



ISSN: 2298-0946, E-ISSN: 1987-6114; DOI PREFIX:10.36962/CESAJSC

JULY 2021 VOLUME 43 ISSUE 04

© SC SCIENTIFIC JOURNALS

THE CAUCASUS

ECONOMIC & SOCIAL ANALYSIS JOURNAL OF SOUTHERN CAUCASUS

MULTIDISCIPLINARY JOURNAL
REFEREED & REVIEWED JOURNAL



AGRICULTURAL, ENVIRONMENTAL & NATURAL SCIENCES

SOCIAL, PEDAGOGY SCIENCES & HUMANITIES

MEDICINE AND BIOLOGY SCIENCES

REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE

ECONOMIC, MANAGEMENT & MARKETING SCIENCES

LEGAL, LEGISLATION AND POLITICAL SCIENCES

<http://www.scia.education/>

Platform &
workflow by
OJS/PKP

АКТУАЛИТЕТЫ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ УГРОЗ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УКРАИНЫ

Лиана Птащенко

Доктор экономических наук, профессор, Национальный университет «Полтавская политехника имени Юрия Кондратюка» (Украина), ORCID ID: 0000-0002-4228-0421, Email: lianaptaschenko63@meta.ua

РЕЗЮМЕ

Обосновывается необходимость нейтрализации угроз энергетической безопасности Украины, чтобы национальная энергетика страны смогла перейти на мировые требования и стандарты, достойно соответствовать этим тенденциям. Для этого необходима трансформация энергетического сектора с дотационного и проблемного для национальной экономики, в конкурентный и гибкий, развитие которого основывается на внедрении инновационных разработок в области добычи, переработки, производства, трансформации, поставки и потребления топливно-энергетических ресурсов.

Автор считает, что в нынешних условиях хозяйствования сложно конкретизировать и прийти к единой трактовке понятия энергетической безопасности, поскольку состояния национальных энергетических систем находятся в динамизме; являются нестабильными соотношением основных энергетических ресурсов и их роли в развитии национальных экономических систем, уровень их доступности, экологические последствия их использования, социальные вызовы относительно мировых ценовых колебаний.

Предлагается рассматривать энергетическую безопасность как способность устойчивого конкурентного функционирования энергетических систем различного уровня (глобального, национального, регионального), адекватность реагирования государством, бизнесом и населением на технологические, экономические и социальные вызовы, что требует создания условий для диверсификации источников и путей поставок энергоресурсов с учетом уровня научно-технического развития энергетического рынка и экологической безопасности.

Подчеркивается, что при решении проблем энергетической безопасности и формирования национальной политики ее обеспечения Украина должна учитывать международные принципы и тенденции. Отмечены положительные аспекты в этом направлении. Так, НАК «Нафтогаз Украины» разработала новую программу добычи природного газа под названием «Тризуб», принято Закон Украины «Об обеспечении прозрачности в добывающих отраслях», активизировалась работа по реализации Концепции развития газодобывающей отрасли. Ликвидировав апробацию геоинформации для нефтегазовых площадей, начались мероприятия по проведению онлайн-аукционов на платформе Prozzoro. Необходимо использовать научные разработки по прогнозированию поставок газа имеющимися газотранспортными системами на основе расчетов минимально возможного объема транзитного газа для обеспечения прибыльности его транспортировки. Это позволит учесть наиболее оптимальные способы обеспечения транспортировки природного газа в Европу по территории Украины и адекватно оценить возможности реверсных поставок газа.

При формировании или усовершенствовании Энергетической стратегии Украины необходимо стремиться к сбалансированности основных ее направлений с учетом Мировой энергетической трилеммы: безопасность, доступность, экологическая устойчивость.

Ключевые слова: энергетическая безопасность, энергетический рынок, угрозы энергетической безопасности, национальная энергетика, топливно-энергетические ресурсы, природный газ, энергетическая трилемма, инновации.

Постановка проблемы: На мировом энергетическом рынке в последние годы происходят быстрые и глобальные изменения. Они заключаются в доминировании крупных производителей, ликвидации неэффективных сетей, соблюдении правил экономической конкуренции на энергетических рынках, формировании такой среды, которая обеспечивала бы равные возможности для развития всех видов производства энергии, источников и маршрутов поставок топливно-энергетических ресурсов, активной инвестиционной и правовой поддержки развития рынка альтернативной энергетики. Характерными признаками этой модели является преимущественное использование низкоуглеродистых источников и технологий с высокими коэффициентами преобразования энергии; введение интеллектуальных систем (smart energy), реализация мер по предотвращению и адаптации к изменению климата в рамках Парижского соглашения.

