило цель, которая должна быть достигнута в течение 2020 года, заявив, что потребление первичной энергии частными домохозяйствами, промышленными компаниями и местными органами власти должно быть сокращено на 20 % по сравнению с 2008 годом. За пределами Европы правительство Китая также занимается продвижением стратегий борьбы с изменением климата, выделяя больше средств на исследования в этой области.

В соответствии с этой глобальной тенденцией растущее внимание к «зеленым» и устойчивым складским процессам привело к появлению множества новых исследований, касающихся концепций управления, технологий и оборудования для снижения «углеродного следа» складов, т. е. общих выбросов ПГ в углеродном эквиваленте, непосредственно вызванных деятельностью складов. Некоторые авторы недавно включили «зеленое складирование» в число экологически устойчивых процессов цепочки поставок, хотя официального определения этого понятия до сих пор не было дано. В данной работе термин «зеленое складирование» (GW) используется для обозначения управленческой концепции, интегрирующей и реализующей экологичные операции с целью минимизации энергопотребления, энергозатрат и выбросов парниковых газов на складе.

Устойчивое развитие как общая тема все чаще рассматривается в литературе по управлению цепочками поставок с конца 1990-х годов. Развитие управленческого подхода, включающего устойчивые практики в стратегии компаний, привело к определению «зеленого» управления цепочками поставок (GSCM), то есть интеграции «экологического мышления в управление цепочками поставок, включая проектирование продукции, поиск и выбор материалов, производственные процессы, доставку конечного продукта потребителям, а также управление продуктом после окончания срока его службы». Литература по различным темам GSCM огромна и широко распространена, и посвящена различным аспектам, включая зеленую логистику, обратную логистику, зеленое строительство, оценку жизненного цикла продукции или экологическую и эксплуатационную эффективность. Также было опубликовано несколько обзорных статей по GSCM. Первый из них был

написан Шриваставой (2007), который рассмотрел литературу по GSCM, опубликованную в период с 1990 по 2006 год. Ахи и Сирси (2013) подготовили обзорный документ, посвященный различным определениям «зеленого» и устойчивого управления цепями поставок. Совсем недавно Фахимния и др. (2015) провели библиометрический и сетевой анализ GSCM.

Несмотря на то что концепция GSCM привлекает все больше внимания исследователей и практиков, тема GW до сих пор не рассматривалась в самостоятельном обзоре литературы. Поскольку данный обзор посвящен новой теме, целью анализа является скорее предварительная концептуализация GW, чем переосмысление предыдущих концепций. Таким образом, в данной статье рассматривается и классифицируется литература, посвященная GW, и обобщается состояние знаний в этой конкретной области исследований, исключая другие (более общие) аспекты GSCM. На основе оценки литературы мы выявляем закономерности и направления исследований, а также темы, макротемы и используемые методы исследований в области «зеленого складирования». Для обоснования результатов исследований, выявления наиболее влиятельных исследователей, организаций и журналов, а также для определения ценности и влияния рецензируемых работ проводится сетевой анализ литературы по GW. Конечная цель - помочь исследователям и практикам определить конкретные области, представляющие интерес в рамках ГВ, указать на пробелы в исследованиях и выделить потенциальные направления для дальнейшей деятельности в этой области.

Заключение

Таким образом, актуальные проблемы складской логистики в зеленой экономике требуют комплексного подхода и активного внедрения инновационных решений. Это позволит не только снизить негативное воздействие на окружающую среду, но и повысить эффективность и конкурентоспособность бизнеса.

Литература:

1. Dybskaya V.V. Логистика складирования [Warehousing logistics] книга

2. P. Ahi et al. «A comparative literature analysis of definitions for green and sustainable supply chain management» J. Clean. Prod 2015

3. X. Chen et al. «Low carbon warehouse management under cap-and-trade policy» (2016)

4. U.R. de Oliveira et al. «A systematic literature review on green supply chain management: research implications and future perspectives» (2018)

5. R. Accorsi et al. «multi-objective warehouse building design to optimize the cycle time, total cost, and carbon footprint» (2018)

Тамилла Ахмедова,
Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC)

РОЛЬ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ В ЗЕЛЁНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Абстракт

Логистика представляет науку об управлении материальными, информационными и людскими потоками на основе их оптимизации. Зеленая логистика – это процесс минимизации ущерба окружающей среде в результате логистических операций организации. Логистика включает в себя транспортные и ресурсоемкие процессы, такие как закупки, управление запасами, складирование. Зеленая транспортная логистика направлена в первую очередь на планирование различных стратегий на всех транспортных средствах в интересах окружающей среды. Данная концепция включает в себя такие элементы, как зеленые коридоры, сокращение выбросов вредных веществ, зеленые транспортные средства, зеленая маршрутизация транспортных средств.