Изложение основного материала исследования: Чтобы перейти на мировые требования и стандарты, достойно соответствовать этим тенденциям, национальная энергетика Украины должна быть трансформирована с дотационной и проблемной для экономики, в конкурентный и гибкий сектор национального хозяйства. Следует реализовать новые возможности для поиска и внедрения инновационных разработок в области добычи, переработки, производства, трансформации, поставки и потребления топливно-энергетических ресурсов.

Указанная трансформация невозможна без нейтрализации угроз энергетической безопасности Украины, которые обобщены на рисунке 1.

Все эти угрозы обуславливают потребность в более четком планировании и координации деятельности органов государственной власти, которую необходимо направить на:

- успешное завершение реформирования энергетических рынков;
- интеграцию энергетического сектора Украины в энергетические рынки ЕС и системы европейской энергетической безопасности;
- повышение энергетической эффективности;
- преодоление зависимости от российского энергетического рынка;
- создание условий для надежного энергообеспечения и транзита энергоресурсов;
- повышение устойчивости энергетической отрасли к негативным внешним воздействиям;
- формирование общенациональной парадигмы энерго- ресурсо- сбережения и эффективности.

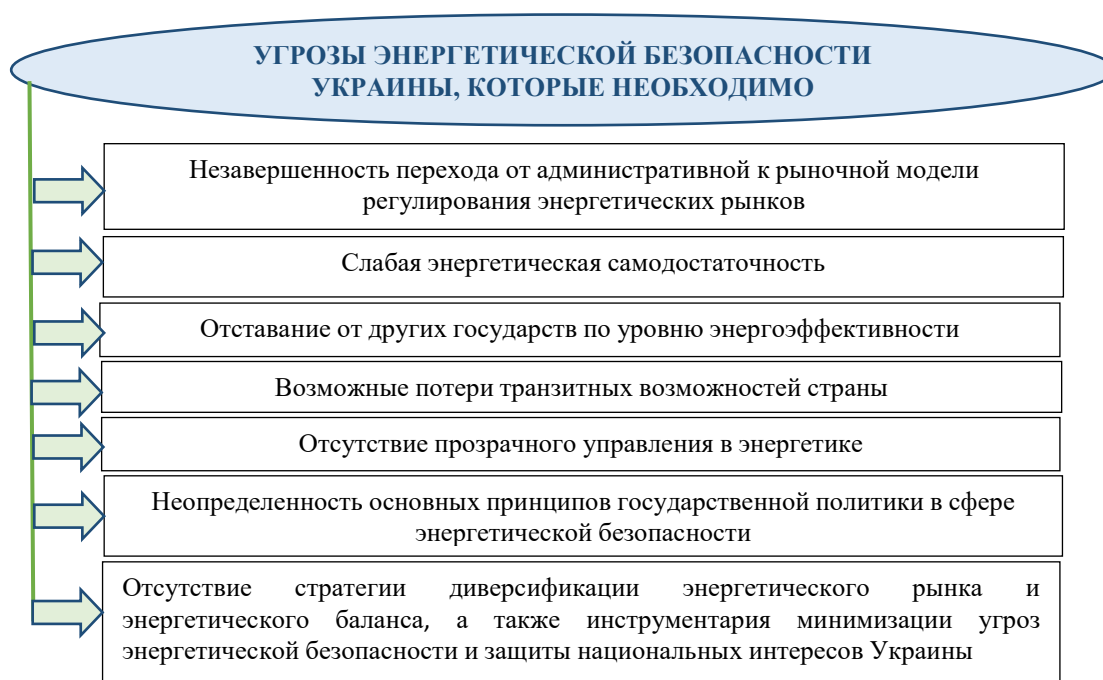


Рис. 1. Основные угрозы энергетической безопасности Украины

Стоит отметить, что в системе национальной безопасности главная роль принадлежит экономической и энергетической составляющим. Экономическая безопасность требует наличия в государстве достаточных ресурсов для реализации воспроизводственных процессов во всех сферах бизнеса и деятельности человека, обеспечения стабильности развития и независимости государства относительно возможностей самостоятельно формировать и осуществлять внутреннюю и внешнюю политику.

Сегодня сложилась ситуация, когда «двигателем» развития экономики любого государства является энергетика. Вместе с тем достаточно сложно четко сформировать понятие энергетической безопасности, поскольку состояния национальных энергетических систем находятся в динамизме; являются нестабильными соотношением основных энергетических ресурсов и их роли в развитии национальных экономических систем, уровень их доступности, экологические последствия их использования, социальные вызовы относительно мировых ценовых колебаний.

На наш взгляд, актуальным определением энергетической безопасности является способность к устойчивому конкурентному функционированию энергетических систем различного уровня (глобального, национального, регионального), адекватность реагирования государством, бизнесом и населением на технологические, экономические и социальные вызовы, что требует создания условий для диверсификации источников и путей поставок энергоресурсов, их доступности, с учетом уровня научно-технического развития энергетического рынка и экологической безопасности.

Чтобы соответствовать мировому уровню развития экономических отношений на энергетическом рынке в 2017 году была одобрена Энергетическая стратегия Украины до 2035 года. Это ставит перед Украиной новые экономические и технологические вызовы, обусловленные:

- доминированием политического фактора в формировании и реализации энергетической политики;

- быстрыми изменениями структуры, источников и маршрутов поставок первичных энергетических ресурсов, потерей общепринятого статуса их экспортерами и транзитерами;
- преимущественным использованием низкоуглеродистых источников и технологий с высокими коэффициентами преобразования энергии;
- сокращением энергетической нагрузки на национальные ВВП и быстрым ростом энергоэффективности производств;
- реорганизацией, разукрупнением энергетики, появлением «профессиональных потребителей», которые принимают активное участие в процессе производства энергетических продуктов, потребляемых ими же;
- интегрированием национальных энергетических рынков по общим межгосударственными (региональными) стандартами;
- повышением уровня управления энергетическими сетями и системами, повышением требований к системам обеспечения кибернетической и физической безопасности энергетических объектов;
- диджитализацией энергетики, внедрением интеллектуальных энергетических сетей (smart energy) - реализацией мер по адаптации к изменениям климата в рамках Парижского соглашения [1, 2].

Как отмечалось, одной из определяющих угроз, возникших в последнее время, является незавершенность перехода от административной к рыночной модели регулирования энергетических рынков. Ее заметным проявлением является существенное отставание в темпах разработки и принятия нормативно-правовых актов, которые должны быть направлены на полноценную имплементацию положений недавно принятых законов Украины относительно функционирования энергетических рынков и перехода субъектов хозяйствования на лучшие мировые бизнеспрактики, основанные на стратегиях непрерывности и прозрачности бизнеса, механизмах экономической конкуренции, корпоративной культуры.

Решение проблем энергетической безопасности и формирования национальной политики ее обеспечения в Украине не может не учитывать международные аспекты этого вопроса.

Мировой опыт свидетельствует о том, что страны разрабатывают энергетическую политику в зависимости от своих внутренних условий, обусловленных различными природными ресурсами, географическим положением, социально-экономическими системами. При этом, мировое сообщество требует учитывать экологический аспект, как важную составляющую энергетической трилеммы.

Индекс Мировой энергетической Трилеммы может помочь странам и заинтересованным сторонам определить, какие области энергетической политики необходимо улучшить, а также на примерах других стран помочь определить наиболее подходящие варианты.

Под энергетической трилеммой принято понимать необходимость поддерживать баланс между тремя основными характеристиками энергетической системы – безопасностью, доступностью и экологической устойчивостью.