Ключевые слова: устойчивое развитие, зеленая логистика, экология, зеленая транспортная логистика, транспортные грузоперевозки, загрязнение атмосферы; выбросы вредных веществ

Считается, что начало развитию «зеленой логистики», как научного направления было положено в 1989 г. работами немецкого ученого Э. Мюллером. Вплоть до середины 1960-х гг. экологический аспект в логистике практически не принимался во внимание. Хотя еще в 1950-х годах была выражена обеспокоенность в связи с пагубными последствиями грузовых перевозок на окружающую среду, начало основных исследований по данному вопросу датируются серединой 1960-х годов. В это время началось осознание экологических проблем, пришло понимание, что бизнес-деятельность может представлять значительную угрозу для окружающей среды с точки зрения выбросов вредных веществ в атмосферу, сброса токсичных отходов в водоемы и других видов промышленного загрязнения. Согласно исследованию, в настоящее время понятие «зеленая логистика» представляет собой конвергенцию пяти направлений исследований: • снижение экологического ущерба от грузовых перевозок; • городская логистика; • обратная логистика; • стратегии корпоративной логистической системы; • зелеными цепочками поставок. В 1970-х гг. значительная часть исследований влияния логистической деятельности на окружающую среду была обусловлена ростом грузовых автомобильных перевозок. Транспортная отрасль начала рассматриваться как один из основных источников негативного воздействия на окружающую среду. В 1970 г. были проведены многочисленные исследования, целью которых была оценка характера и масштаба негативного воздействия автотранспортных грузоперевозок на окружающую среду. Большая часть исследований проводилась в Великобритании. В результате в Великобритании был сформирован Комитета по грузовым автомобилям и окружающей среде (Lorries and the Environment Committee). Данная организация в период с 1974 по 1979 года опубликовала несколько докладов о способах рационализации движения грузового автотранспорта. Первыми крупными исследованиями грузовых перевозок в городских районах на примере таких крупных городов, как Лондон и Чикаго, были проведенных в 1970-х и начале 1980-х годов. В 1982 г. организация экономического сотрудничества и развития OECD публиковала отчет о воздействии тяжелых грузовиков на окружающую среду и исследовала способы сокращения негативного воздействия. Множество

исследований в области оценки воздействия автомобильного грузового транспорта на окружающую среду, проведенных в нескольких странах в 1990-х годах, в разной степени изучали три метода ослабления зависимости экономического роста от уровня грузовых перевозок: • снижение интенсивности транспорта в экономике (рассчитывается как отношение тонно-км к ВВП); • перераспределение перевозок по видам транспорта; • улучшение использования транспортных средств, которое должно привести к уменьшению отношения транспортное средство-км к тонно-км). В 1990-х гг. начались исследования в области совершенствования управления цепочками поставок и внедрения зеленых технологий, начали внедряться первые системы экологического менеджмента [9, с. 8-17]. На рубеже XX-XXI веков многие компании поняли, что экологический менеджмент является ключевым стратегическим направление работ, которое оказывает долгосрочное влияние на эффективность бизнес-деятельности компании. Данное утверждение подтверждается результатами исследования международной консалтинговой компании BearingPoint. В 2008 году данной организацией был проведен опрос, в котором приняло участие более 600 специалистов из различных сфер бизнеса. Опрос проводился среди широкой аудитории, в которую вошли Европа (преимущественно Франция и Великобритания), Северная Америка и Япония. Согласно исследованию 83 % опрошенных компаний признавали важность экологических проблем при принятии решений, но только 35 % фактически учли это в управлении своей цепочкой поставок4. В настоящее время, в условиях понимания экологической ответственности, клиенты и покупатели обращают внимание на то, заботятся ли компании о сохранении окружающей среды, поэтому компании, применяющие зеленую логистику для получения конкретных преимуществ в глазах потенциальных клиентов и покупателей. Особенно это касается того, как компании используют транспорт. Крупные транспортные компании, такие как DHL, Fedex, UPS, информируют своих клиентов о предпринимаемых ими мерах по сохранению окружающей среды, внедряют экологические программы в свою бизнес-деятельность, а также предлагают клиентам внести свой вклад в защиту окружающей среды от негативного воздействия грузоперевозок. В частности, компания экспресс-доставки DHL утверждает на своем официальном сайте, что будущее принадлежит компаниям, которые активно берут на себя ответственность за защиту климата. Компания DHL внедрила в работу программу защиты климата GoGreen. Компания DHL подсчитывает выбросы углекислого газа (CO2), производимые при транспортировке груза с момента его приема и до доставки получателю. Своим клиентам компания DHL предлагает заплатить на 3 % больше, чем следует из стандартных тарифов, и эти деньги компания DHL инвестирует в программы защиты климата по всему миру. Зеленые решения при построении маршрута доставки груза Одной из самых востребованных оптимизационных задач в логистике стала транспортная задача. Интенсивное развитие транспортной логистики началось во второй половине XX века, когда произошло признание крупными мировыми транспортными компаниями необходимости оптимизации по времени и затратам грузоперевоперевозок. Постановка оптимизационной задачи грузоперевозок автотранспортными средствами была впервые сформулирована в 1959 году Г. Данцигом и Дж. Рамсером в статье «Задача диспетчеризации грузовиков» (The truck dispatching problem). В этой работе учеными было предложено решение задачи минимизации пробега грузового автотранспорта при доставке бензина от основной станции до множества обслуживающих терминалов. Определенная почти 60 лет назад, эта задача заключается в разработке оптимального набора маршрутов для парка транспортных средств при обслуживании определенного набора клиентов. Зеленая задача транспортировки грузов – это отрасль

зеленой логистики, занимающаяся проблемой оптимизации одного или нескольких транспортных средств с учетом внешних факторов их использования, такие как выбросы углекислого газа, с целью уменьшения негативного воздействия за счет улучшения планирования грузоперевозок. В отличие от классической задачи оптимизации грузоперевозок, которая фокусируется на минимизации экономических затрат для грузоперевозчика, задача зеленой маршрутизация учитывает негативное воздействие на окружающую среду. При решении данного класса задач ищется компромисс между экономическими затратами и экологическими издержками.

Начиная с 1982 г., для расчета расхода топлива начал применятся аппарат, предложенный Р. Акселиком в работе. Разработанная им модель основывалась на цикле изменения скоростей. Большинство исследований по оценке негативного воздействия грузовых автотранспортных перевозок применяли данную модель для своих расчетов, основываясь на данных о длине маршрута. Одним из ключевых исследований, освещающих экологические проблемы в задаче маршрутизации автотранспорта, является диссертационная работа Э. Палмер. В отличие от предыдущих исследований, которые фокусировались на оценке экологических издержек по общей длительности или расстоянии маршрутов, Э. Палмер рассмотрел такие данные, как топография дорог, скорость передвижения транспорта, прогнозные объемы трафика. Результаты, полученные по его модели, показали, что существует потенциал для уменьшения выбросы углекислого газа (CO2) примерно на 5 %. С. Дуань в работе предложил зеленую логистическую систему, которая учитывала интересы, как правительства, так и перевозчиков. Ученым было рассмотрено три задачи: проектирование интермодальных сетей, детерминированная задача зеленой маршрутизации транспортных средств и стохастическая задача зеленой маршрутизации транспортных средств. При проектировании интермодальной сети, которая включает три вида транспорта (железнодорожные, автомобильные и внутренние водные пути), была постелена цель: увеличить доли использования системы водных путей без увеличения стоимости для потребителя. Одним из классов зеленых задач доставки грузов является зеленая задача коммивояжёра (green travelling salesman problem, GTSP). Большинство предлагаемых решений сосредоточено на минимизации выбросов углекислого газа и/или поиске компромиссного решения между минимизацией стоимость маршрута и минимизацией выбросов углекислого газа, что обусловлено множеством принятых в разных странах программ сокращения эмиссии углекислого газа. Так, например, в работе предлагается модель решения задачи GTSP, которая учитывает расстояние маршрута, выбросы углекислого газа, расход топлива топливо, время/скорость движения и их стоимость. Задача этой модели найти компромиссное решение между стоимостью доставки и сокращением эмиссии углекислого газа.