Мировой энергетический совет разработал концепцию «Энергетическая трилемма», которая позволила принять обоснованные решения по сбалансированию энергетической безопасности, распределению энергетических ресурсов и экологичности [3]. Стоит отметить, что, формируя рейтинг эффективности энергетической политики стран, энергетические балансы были оценены по мировому индексу энергетической трилеммы. Согласно официальному отчету за 2019, девять из 10 стран-лидеров рейтинга были

страны ЕС (Швейцария, Швеция, Дания, Великобритания, Финляндия, Франция, Австрия, Люксембург, Новая Зеландия), что свидетельствует об эффективности сбалансированной энергетической политики ЕС: развитие единой энергетической инфраструктуры в ЕС (Договор о Европейском Союзе, Маастрихт), внедрение Директив ЕС в 2012/27 / ЕС «Энергоэффективность» и 2014/94 / ЕС «О развитии инфраструктуры альтернативного топлива», рекомендации Европейской Комиссии 2012/148 / ЕС «Подготовка к внедрению систем интеллектуального учета», Стратегическая энергетическая технология, Климатическая политика «Зеленое соглашение» и другие [4]. Таким образом, Европейский вектор развития национальной экономики Украины требует адекватной сбалансированности государственной политики по обеспечению энергоэффективности.

Мировой энергетический совет предлагает такие ключевые инструменты эффективной национальной энергетической политики:

- осуществление ежегодного мониторинга (World Energy Issues Monitor), расчеты мирового индекса энергетической трилеммы (World Energy Trilemma Index), что позволяет оценить страны мира по показателям энергетической безопасности, справедливого доступа к энергии, экологической устойчивости;
- разработка возможных мировых энергетических сценариев оценки динамической устойчивости энергетических систем в условиях усиления влияния различных рисков с учетом имеющихся резервов (общие сети, политика, запасы);
- информационное обеспечение и оценка вероятных рисков, скорость реагирования;
- адаптивная гибкость, способность к инновациям в привлечении новых ресурсов, бизнес-моделей, технологий, политики и социальных инноваций [3].

Важное место в обеспечении энергетической безопасности принадлежит активизации внутренней добыче энергоресурсов. В этом вопросе в Украине много проблем. Несмотря на достаточное для потребления на внутреннем рынке количество залежей энергоресурсов, объемы добычи нефти и газа крайне недостаточные. Это подтверждают статистические данные. К примеру объемы валовой добычи природного газа на протяжении 5 лет практически не увеличиваются (табл. 1).

Таблица 1. Валовая добыча природного газа в Украине в 2015-2020 годах, млрд м³

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Частные предприятия	3,9	4,2	4,1	4,4	4,6	4,34
ГАО «Чорноморнефтегаз»	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
ПАО «Укрнафта»	1,5	1,3	1,1	1,1	1,2	1,16
АО «Укргазвидобування»	14,5	14,6	15,3	15,5	14,9	14,23
Вместе	19,9	20,1	20,5	21,0	20,7	19,74

Динамика свидетельствует о снижении валовой добычи природного газа в Украине за последние 3 года (рис. 2) [5]:

Но есть и ряд положительных сдвигов в этом направлении. НАК «Нафтогаз Украины» разработала новую программу добычи природного газа под названием «Тризуб».

Прорыв планируется осуществить на трех перспективных направлениях: добраться до сланцевого газа, открыть на большой глубине суши вторую «уникальную» Шебелинку, овладеть месторождением шельфа Черного моря - участком «Дельфин». Кроме того, принят Закон Украины «Об обеспечении прозрачности в добывающих отраслях».

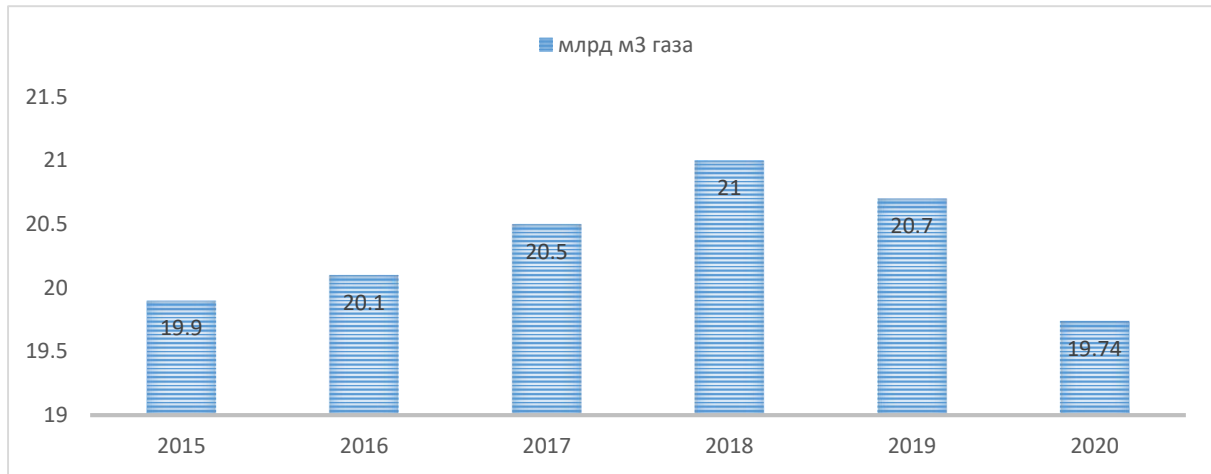


Рис. 2. Динамика добычи природного газа в Украине

Документ вводит обязательность международных стандартов отчетности для добывающих отраслей и обеспечивает прозрачные правила в индустрии. Специалисты подчеркивают, что эти меры должны увеличить инвестиционную привлекательность сектора на 4%.

Кроме того, активизировалась работа по реализации Концепции развития газодобывающей отрасли Украины, что предусматривает: проведение аукционов и конкурсов PSA, реформу Госгеослужбы, усовершенствование Закона Украины «О нефти и газе» и разработку новой версии Кодекса о недрах.

Реализация заданий по повышению собственной добычи природного газа требует значительного увеличения инвестиций в газодобывающую отрасль, в частности путем привлечения финансовых ресурсов предприятий отрасли, иностранных инвесторов и международных финансовых институтов, а также кредитных ресурсов и средств других источников, не запрещенных законодательством.

Учитывая изложенное, в Украине нужно определить оптимальный портфель вариантов в условиях политической, технологической и экономической неопределенности. Очень актуальным и необходимым вопросом является определение временного горизонта, поскольку некоторые из вариантов диверсификации могут быть реализованы быстро, в то время как имплементация других вариантов реально потребует значительного времени.

Ликвидировав апробацию геоинформации для нефтегазовых площадей, мероприятия по проведению онлайн-аукционов на платформе Prozzogo для продаж и проведения международных конкурсов по заключению соглашений. Проведение аукционов и конкурсов определено как приоритет новой пятилетней стратегии Европейского банка реконструкции и развития в Украине, а также эти правила зафиксированы в меморандуме с Международным валютным фондом.

Имплементация международных стандартов отчетности и повышение прозрачности деятельности предприятий является значительным прогрессом в развитии нефтегазодобывающей промышленности.

Выводы: Таким образом, обновление законодательства в сфере энергетической политики Украины должно способствовать ускорению развития газодобывающей отрасли. В частности, в фокусе внимания должно быть создание благоприятных условий для внедрения современных технологий и разработки углеводородных ресурсов Черного и Азовского морей ввиду большого количества запасов. Реализация новых национальных инфраструктурных проектов может осуществляться на принципах государственно-частного партнерства. Отдельного внимания требует и добыча нетрадиционных углеводородов, поскольку значительная часть газовых запасов и ресурсов труднодобываемые и сосредоточены в плотных коллекторах.

Следует также взять во внимание научные разработки по прогнозированию поставок газа через имеющиеся газотранспортные системы на основе расчетов минимально возможного объема транзитного газа для обеспечения прибыльности его транспортировки, что позволит учесть наиболее оптимальные способы обеспечения непрерывной поставки природного газа в Европу по территории Украины и дать оценку реальным возможностям реверсных поставок газа.

При формировании или усовершенствовании Энергетической стратегии Украины необходимо сбалансировать основные ее направления с учетом Мировой энергетической трилеммы: безопасность, доступность, экологическая устойчивость.

ЛИТЕРАТУРА

1. On approval of the Energy Strategy of Ukraine for the period up to 2035. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
2. On ratification of the Paris Agreement: Law of Ukraine of July 14, 2016 № 1469-VIII. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1469-19>.
3. World Energy Council. URL: <https://www.worldenergy.org>
4. Improving energy efficiency. EU legislation. URL: http://zvt.abok.ru/articles/80/Povishenie_energoeffektivnosti_Zakonodatelstvo_ES
5. Gas production in Ukraine. URL: <https://www.minprom.ua/news/269186.html>

ACTUALITIES FOR THE NEUTRALIZATION OF THREATS TO ENERGY SECURITY OF UKRAINE

Liana Ptashchenko

Doctor of Economics, professor, National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»
Email: lianaptaschenko63@meta.ua; ORCID ID: 0000-0002-4228-0421

ANNOTATION

The necessity of neutralizing threats to the energy security of Ukraine is substantiated so that the national energy sector of the country could switch to world requirements and standards and adequately correspond to these trends. This requires the transformation of the energy sector from a subsidized and problematic one for the national economy, into a competitive and flexible one, the development of which is based on the introduction of innovative

developments in the field of extraction, processing, production, transformation, supply and consumption of fuel and energy resources.