Заключение

Проведенный анализ отечественных и зарубежных публикаций позволяет говорить о росте научного интереса к вопросам зеленой логистики. Исследователи предлагают подходы к решению задачи зеленой транспортной маршрутизации как на глобальном уровне (международные перевозки), так и национальном. С учетом варьирования размеров транспортных компаний от международных гигантов до малых предприятий и уже неоспоримой необходимости применения зеленых решений при составлении планов грузоперевозок можно рекомендовать применять на практике экономико-математические модели разной сложности, учитывающие разнородные исходные данные.

Литература

1.Rodrigue J.-P. Slack B., Comtois C. The paradoxes of Green logistics // Proceedings of the 9th World Conference on Transport Research. Seoul, 2001.

2.Green Logistics: Improving the Environmental Sustainability of Logistics / Ed by A. Mckinnon, S. Cullinane, M. Browne, A. Whiteing. London: Kogan Page, 2010.

3.Duan X. Green logistic network design: intermodal transportation planning and vehicle routing problems. University of Louisville. 2016.

4.Степанова Н.В., Святова Н.В., Сабирова И.Х., Косов А.В. Оценка влияния и риск для здоровья населения от загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта // Фундаментальные исследования. 2014.

5.Шаталова Е.Е. Совершенствование оценки массовых выбросов загрязняющих веществ в отработавших газах автомобильного транспорта: автореф. дис. канд. техн. наук: 05.22.10 / Шаталова Елена Егоровна. Волгоград, 2007.

MÜNDƏRİCAT

Abbasov Həsən 6
Nilay Akbulut 9
Şenay Babazadə..... 12
Fidan Bayramova..... 14
Urfan Bərxudarli..... 18
Aytac Hümbətzadə..... 21
Fərəh Məcidli..... 25
Aşurbəy Məmmədzadə..... 27
Mırzayev Rahıb..... 30
Ömərova Həqiqət..... 33
SübhanBərxudarlı..... 36
Агарагимли Айла…..... 40
Алекберов Джахандар..... 43
Воронович, В.Г. Тарасюк, В.А. Сиротко..... 45
Быкова Л.С., Литвиненко К.А., Якуто К.И..... 49
Васильев Игорь Александрович..... 52
Гусейнли Айлин..... 55
Д.А. Голобурдо, К.Д. Зайцева, А.А. Конончук…..... 60
Джавадов Натик 64
Исмайылова Наргиз .....…..... 68
Исрафилова Назрин…..... 71
Мамедова Алсу…..... 75
Нагиева Нурджан…..... 79
Оруджева Айсель…… 84
Оруджзаде Фатима …… 87
Пашаева Бикя Натиговна……... 90
Самульцева А.В., Козлова С.И., Грибанов Е.С……... 93
Сокольская Е.А., Пономарев Г.А……. 97
Тарасова Дарья Игоревна …….. 101
Добренький Дмитрий Олегович..... 106
Б. В. Джалилов..... 109
Лебедкин Дмитрий Павлович…… 111
Шаравин Владислав……... 114

Шевченко Елизавета Алексеевна..... 120
Тохташова Насибохон Алишеркызы..... 124
Червякова Эмилия Николаевна..... 127
Allahverdiyeva Fatimə Məhəmməd..... 130
Amangeldiyeva Birganym..... 132
Dilşad Keleş..... 137
Niyazlı İsa..... 138
Климова Татьяна Брониславовна, Балтина Хидоят Исроиловна..... 140
Tomashevskaya Y.N..... 142
Ali Torun…… 145
А.А.Кузьменков, Д.В.Косая, М.А.Жилинская 149
Занько Алина Андреевна, Муха Ульяна Игоревна, Капитанова Дарья Александровна 152
Бахшалиева Нильджан..... 155
Баяндина Диана..... 159
Гаджиева Рена..... 165
Гёюшова 169
Фидан.....
Солмаз Гулиева..... 172
Гульчук Сергей Владимирович..... 174
Hüseynova Fidan..... 177
В.М. Ерошенков……. 181
Закружная О.А., Зборина Я.В., Федоринчик В.В. ……. 185
Королева И.С…….. 189
Нубар Кязимова..... 194
Лубинецкая А.С..... 196
М.Ю. Михайличенко……. 201
Фидан Мамедова..... 206
Меджидов Рафаэль……. 210
Mehdiyev Amin ……..... 213
Юсуф Михайлов..... 218
Н.Н.Козлова..... 220
О.С.Таранкова, А.С.Карпечина, А.А.Кулик..... 224
Теймур Пирмаммедов..... 228
Садиева Камилла Рашидовна..... 232
Середич В.М., Погорельская К.Р, Горбель Н.С., Агнистиков Д.О…… 235

Шмигирилова Л.Н., Файман И.А. …….. 242
Саид Фараджов..... 245
Чандирли Фахрия..... 247
Чурсин Е.Д..... 250
Юсифова Гульшан……. 253
Мириева Симузер…….. 259
А.А. Сергиеня, М.С. Труханович, Е.Н. Имховик…… 261
Агабейли Гюльчин ……..…….. 264
Шункова Татьяна…… 267
Ахмедов Аладдин……... 269
Алиева Ляман…… 272
Агамехти Джафаров……. 275
Залов Ровшан……. 279
Кялбиева Захра Зохраб гызы……. 285
Королева Д.М……. 288
Кочерыгин Михаил Дмитриевич…….. 291
Məhərrəmov Bayram Şəhriyar oğlu……. 295
Bağırova Türkan Habil qızı..... 300
Ece Nur Ildemir……. 302
Hacızadə Səid..... 304
Hajilı Rasul..... 308
А.А. Сергиеня, П.С. Лапытько, Д.В. Кислая…… 313
Мамедова Аян Гудрат…… 316
Панфилова Карина Игоревна…… 320
Рахметулин Серик..... 325
Садуллаев Асим…….. 329
Гюнель Салахова…… 333
Талыбов Мовсум…… 337
Ходор Е.С., Анцитович П.А., Гриб В.А…….. 341
Раджабли Ага Расул…….. 344
Нигяр Ягналиева Намик…… 348
Нахмедова Фидан Тураб…… 351
Мамедли Адель Шахин гызы…… 354
Досмуханова Жұлдызай Абайқызы…….. 360
Агаев Ага Мурад……. 363

Аббасзаде Аян и Мамедова Инджи ……. 366
Asuda Yunusova Ceviz……. 370
İsmixan Saday oğlu Talıbov……. 373
Novruzov Elmin…… 376
Ibrahimov Sabir…… 378
Ülker Haciyeva……. 380
Nicat Dərgahlı…….. 381
Fərhadov Xanlar Möhsüm oğlu..... 384
Гасанзаде Айтан Ильхам..... 389
Гусейн Гулиев……. 393
Гурбанов Али……. 397
Иванова Мария…… 399
Искендерова Банучичек…… 402
Талыбзаде Зейнаб Тофиг …… 407
A.A. Khurtasenko……. 409
Chen Gengyi……. 413
Əhmədova Fəqanə Məmmədəli qızı……. 416
Zuo Xuan…….. 420
А.В.Рачковский, А.Д.Попельский, А.В.Кузьменков…….. 424
Лейла Гаджиева…….. 428
Гасымов Тунджай Ильгар…….. 432
Руфат Гусейнзаде…….. 435
Ергасенов Тимур……. 440
Каун Э.А…….. 445
Кизимбаева А.Б. 450
Криштапович В.В., Смирнова К.В. 453
Нахметова Чинара Рашад г. 456
П.А.Горкун, Д.Н.Синюкович 460
Подгорнова А.В., Галяпина Г.В. 463
Савельев А., Усов Е. ……. 468
Сарсенгали Бекзат Кенжебаевич…….. 471
Bərxudarlı Səbinə ……..... 474
Qaragözova Aysel……..... 478
Nigar Jafarli ……..... 483
Сабина Сеидова …… 487
Тамилла Ахмедова……. 491

Redaktor və korrektor: Natavan CƏFƏROVA

Dizayn və tərtibat: Aydın ABDULLAZADƏ

Çapa imzalanıb: 30.05.2024
Kağızın formatı: 60x84 1/16.
Həcmi 62 ç.v. (40188 işarə)

"AA – Poliqraf" istehsalat-kom`mersiya birliyində
hazır diopozitivlərdən istifadə olunmaqla tərtib edilmişdir.

Əlaqə üçün: capevi@internet.ru Tel.: +994552012809