The author believes that in the current economic conditions it is difficult to concretize and come to a unified interpretation of the concept of energy security, since the states of national energy systems are in dynamism; the ratio of the main energy resources and their role in the development of national economic systems, the level of their availability, the environmental consequences of their use, social challenges in relation to world price fluctuations are unstable. It is proposed to consider energy security as the ability of sustainable competitive functioning of energy systems of various levels (global, national, regional), the adequacy of the state, business and population's response to technological, economic and social challenges, which requires the creation of conditions for diversification of sources and routes of energy supply, taking into account the level scientific and technical development of the energy market.

It is emphasized that when solving problems of energy security and forming a national policy for its provision, Ukraine should take into account international principles and trends. Positive aspects in this direction are noted. Thus, NJSC Naftogaz of Ukraine has developed a new natural gas production program called Trident, the Law of Ukraine "On Ensuring Transparency in the Extractive Industries" has been adopted, and work has been intensified to implement the Concept for the Development of the Gas Production Industry. Having liquidated the approbation of geoinformation for oil and gas fields, preparatory measures have begun for conducting online auctions on the Prozzoro platform. It is necessary to use scientific developments in predicting gas supplies by the existing gas transmission systems based on calculations of the minimum possible volume of transit gas to ensure the profitability of its transportation. This will allow taking into account the most optimal ways to ensure the transportation of natural gas to Europe through the territory of Ukraine and adequately assess the possibilities of reverse gas supplies.

When forming or improving the Energy Strategy of Ukraine, it is necessary to strive to balance its main directions, taking into account the World energy trilemma: safety, accessibility, environmental sustainability.

Keywords: energy security, energy market, threats to energy security, national energy, fuel and energy resources, natural gas, energetic trilemma, innovation.

NGO International Center for Research, Education & Training (Estonia, Tallinn) is publishing scientific papers of scientists on Website and in Referred Journals with subjects which are mentioned below:

© **The Baltic Scientific Journals**

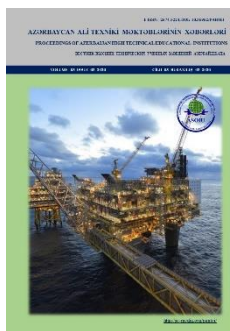
ISSN: 2613-5817; E-ISSN: 2613-5825; UDC: 0 (0.034);
DOI PREFIX: 10.36962/PIRETC
Proceeding of The International Research Education & Training Center.
<https://scia.website/index.php/piretc>



ISSN: 2674-4562, E-ISSN: 2674-4597, UDC: 620.9 (051) (0.034);
DOI PREFIX: 10.36962/ENECO
Proceedings of Energy Economic Research Center. ENECO
<https://scia.website/index.php/eneco>



ISSN: 1609-1620, E-ISSN: 2674-5224; UDC: 62 (051) (0.034);
DOI PREFIX: 10.36962/PAHTEI
Proceedings of Azerbaijan High Technical Educational Institutions. PAHTEI
<https://scia.website/index.php/pahtei>

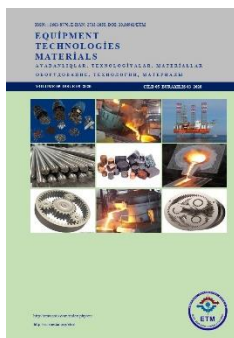


ISSN: 2663-8770, E-ISSN: 2733-2055; UDC:

DOI PREFIX: 10.36962/ETM

ETM Equipment, Technologies, Materials

<https://scia.website/index.php/etm>

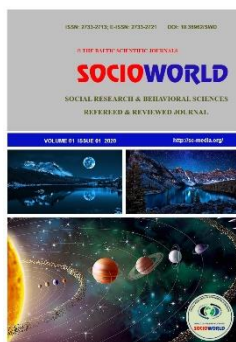


ISSN: 2733-2713; E-ISSN: 2733-2721; UDC:

DOI PREFIX: 10.36962/SWD

SOCIO WORLD-SOCIAL RESEARCH & BEHAVIORAL SCIENCES

<https://scia.website/index.php/swd>



Society of Azerbaijanis living in Georgia. NGO. (Georgia, Tbilisi) is publishing scientific papers of scientists on Website and in Referred Journals with subjects which are mentioned below:

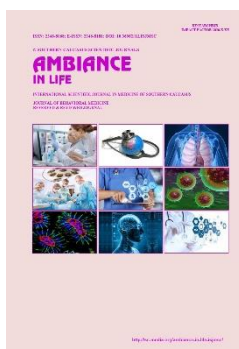
© **Southern Caucasus Scientific Journals**

ISSN: 2346-8068; E-ISSN: 2346-8181;

DOI PREFIX: 10.36962/ALISJMCS

Ambiance in Life-International Scientific Journal in Medicine of Southern Caucasus.

<https://scia.website/index.php/ALISJMCS>



Representation of the International Diaspora Center of Azerbaijan in Georgia. NGO. (Georgia Tbilisi) is publishing scientific papers of scientists on Website and in Referred Journals with subjects which are mentioned below:

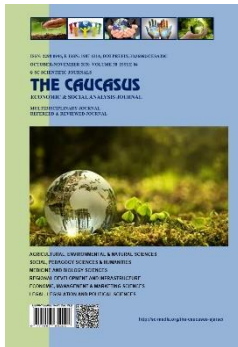
© Southern Caucasus Scientific Journals

ISSN: 2298-0946, E-ISSN: 1987-6114; UDC: 3/k-144

DOI PREFIX: 10.36962/CESAJSC

The Caucasus-Economic and Social Analysis Journal of Southern Caucasus

<https://scia.website/index.php/CESAJSC>



JOURNAL INDEXING



ISSN: 2298-0946; E-ISSN:1987-6114; DOI prefix: 10.36962/CESAJSC

©**Publisher:** LTD The Southern Caucasus International Academy of Modern Sciences. (UK, London).

Director & shareholder : Namig Isazade. Azerbaijan.

©**Editorial office:** 71-75 Shelton Street, Covent Garden, London, WC2H 9JQ, UK.

©**Typography:** LTD The Southern Caucasus International Academy of Modern Sciences. (UK, London).

Registered address: 71-75 Shelton Street, Covent Garden, London, WC2H 9JQ, UK.

Telephones: +994 552 417 012; +994 518 648 894

Website: <http://www.scia.education/>; <https://scia.website/>

E-mail: sc.mediagroup2017@gmail.com; publishing@scia-science.org

©**Publisher:** Representation of Azerbaijan International Diaspora Center in Georgia. SCS Journals

©**Editorial office:** 0165 Georgia. Marneuli municipality. Village Takalo.

©**Typography:** Representation of Azerbaijan International Diaspora Center in Georgia. SCS Journals.

Registered address: 0165 Georgia. Marneuli municipality. Village Takalo.

Telephones: +994 552 417 012; +994 518 648 894.

Website: <http://www.scia.education/>; <https://scia.website/>

E-mail: sc.mediagroup2017@gmail.com; publishing@scia-science.org



ISSN: 2298-0946, E-ISSN: 1987-6114; DOI PREFIX:10.36962/CESAJSC

JULY 2021 VOLUME 43 ISSUE 04

© SC SCIENTIFIC JOURNALS

THE CAUCASUS

ECONOMIC & SOCIAL ANALYSIS JOURNAL OF SOUTHERN CAUCASUS

MULTIDISCIPLINARY JOURNAL
REFEREED & REVIEWED JOURNAL



AGRICULTURAL, ENVIRONMENTAL & NATURAL SCIENCES

SOCIAL, PEDAGOGY SCIENCES & HUMANITIES

MEDICINE AND BIOLOGY SCIENCES

REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE

ECONOMIC, MANAGEMENT & MARKETING SCIENCES

LEGAL, LEGISLATION AND POLITICAL SCIENCES

Platform &
workflow by
OJS/PKP

<http://www.scia.education/>

